

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ ЮРИДИЧНИЙ ІНСТИТУТ  
КАФЕДРА СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ

О.І. Герасименко, А.Г. Антонов,  
Н.О. Комісарова, М.Л. Комісаров

# СУДОВА МЕДИЦИНА

ПІДРУЧНИК

*За загальною редакцією  
професора О.І. Герасименка*

Затверджено Міністерством освіти і науки України

Видання друге,  
перероблене та доповнене

Київ  
КНТ  
2014

УДК 340.6(075)

ББК 58.1

Г 37

*Затверджено Міністерством освіти і науки України  
як підручник для вищих навчальних закладів  
(лист № 1/11-18237 від 27 листопада 2013 року)*

*Лауреат щорічного конкурсу на краще наукове, навчальне  
та періодичне видання у системі Міністерства внутрішніх справ України  
в номінації «Підручники» 2013 року*

**Автори:**

*Герасименко О.І.* - завідувач кафедрою судової медицини та медичного законодавства Донецько-го національного медичного університета ім.Горького, доктор медичних наук, професор.

*Антонов А.Г.* - доцент кафедри судових експертиз Донецького юридичного інституту МВС України, кандидат медичних наук, доцент.

*Комісарова Н.О.* - начальник кафедри судових експертиз Донецького юридичного інституту МВС України, кандидат юридичних наук, доцент.

*Комісаров М.Л.* - заступник начальника факультета підготовки фахівців для експертно-криміналістичних та слідчих підрозділів Донецького юридичного інституту МВС України, кандидат юридичних наук, доцент.

**Рецензенти:**

*Білецька Г.А.* - доцент кафедри організації судових та правоохоронних органів Національного університета «Юридична академія України ім. Ярослава Мудрого», кандидат медичних наук, доцент.

*Гуров О.М.* - завідувач кафедрою судово-медичної експертизи Харківської медичної академії після-дипломної освіти МОЗ України, доктор медичних наук, професор.

*Клименко Н.І.* - професор кафедри судових експертиз Донецького юридичного інституту МВС України, професор кафедри правосуддя Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка, доктор юридичних наук, професор.

*Михайліченко Б.В.* - завідувач кафедрою судової медицини Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор.

*Мішалов В.Д.* - завідувач кафедрою судової медицини Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Шупика МОЗ України, доктор медичних наук, професор.

**Герасименко О.І., Антонов А.Г., Комісарова Н.О., Комісаров М.Л.**

**Судова медицина: підручник для ВНЗ // За заг. ред. Герасименка О.І.: Вид. друге, переробл. доповн. - К.: КНТ, 2014. - 500 с.**

ISBN 978-966-373-705-8

*Відтворення підручника «Судова медицина» будь яким засобом (типографським, фотокопіювальним, лазерним друком, електронним та іншим) без письмової згоди авторів є порушенням авторських прав на інтелектуальну власність (ст. 51 КУпАП, ст. 176 КК України та ін.)*

УДК 340.6(072)

ББК 58я7

© О.І. Герасименко, А.Г. Антонов,  
Н.О. Комісарова, М.Л. Комісаров, 2014

© Офрмлення та верстка КНТ, 2014

ISBN 978-966-373-705-8

## ЗМІСТ

	Стор.
<b>Умовні позначення та скорочення</b> .....	8
<b>Передне слово</b> .....	9
<b>Вступ</b> .....	11
<b>Розділ I. Короткий виклад історії судової медицини та судової медичної експертизи</b> .....	11
<b>Розділ II. Судова експертиза</b> .....	15
2.1. Загальні поняття .....	15
2.2. Суб'єкти судово-експертної діяльності .....	20
2.3. Види судових експертиз .....	28
2.4. Порядок призначення судової експертизи .....	32
2.5. Порядок виконання судової експертизи .....	42
<b>Розділ III. Організаційно-правові засади судової медичної експертизи</b> .	46
3.1 Загальні засади .....	46
3.2 Правові засади судової медичної експертизи .....	48
3.3 Організаційні основи судової медичної експертизи .....	49
3.4 Участь лікаря спеціаліста галузі судової медицини (або іншого лікаря) в слідчих діях .....	49
3.5 Участь експерта в судовому засіданні .....	50
<b>Розділ IV. Судово-медична експертиза ушкоджень, що заподіяні фізичними чинниками</b> .....	51
4.1 Травма та травматизм .....	51
4.2 Засоби механічного травмування .....	53
4.3 Біомеханіка травми .....	55
4.4 Морфологія травми .....	56
4.5 Черепно-мозкова травма .....	85
4.6 Патологія внутрішніх органів, що виникає внаслідок травми .....	94
4.7 Зажиттєвість ушкодження .....	100
4.8 Давність заподіяння ушкодження .....	103
4.9 Послідовність заподіяння ушкоджень .....	105
4.10 Травма тупим твердим предметом .....	108
4.11 Тривале та позиційне здавлювання тіла .....	114
4.12 Ушкодження частинами тіла людини .....	114
4.13 Ушкодження тваринами .....	117
4.14 Ушкодження внаслідок падіння людини .....	117
4.15 Падіння на східцевому марші .....	121
4.16 Падіння в обмеженому просторі .....	123
4.17 Травма гострими предметами .....	123
4.18 Вогнестрільні ушкодження .....	143
4.19 Ушкодження внаслідок холостого пострілу .....	172
4.20 Сліди від дії вогнепальної зброї на особі, що стріляла, та на присутніх .....	172

4.21 Вибухова травма .....	173
4.22 Ушкодження метальною зброєю .....	176
4.23 Ушкодження внаслідок дії високої температури .....	176
4.24 Ушкодження внаслідок дії низької температури .....	181
4.25 Електротравма .....	183
4.26 Баротравма .....	187
4.27 Загальні поняття про транспортну травму .....	189
4.28 Автомобільна травма .....	191
4.29 Мотоциклетна травма .....	196
4.30 Велосипедна травма .....	197
4.31 Рейкова травма .....	197
4.32 Тракторна травма .....	202
4.33 Авіаційна травма .....	202
4.34 Парашутна травма .....	204
4.35 Воднотранспортна травма .....	204
4.36 Водозна травма .....	204
4.37 Гужова травма .....	205
4.38 Спортивна травма .....	205
4.39 Виробнича травма .....	205
<b>Розділ V. Судово-медична експертиза гострого кисневого голодування .....</b>	<b>206</b>
5.1 Механічна асфіксія (загальні питання) .....	206
5.2 Асфіксія странгуляційна .....	209
5.3 Сексуальна (автоеротична) асфіксія .....	218
5.4 Розп'яття .....	218
5.5 Смерть внаслідок підвищення догори ногами .....	219
5.6 Смерть від задушливого захоплення чи стиснення сонної артерії .....	219
5.7 Постстрангуляційна (постасфіксична) хвороба .....	219
5.8 Задушення внаслідок закриття повітроносних шляхів сторонніми предметами .....	221
5.9 Асфіксія внаслідок стиснення (здавлення) грудей та живота .....	222
5.10 Утоплення .....	223
5.11 Асфіксія внаслідок перебування в обмеженому просторі .....	228
<b>Розділ VI. Судово-медична експертиза ушкоджень, що заподіяні хімічними чинниками .....</b>	<b>229</b>
6.1 Загальні питання судово-медичної токсикології .....	229
6.2 Гостре отруєння алкоголем та його сурогатами .....	244
6.3 Хронічне отруєння алкоголем та його сурогатами (алкоголізм) .....	247
6.4 Отруєння наркотиками та токсикантами .....	248
6.5 Загальна характеристика окремих отруйних речовин та ознаки отруєння ними .....	251
6.6 Гострі харчові отруєння та отруєння тваринними та рослинними отрутами .....	266

<b>Розділ VII. Судово-медична експертиза ушкоджень внаслідок дії радіоактивного опромінення, біологічних та інших чинників .....</b>	<b>270</b>
7.1 Променева (радіаційне) ушкодження .....	270
7.2 Ушкодження біологічними чинниками .....	271
7.3 Голодування та позбавлення води .....	272
7.4 Гостре фізичне перенапруження .....	274
7.5 Реанімаційна патологія .....	274
7.6 Дія газової зброї .....	275
7.7 Дія засобів несмертельної дії .....	276
7.8 Психічна травма .....	276
<b>Розділ VIII. Судово-медична експертиза трупа .....</b>	<b>277</b>
8.1 Танатологія .....	277
8.2 Причини та механізм смерті .....	282
8.3 Рефлекторна смерть .....	285
8.4 Раптова смерть дорослих осіб .....	285
8.5 Раптова смерть немовлят .....	290
8.6 Смерть в умовах неочевидності .....	291
8.7 Смерть у воді .....	291
8.8 Трунні зміни, пошкодження трупа та трансформація трупа .....	292
8.9 Консервувальні зміни трупа .....	300
8.10 Визначення давності настання смерті та давності поховання .....	302
8.11 Можливість самостійності дій смертельно поранених осіб .....	309
8.12 Огляд місця події та огляд трупа на місці виявлення його .....	313
8.13 Дослідження трупа .....	318
8.14 Додаткові методи дослідження під час експертизи трупа .....	321
8.15 Судово-медична експертиза трупа невпізаної особи .....	323
8.16 Судово-медична експертиза розчленованого трупа .....	324
8.17 Судово-медична експертиза ексгумованого трупа .....	325
8.18 Судово-медична експертиза скелетованого трупа .....	328
8.19 Судово-медична експертиза масових поховань .....	330
8.20 Судово-медична експертиза у випадку масової загибелі людей ...	330
8.21 Судово-медична експертиза спаленого трупа .....	330
8.22 Судово-медична експертиза трупа плода або новонародженого...	331
<b>Розділ IX. Судово-медична експертиза живих осіб .....</b>	<b>339</b>
9.1 Загальні засади судово-медичної експертизи живих осіб .....	339
9.2 Визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження .....	343
9.3 Визначення ступеня втрати загальної працездатності .....	349
9.4 Судово-медична експертиза у випадках мордування, побоїв та му- чення .....	349
9.5 Судово-медична експертиза самоушкодження .....	350
9.6 Судово-медична експертиза стану здоров'я та удаваних хвороб ...	351
9.7 Судово-медична експертиза штучних хвороб .....	351
9.8 Судово-медична експертиза ушкоджень, що заподіяні під час скоєння сексуальних злочинів .....	352

9.9 Судово-медична експертиза алкогольного та наркотичного сп'яніння .....	356
9.10 Судово-медична експертиза слідів колишнього поранення .....	357
9.11 Судово-медична експертиза колишніх родів та колишньої вагітності ..	358
9.12 Визначення статі особи .....	360
9.13 Визначення віку особи .....	361
9.14 Визначення статевої зрілості, здатності до статевих зносин та плідної спроможності .....	365
9.15 Спирне материнство та батьківство .....	367
9.16 Визначення наявності факту зараження венеричними хворобами та СНІДом .....	369
<b>Розділ X. Судово-медична експертиза речових доказів .....</b>	<b>370</b>
10.1 Загальні поняття про речові докази .....	370
10.2 Загальні поняття про слід та слідоутворення .....	371
10.3 Следи біологічного походження як речовий доказ .....	373
10.4 Судово-медичне дослідження слідів крові .....	374
10.4.1. Виявлення слідів крові та встановлення за ними окремих обставин скоєння злочину .....	375
10.4.2. Визначення наявності крові .....	378
10.4.3. Визначення видової належності крові .....	378
10.4.4. Визначення статевої належності крові .....	379
10.4.5. Диференціювання крові плода і дорослої людини .....	379
10.4.6. Можливості визначення частини тіла, з якої відбулося кровотеча ..	380
10.4.7. Визначення давності утворення плям крові .....	380
10.4.8. Визначення за плямами крові кількості рідкої крові, якою вони утворені .....	380
10.4.9. Визначення вагітності за слідами крові .....	380
10.4.10. Визначення походження крові від живої людини або від трупа ..	381
10.4.11. Загальна характеристика слідів крові .....	381
10.4.12. Елементарні следи крові .....	382
10.4.13. Складні следи крові .....	383
10.4.14. Характеристика окремих видів слідів крові .....	385
10.4.15. Встановлення або виключення походження крові від конкретної людини .....	391
10.4.16. Судово-медичне дослідження рідкої крові .....	391
10.4.17. Інерційна деформація слідів крові .....	391
10.5 Сучасні методи судово-медичної експертизи слідів біологічного походження .....	392
10.6 Медико-криміналістична експертиза .....	400
10.7 Загальні поняття про ототожнення (ідентифікацію) .....	402
10.8 Ідентифікація знарядь травми .....	403
10.9 Ідентифікаційне дослідження за слідами рухових реакцій .....	405
10.10 Ототожнення особи невідомої людини .....	407
<b>Розділ XI. Судово-медична експертиза у випадках надзвичайних ситуацій</b>	<b>410</b>

<b>Розділ XII. Судово-медична експертиза за матеріалами слідчих та судових справ</b> .....	411
<b>Розділ XIII. Судово-медична експертиза у випадках професійних правопорушень медичних працівників</b> .....	411
<b>Розділ XIV. Оформлення результатів судово-медичної експертизи</b> .....	414
15.1 Причинність (причинно-наслідковий зв'язок), судово-медичний діагноз .....	414
15.2 Судово-медична документація .....	415
<b>Розділ XV. Судово-медичні помилки</b> .....	419
<b>Розділ XVI. Основи судової психіатрії</b> .....	422
16.1. Визначення судової психіатрії .....	422
16.2. Предмет і завдання судової психіатрії .....	423
16.3. Виконання судово-психіатричної експертизи .....	423
16.4. Судово-сексологічна експертиза .....	424
16.5. Поняття про психічні розлади .....	425
16.6. Основні психіатричні симптоми .....	426
16.7. Основні психіатричні синдроми .....	440
16.8. Шизофренія .....	451
16.9. Завдання судово-психіатричної експертизи в кримінальному процесі. Поняття про неосудність .....	454
16.10. Поняття про примусові заходи медичного характеру .....	456
16.11. Завдання судово-психіатричної експертизи в цивільному процесі. Поняття про недієздатність .....	458
16.12. Порядок проведення судово-психіатричної експертизи .....	460
16.13. Судово-психіатрична оцінка певних психіатричних розладів .....	464
16.14. Акт судово-психіатричної експертизи як джерело судових доказів. Процесуальні вимоги до оформлення акту судово-психіатричної експертизи .....	467
16.15. Основні розділи експертного висновку, вимоги до їх змісту.....	472
16.16. Критерії оцінки акту судово-психіатричної експертизи судово-слідчими органами .....	474
<b>Список літератури</b> .....	477
<b>Лист відгуків</b> .....	499

## УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

АН – Академія наук	мл – мілілітр
АТ – артеріальний тиск	мм рт.ст. – міліметрів ртутного стовпчика
атм – атмосфера	МОЗ – Міністерство охорони здоров'я
біол. – біологічний	напр. – наприклад
букв. – буквальний	Н – ньютон
ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я	нм – нанометрів
ВР – вибухова речовина	об.°о – об'ємних відсотків
г – грам	об хв – обертів на хвилину
ГДК – гранично допустима концентрація	‰ – проміле
год. – година	РАГС – реєстрація актів громадянського стану
див. – дивись	с – секунда
DL <sub>50</sub> – доза летальна для 50%	см – сантиметр
ДНК – дезоксирибонуклеїнова кислота	ст. – ступінь
ін. – інший	суд.-мед. – судово-медичний
ІЧ – інфрачервоний	суд.-токс. – судово-токсикологічний
кг – кілограм	суд.-хім. – судово-хімічний
КК – Кримінальний кодекс	т.зв. – так званий
км/год – кілометрів на годину	т.п. – тому подібний
КПК – Кримінальний процесуальний кодекс	у т.ч. – у тому числі
л – літр	УФ – ультрафіолетовий
м – метр	фіз.-хім. – фізико-хімічний
мг – міліграм	хв. – хвилина
м <sup>3</sup> – метр кубічний	хім. – хімічний
міс. – місяць	ЦК – Цивільний кодекс
мкг/кг – мікрограм на кілограм	ц.н.с. – центральна нервова система
мкг/мл – мікрограм на мілілітр	ЦПК – Цивільно-процесуальний кодекс
мкм – мікрон	
МКХ – Міжнародна класифікація хвороб	



## ПЕРЕДНЄ СЛОВО

Судова медична експертиза – складний багатоетапний процес, який вимагає від експерта не лише фахових знань, але й дотримання під час виконання її певного алгоритму, що дозволяє зробити обґрунтовані висновки. Але, треба зазначити, що будь яка експертиза є процесом співпраці експерта та особи, що призначила експертизу. Таким чином, знання правником основ судово-медичної експертизи дозволяє більш ефективно виконати ним певні слідчі дії (огляд трупа на місці події; виявити, вилучити та направити на дослідження речові докази; скласти у відповідності з обставинами випадку питання експертові тощо), адекватно оцінити висновки судово-медичної експертизи та більш ефективно використовувати досягнення сучасної судової медицини для розкриття злочинів. Підручник може бути корисним і пересічному громадянину, який через ряд обставин зазнав насильства, чи потрапив до певної складної соціальної ситуації.

Освітня та практична значущість підручника полягає у тому, що вперше за останні 20 років українською мовою видано підручник з судової медицини адаптований до вимог нового Кримінального процесуального кодексу України.

Надана сучасна інформація щодо правових та організаційних основ судово-медичної служби та загальні дані про діяльність судових експертів, інформація, яка дозволить визначити ознаки впливу на організм або труп певних чинників, вирішити питання про механізм утворення, зажиттєвість і давність ушкодження, причину смерті, тяжкість тілесного ушкодження тощо. Розглянуто питання дослідження та експертизи речових доказів зі слідами біологічного походження та типові помилки судово-медичних експертів. Розставлені акценти щодо використання судово-медичних даних працівниками органів внутрішніх справ, слідчими, суддями, працівниками прокуратури та адвокатури.

Відомо, що дуже важливим в юридичній практиці, зокрема в слідчій діяльності, є взаємодія з судово-медичними експертами. Така взаємодія починається з формування питань слідчого до судово-медичного експерта. Практичний досвід судово-медичної експертної роботи свідчить про те, що цей етап має певні складнощі для юристів. Врахувавши ці аспекти в підручнику наводяться типові питання слідчого до судово-медичного експерта окремо за кожним різновидом ушкодження та за різними обставинами розслідування справи. Автори вважають, що саме тезисне надання цих питань дає можливість слідчому реалізувати творчий підхід при призначенні експертизи з оглядом на особливості справи, що знаходиться в його провадженні.

Додатково, автори наводять матеріали з питань судової психіатрії, яка є окремим класом експертних досліджень, але в більшості юридичних вищих навчальних закладів України вивчається разом із судовою медициною в складі навчальної дисципліни «Судова медицина та психіатрія».

Авторський колектив підручника об'єднав творчі зусилля завідувача кафедри судової медицини та медичного законодавства Донецького національного медичного університету ім. М. Горького, доктора медичних наук, професора Герасименка О.І., чий стаж судово-медичної експертної роботи налічує кілька десяти-

річ та працівників Донецького юридичного інституту МВС України, доцента кафедри судових експертиз, кандидата медичних наук Антонова А.Г., начальника кафедри судових експертиз, доцента, кандидата юридичних наук Комісарової Н.О., та заступника начальника факультета підготовки фахівців для експертно-криміналістичних та слідчих підрозділів, доцента, кандидата юридичних наук Комісарова М.Л. , які також мають значний досвід практичної експертної роботи. Спільна робота вчених медичного та юридичного профілів дала можливість скласти підручник який відповідає потребам юристів, з огляду на повноту викладення судової медицини у поєднанні з основами судової психіатрії в площині потреб навчання та практичної роботи.

Викладений матеріал ґрунтується на наукових працях провідних фахівців галузі судової медицини України, Росії та інших країн.

Автори висловлюють щире подяку рецензентам підручника за плідну співпрацю.

*Автори*

## ВСТУП

Докази в кримінальних справах – фактичні дані, на основі яких у визначеному законом порядку органи дізнання, слідчий і суд визначають наявність або відсутність суспільно небезпечного діяння, винність особи, яка вчинила це діяння, та інші обставини, що мають значення для правильного вирішення справи. Ці дані встановлюють: показаннями свідків, підозрюваного, обвинувачуваного, висновками експерта, речовими доказами, протоколами слідчих і судових дій та іншими документами.

Доцільною буде заувага про відмінність між поняттями судова медицина та судова медична експертиза.

**Судова медицина** це медична наука, що являє собою сукупність знань та спеціальних методів дослідження, які використовуються для вирішення конкретних експертних завдань та питань медико-біологічного характеру, що виникають у діяльності правоохоронних органів. Судова медицина містить процесуально-організаційний розділ та розділи, що визначають зміст судової медицини як науки: судово-медична танатологія; судово-медична травматологія, предметом якої є діагностика ушкоджень та визначення механізмів їх виникнення; дослідження гіпоксичних станів асфіксії – їх причин, морфологічних проявів та способів діагностики; дія критичних температур, електрики та променевої енергії, баротравми, судово-медична токсикологія; судово-медичне акушерство та гінекологія, що вивчають питання, пов'язані з експертизою спірних статевих станів або зі статевими злочинами; дослідження речових доказів, у т.ч. опрацювання лабораторних методів дослідження об'єктів біологічного походження. Суміжними із криміналістикою є питання ідентифікації особи, знярядь травми за характером ушкоджень тощо.

**Судова медична експертиза** – безпосереднє використання накопичених судовою медициною знань у слідчій та судовій практиці під час виконання експертизи трупів, потерпілих, звинувачуваних та інших осіб, речових доказів, а також експертизи за матеріалами слідчих справа та медичними документами.

## Розділ I. КОРОТКИЙ ВИКЛАД ІСТОРІЇ СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА СУДОВОЇ МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Історичний розвиток адміністративно-судової практики вимагав залучення досвідчених осіб до розслідування та розгляду справ, які вимагали спеціальних медичних знань.

Уже в найдавніших законодавствах Стародавнього Риму, в Древній Греції, Індії та Китаї, зокрема, в манускриптах індусів (Аюр-Веда, 600 років до н.е.) та в книгах Мойсея, трапляються визначення судово-медичного характеру.

У Римі ще до Різдва Хрестового в справах про вагітність, пологи чи аборт давали відповідні роз'яснення «баби-пупорізки». Відомо, що під час розслідування вбивства Юлія Цезаря (44 р. до н.е.), лікар Антисій виявив 23 рани, одну з яких він

визнав смертельною. Римські лікарі (за Адріана, 76-138 рр.) приймали участь у опрацюванні закону про строк вагітності, а Кодекс Юліана, що слугував створенню римського права (529-534 рр.), засвідчує про роль лікарів у судовому процесі: «*Medici non sunt propriae testes, sed magis est iudicium quam testimonium*», тобто «Лікарі власне не свідки, вони більше судді, ніж свідки».

У Вірменії в 1184 р. за дорученням католикоса Агванка Степаноса II було розпочато роботу над «Вірменським суддебником» в якому, зокрема, була стаття 29 «Про покарання за забиття», а через 80 років у доопрацьованому «Судебнику» Смбага Спарапета згадується про травму зубів та про необхідність для життя за подіяних ушкоджень. Найстарішою письмовою пам'яткою із судової медицини, що збереглися, вважається створений Сун-Ци в 1247 році компендіум «Сі-Юань-лу». Трактат складається з п'яти книг. Перші дві книги присвячені питанням судово-медичного розтину трупа, документуванню результатів розтину, використанню з цією метою спеціальних бланків з контурним зображення людського тіла. Розглядаються питання ідентифікації трупів та опису ушкоджень, наведено графічне зображення точок тіла, у зонах яких, на думку автора, ушкодження є небезпечним для життя. У цих книгах наведені способи діагностики та доказу насильницької смерті внаслідок ушкодження гострими та тупими предметами, механічної асфіксії, дії високої температури. Третя книга містить основні відомості про способи ушкодження та відповідні знаряддя, про диференційну діагностику зажиттєвого та помертвого ушкодження, про ознаки смерті внаслідок голоду, дії атмосферної електрики; містяться також відомості про причини раптової смерті та про ятрогенну смерть. Четверта та п'ята книги присвячені питанням отруєння рослинами, грибами, різними хімічними отрутами, отрутою тваринного походження тощо.

В Європі в період раннього середньовіччя (XI-XII ст.) лікарі в судах участі не брали, бо панувала «обвинувальна» форма судового процесу. Зміна в XII-XIV ст. «обвинувальної» форми судового процесу на «розшукову», коли в основу обвинувачення або визнання правоти кладуться формальні докази, теж майже не вимагало залучення до процесу фахівців галузі медицини. Папа Пій III (XIII ст.) говорить про виняткове значення лікарів під час розгляду справ про ушкодження. У XIV ст. у Франції ординанси згадують про королівського хірурга в Паризькому суді.

Бамбергський кодекс – перший європейський кримінальний кодекс, який уклад у 1507 р. Шварценберг (J. Schwarzenberg), уперше законодавчо оформив питання судової медицини. А в 1532 році в Німеччині видається Кримінальний кодекс (Lex Carolina) Карла V, яким визначено обов'язок для суддів запрошувати лікарів під час розгляду справ про заподіяння смертельних ран, діттовбивство, викидень, отруєння, помилки лікарів тощо. Це був акт, що започаткував федеральну медичну експертизу.

Подальший розвиток природничих наук – фізики, хімії, біології та медицини, зокрема, гістології та патологічної анатомії, сприяв розвитку судової медицини. Розумінню причин смерті сприяли розтини трупів (мал. 1), які тривалий час були заборонені церквою.



Мал. 1. Найстаріша з відомих мініатюр, що зображають розтин трупа (з рукопису IV ст., який знаходиться в Оксфорді): лікар та монах застали сторонню людину біля трупа жінки; рядом з трупом розкидані внутрішні органи – нирки, серце, легені, шлунок, а в руці особи, що виконує розтин, знаходиться печінка.

У 1575 р. побачили світ праці А. Паре «Про ушкодження», «Про незайманість», «Про різновиди насильницької смерті», «Настанова до укладення судово-медичних міркувань», а наприкінці XIV-го ст. – праця Кондрохі «Правила складання актів та висновків». 1602 р. Ф. Фіделіс (F. Fidelis) уперше в Європі у своїй праці «Про донесення лікарів» систематизує знання із судової медицини, а в 1621-1661 рр. римський лікар П. Закхіус (P. Sacchius) друкує багатотомний посібник. 1690 р. Ж. Бонн (J. Bonn) у Лейпцигу видає твір «Судова медицина», який фактично започаткував назву науки та спеціальності. У герцогстві Вюртемберг 1686 р., а згодом і в інших країнах Європи, приймається закон за яким дозволявся повний розтин трупа і лікар-експерт повинен був публічно обґрунтувати та захистити свої висновки, що сприяло розвитку судової медицини.

XVIII ст. характеризується появою ряду наукових праць із судової медицини: «Настанови із судової медицини» Тейхмайєра (H. F. Teichmayer, 1722), «Система медичної юриспруденції» Альберті (M. Alberti, 1748), «Книга з судового лікознавства» Халлера (A. Haller, 1784), «Матеріали з державного лікознавства» Мецгера (Metzger, 1792). У XIX ст. у Франції та Німеччині з'являються перші періодичні видання з судової медицини, виходять фундаментальні праці з токсикології Орфіла (M. J. V. Orfila, 1818) та посібники з судової медицини Орфіла (M. J. V. Orfila, 1818) та Девержі М. Г. А. Девержі, 1839). Значний внесок у розвиток судової медицини зробили й інші вчені, зокрема Е. Гофман (E. Hoffmann), який створив підручник (1878) та атлас з судової медицини (1898). Наприкінці XVIII ст. та на початку XIX ст. в університетах Європи судову медицину викладали разом з анато-

мією, а наприкінці XIX ст. створюються у Відні, Берліні та інших великих містах інститути судової медицини, а в окремих державах (Франції, Бельгії, Австро-Угорщини, Румунії) – самостійні кафедри поліційної та судової медицини.

Завдяки розвитку фізики, хімії, мікробіології, гематології, імунології та серології на межі XX ст. формуються сучасні напрямки судової медицини. Значний внесок у розвиток судово-медичної науки в XX ст. внесли Мюллер (D. Muller), Понсолд (A. Ponsold), Хансен (G. Hansen), Прокоп (O. Prokop) та Дюрвальд (W. Durwald) у Німеччині, Сименон (C. Simonin) у Франції, Кернбах (M. Kernbach) у Румунії, І.Г. Поп-Васильєв у Болгарії, Сімпсон (K. Simpson) у Англії, Гансалес (Gonzales) у США тощо.

За часів Київської Русі обов'язковим було опосвідчення осіб, що мали тілесні ушкодження, але воно виконувалося самими суддями, а не медиками. Подальший розвиток судової медицини в Україні нерозривно пов'язаний з розвитком судової медицини в Російській імперії, до складу якої входила Україна.

Російський цар Петро I запровадив з 1716 року обов'язкові розтини трупів у випадках насильницької смерті. А з 1746 року в Росії виконується розтин трупів осіб, що померли раптово, для чого введено спеціальні посади лікарів. Лікарі керувалися «Настановами лікарям із судового огляду та розтину мертвих тіл» (1829), а згодом Уставом судової медицини (1842). Судова медицина викладалася в університетах спочатку разом з анатомією та фізіологією, з 1863 р. – разом із гігієною, санітарією та епідеміологією, а з 1884 р. були створені самостійні кафедри. Розвиток судової медицини за часів Російської імперії пов'язаний з іменами таких учених, як М.Я. Мудров, І.В. Буяльський, М.І. Пирогов, Є.О. Мухін, П.А. Мінаков, С.А. Громов, Є.В. Пелікан, І.М. Гвоздьова та багатьох інших.

Фундатором київської школи судових медиків вважається М.О. Оболонський, автор «Посібника з судово-медичного дослідження трупів».

За радянських часів відкриття вищих медичних навчальних закладів супроводжувалося створенням кафедр судової медицини, що сприяло розвитку судово-медичної науки. Провідними вченими галузі судової медицини були В.М. Смолянінов, М.В. Попов, В.І. Прозоровський, О.П. Громов, М.І. Авдєєв та інші. Розвиток судової медицини в Україні пов'язаний з іменами М.С. Бокаріуса, М.І. Райського, Ю.С. Саложникова, А.Ф. Рубіжанського, І.О. Концевич, В.І. Кононенко, Ю.П. Шупика, О.В. Філіпчука, В.І. Костилова, В.С. Семенникова, М.П. Марченка, А.Х. Завальнюка та багатьох інших науковців.

У Києві (з 1917 року) та Харкові (з 1925 року) існують науково-дослідні інститути, які є центрами наукової судової експертизи, у тому числі й судово-медичної експертизи. З українських вчених над питаннями судової медицини працювали І. Буяльський, Є. Мухін, П. Заблоцький-Десятовський, а у новіші часи — Ф. Патенко, С. Дворниченко, М. Бокаріус (видатний судовий медик України, автор низки монографій і підручників з судової медицини), М. Оболенський, Ю. Саложников, А. Лісовий та інші.

## Розділ II. СУДОВА ЕКСПЕРТИЗА

### 2.1. Загальні поняття

Термін **експертиза** походить від лат. *expertus*, що значить досвідчений. Вона передбачає розгляд, дослідження експертом якихось справ, питань, що потребують спеціальних знань. Експертизу виконує **експерт** – це фахівець, що володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями із досліджуваних питань відповідно до ст. 69 КПК України. Експерт несе відповідальність за завідомо неправдивий висновок, відмову без поважних причин від виконання покладених обов'язків у суді та невиконання інших обов'язків відповідно до ст. 70 КПК України.

Судова експертиза є самостійною процесуальною формою здобуття нових і уточнення (перевірки) наявних речових доказів в кримінальному, цивільному і арбітражному процесі. Суть судової експертизи полягає в аналізі за завданням слідчого (суду) дослідженою особою – експертом – матеріальних об'єктів експертизи (речових доказів), що надаються в його розпорядження, а також різних документів (у тому числі протоколів слідчих дій), з метою встановлення фактичних даних, що мають значення для правильного провадження справи. За результатами дослідження експерт складає висновок, який є одним з передбачених законом джерелом доказів, а фактичні дані, що містяться в ньому, – доказами.

Судова експертиза є найважливішою процесуальною формою використання спеціальних знань у судочинстві, внаслідок чого у розпорядженні слідства і суду з'являється нова інформація, що має доказове значення, яка не може бути отримана іншими процесуальними засобами.

Зміст предмета судової експертизи розглядають з двох позицій – наукової і практичної. З наукової точки зору предметом науки про судову експертизу є закономірності формування якостей об'єктів і їх зміни у зв'язку зі здійсненням злочину. З точки зору практичної діяльності предметом судової експертизи є фактичні дані (обставини справи), що встановлюються на підставі спеціальних наукових знань в галузі науки, техніки, мистецтва і дослідження матеріалів кримінальної або цивільної справи. Стосовно конкретної експертизи її предметом є експертне завдання, яке повинен вирішити експерт у процесі і за результатами дослідження на підставі відповідного обсягу спеціальних знань з використанням тих засобів і методів, що знаходяться в його розпорядженні.

Ст. 1 Закону України «Про судову експертизу» від 25.02.1994 р. дає таке її визначення: «судова експертиза – це дослідження експертом на основі спеціальних знань матеріальних об'єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про обставини справи, що перебуває у провадженні органів дізнання, досудового та судового слідства».

Судова експертиза відрізняється від інших форм застосування спеціальних знань на досудовому слідстві і від різних науково-технічних та інших досліджень, які проводяться поза кримінальним процесом. Судова експертиза суттєво відрізня-

ється від наукової, екологічної, будівельної та інших видів експертиз, які проводяться з метою прийняття управлінських рішень.

**Спеціальні знання** – це професійні знання, які отримуються в результаті навчання, а також навички, які отримує обізнана особа в процесі практичної діяльності в певних галузях науки, техніки та інших галузях людської діяльності, що використовуються разом з науково-технічними засобами при виконанні експертизи. Змістом спеціальних знань є теоретично обґрунтовані та перевірені практикою положення і правила, що можуть належати до певної галузі науки, техніки, мистецтва тощо.

**Метою судової експертизи** є отримання фактичних даних за певною справою, що розслідується. У процесі дослідження експерт з'ясовує певні ознаки, факти, закономірності, на основі яких формулюється висновок експерта відповідно до ст. 101 КПК України. З криміналістичної точки зору такий висновок є оцінкою з використанням фахових знань. А з точки зору процесуальної – оцінка експерта базується на фактичних даних, та його висновок є доказом. Відомості про факти об'єктивної дійсності, викладені у висновку експерта, представляють собою знання, достовірність яких доведена проведеним дослідженням. Саме цими фактами, як достовірним знанням, оперує слідчий та інші особи, які призначили експертизу, і використовують їх у доказі за кримінальною справою.

**Значення судової експертизи у розслідуванні злочинів** визначається важливістю для справи тих обставин, які можуть бути встановлені за допомогою експертного дослідження. Завдання експерта в тому, щоб встановити на основі спеціальних знань відомості про факти, які дозволяють в сукупності з іншими доказами за справою надати кримінально-правову оцінку події, встановити особу правопорушника і обставини правопорушення, пов'язані з подією злочину, і на які поширюються процесуальні правила.

**Об'єктом експертизи** є матеріалізовані, визначені кримінально-процесуальним та цивільно-процесуальним законодавством джерела інформації – матеріали кримінальної або цивільної справи. В якості об'єктів експертизи можуть бути: речові докази, труп, частини трупа, фрагмент місця події, зразки тощо.

Об'єкти надаються експерту, який має певні повноваження, він досліджує їх властивості і з урахуванням використаної методики, іноді змінює їх або знищує. Експерту заборонено самостійно збирати матеріали для проведення експертизи. Це не стосується, однак, використання для досліджень стандартних еталонних зразків для визначення складу речовин матеріалів, колекцій холодної зброї, волосся тварин, луски риб та інших, не пов'язаних з подією злочину предметів, а також спеціальної і загальнодоступної довідкової і нормативної технічної інформації.

Стосовно поняття науки судової експертизи, об'єкт – це рід (вид) об'єктів, якій-небудь клас, категорія предметів, які характеризуються загальними якостями. У практичній експертній діяльності – це певний предмет (предмети), які надходять на дослідження експерту. Це в основному речові докази. До них відносяться: предмети, які були знаряддям скоєння злочину, зберегли на собі сліди злочину або були об'єктом злочинних дій, гроші, цінності та інші речі, нажиті злочинним шляхом, і всі інші предмети, які можуть бути засобами для розкриття злочину і виявлення



винних або для спростування обвинувачення чи пом'якшення відповідальності. До об'єктів також відносяться події, факти, явища й інші нематеріальні об'єкти, необхідність дослідження яких у процесі розслідування потребує спеціальних знань і виконання експертизи. З'ясування цих подій, фактів, явищ й інших нематеріальних об'єктів здійснюється шляхом дослідження матеріальних носіїв інформації про них.

**Об'єкти судової експертизи можна класифікувати за наступними підставами:**

- об'єкт судової експертизи загальний – матеріальний носій інформації про факти, що цікавить слідство, що досліджується в рамках експертизи, як засобу доказування;
- об'єкт судової експертизи родовий (предметний) – сукупність матеріальних носіїв інформації, об'єднаних загальними якостями, що досліджується в рамках класу, роду експертизи;
- об'єкт судової експертизи спеціальний – матеріальний носій інформації певної природи, що досліджується в рамках конкретного виду експертизи;
- об'єкт судової експертизи конкретний – індивідуально-визначений об'єкт, наданий для проведення експертизи по конкретній справі.

Галузь юридичної науки, що досліджує закономірності, методологію та процеси формування й розвитку наукових основ судових експертиз, а також досліджує їх об'єкти, – **судова експертологія**. Процес дослідження здійснюється на основі спеціальних знань, що привнесені з базових наук і трансформовані в систему наукових заходів, методів та методик вирішення експертних завдань.

Змістом судової експертизи є виконання науково-обґрунтованого дослідження. Під дослідженням розуміється процес виявлення, фіксації, пояснення і оцінки експертом властивостей об'єктів на основі спеціальних знань з використанням спеціальних науково-технічних засобів і експертних методик. На підставі дослідження експерт формулює висновок, в якому викладає фактичні дані про злочин, який є доказом у справі.

Висновок експерта, відповідно до ст. 101 КПК України, – це докладний опис проведених експертом досліджень та зроблені за їх результатами висновки, обґрунтовані відповіді на запитання, поставлені особою, яка залучила експерта, або слідчим суддею чи судом, що доручив проведення експертизи відповідно до ст. 242 КПК України. У ході експертного дослідження експерт вирішує практичне завдання і отримує нові відомості про обставини справи, яких не було до виконання дослідження. Вимога науковості дослідження має на увазі використання ефективних методів і різних науково-технічних засобів, перевірених на практиці та тих, що гарантують досягнення достовірного вирішення поставлених питань. Зміст висновку експерта визначений ст. 102 КПК України.

У експертному дослідженні можна виділити два рівні: емпіричний і теоретичний. На емпіричному рівні виділяються ознаки і якості поданих на експертизу об'єктів. На теоретичному рівні, використовуючи спеціальні знання, отримані результати дослідження пояснюються, інтерпретуються і кладуться в основу висновків. Висновок експерта не буде джерелом доказів, якщо не має теоретичного пояснення і оцінки даних, отриманих у ході дослідження. У результаті дослідження ек-

перт отримувати нові фактичні дані, які до цього не були відомі та які іншим способом (наприклад показаннями свідка) встановити неможливо. Експертиза проводиться за завданням слідчого або іншої особи, передбаченої у законі. Судова експертиза має правове регулювання (різні кодекси України: КПК, ЦПК, ГПК, Кодекс адміністративного судочинства України, Закон України «Про судову експертизу», закони про силові структури та інші закони і відомчі інструкції). Судовою експертизою досліджується тільки ті об'єкти, які надані експерту. Зміст предмету і об'єкта судової експертизи необхідно розглядати з наукової і практичної точки зору.

За видами несія інформації об'єкти судової експертизи поділяються на об'єкти-відображення і об'єкти-предмети. До об'єктів-відображень відносяться такі носії інформації, в яких відображені дані про інший об'єкт, що виникли під впливом механізму слідствотворення. Об'єкти-предмети можуть бути як слідствотворючими, так і такими, що несуть інформацію про подію самим фактом свого знаходження у певному місці та які мають значення для дослідження цієї події.

Залежно від місця в процесі вирішення експертного завдання об'єкти можуть бути основні і допоміжні, а залежно від обсягу – повними і частковими, поодинокими або багаточисельними. За рівнем і значенням інформації, що міститься в них, об'єкти судової експертизи можуть бути поділені на високо-, середньо- і малоінформативні. Об'єкти, які не несуть інформацію, за цією класифікацією вважаються непридатними.

Експертне завдання визначається можливостями дослідження об'єкта та його предметом. Вони поділяються на три основні групи: ідентифікаційні, діагностичні і класифікаційні, або дві групи: ідентифікаційні і діагностичні. Виділення групи класифікаційних завдань вони вважають умовними, тому що вони займають певне місце у процедурах вирішення інших класів завдань – ідентифікаційних і діагностичних.

Ідентифікаційні завдання спрямовані на встановлення індивідуально-конкретної totoжності. До таких завдань відносяться встановлення людини, тварин, предметів за їх відображеннями. Наприклад, встановлення особи за відбитком пальця руки. Діагностичні завдання спрямовані на встановлення природи об'єкта, його цільового призначення, галузі застосування, якостей і стану об'єкта, умов його виникнення, функціонування, зміни, механізму взаємодії об'єктів, причини певних наслідків, результатів тощо. Наприклад, механізм виникнення вибуху, механізм утворення слідів тощо. Класифікаційні завдання мають мету встановлення характеристик (якостей) невідомого або відомого об'єкта з метою відношення його до загальноприйнятого класу. Ці завдання можуть виникати і під час діагностичних і ідентифікаційних досліджень. В ідентифікації вирішенням класифікаційного завдання буде той етап дослідження, коли об'єкт, що перевіряється, відноситься до певного, встановленого класу об'єктів, наприклад, що слід ноги, який залишений взуттям, відноситься до класу спортивного. У діагностичному дослідженні вирішенням класифікаційного завдання буде встановлення тієї чи іншої обставини у випадку, коли наукою раніше визначений клас стану якихось об'єктів і стан об'єкту, що досліджується, йому відповідає.

Завдання судової експертизи не слід плутати із завданнями конкретного експертного дослідження. У першому випадку – це родове або видове узагальнене визначення, у другому – мета і результат одиничної експертизи. Вирішення завдань конкретного експертного дослідження може розділятися на послідовні окремі підзавдання, спрямовані на визначення конкретних умов, основних етапів дослідження, вибір методу (способу, прийому) дії, оцінку отриманих результатів тощо. Їх вирішення веде до встановлення фактів або до їх заперечення. Завдання судової експертизи є засобом встановлення фактів, які підлягають доведенню. Доцільно розрізняти завдання класу, роду, виду, підвиду судової експертизи. Так, класу криміналістичних експертиз притаманні, як правило, ідентифікаційні завдання; вирішення діагностичних завдань теж відноситься до її компетенції, оскільки це сприяє встановленню фактів тотожності людини, предметів, подій за певними формами їх відображення – слідом. Вирішення їх є умовою, додатковою ознакою ідентифікації, а у ряді випадків може носити і самостійне значення.

**Класифікація експертних завдань** відбувається за наступними підставами:

- предмету доказування і обставин конкретної справи. За цією підставою завдання поділяються на ідентифікаційні, діагностичні, класифікаційні і ситуалогічні (ситуаційні);
- умови завдання – правила, розроблені наукою.

Такі завдання називаються стандартними. Структура стандартних завдань містить вихідні дані, достатні для її вирішення. Якщо умови незвичайні і неможливо використати вказані правила, то завдання є нестандартним (евристичним), потребує від експерта самостійного пошуку. У структурі нестандартного завдання теж закладені дані, необхідні для їх вирішення, однак закладена в них інформація є обмеженою. Тому тут рішення за певними правилами або зовсім неможливе, або експерт діє відповідно ним тільки до певної межі, а далі необхідний самостійний пошук способу її вирішення; в) **ціль**. Вона має суттєве значення для класифікації завдань.

**Загальна мета** – це питання сторони кримінального провадження або слідчого судді чи суду (ст.ст. 242-244 КПК України), що визначає спрямованість дій у процесі вирішення завдання. Мета **експертного завдання** обумовлює вибір способу її вирішення. Вона є важливим елементом завдання. Однак, якщо мета нерідко однакова для низки завдань, то умови в кожному випадку різні, саме вони визначають можливість її досягнення. Тому результат іноді трактують як сукупність засобів і умов, за яких реалізується ціль. У більшості випадків мета експертизи визначається на підготовчій стадії дослідження.

Експерт після ознайомлення з постановою (ухвалою) про призначення експертизи, з'ясовує завдання, визначає, які засоби необхідні для досягнення поставленої перед ним цілі, які слід використати об'єкти (якості) і технічні засоби для досягнення цієї цілі. Потім експерт зіставляє засоби, які є у нього з ціллю експертизи. У випадках їх невідповідності він повинен прийняти заходи до усунення перешкод (запросити додаткові матеріали). У деяких випадках мета може бути змінена на наступних стадіях експертного дослідження (під час аналізу, порівняння) або на заключ-

ній стадії проведення експертизи, якщо на підставі вихідних даних і матеріалів, отриманих у процесі проведення досліджень, неможна дати вичерпні відповіді на поставлені перед експертом питання.

**Сторона кримінального провадження, слідчий, слідчий суддя чи суд, що призначає експертизу відповідно до ст.ст. 242-244 КПК України, формулює питання, яке є експертним завданням, однак не вказує методику та спосіб її вирішення.**

На підставі завдання експерт визначає план та методи дослідження. Теорія вирішення завдань містить процес перетворення початкових, фрагментарних формулювань, які характеризують вихідну мету, які дозволяють вести пошук вирішення. Вчені називають її «виявленням завдань», яке наближає її формулювання до робочої, вказує на спосіб вирішення.

Об'єктом ситуалогічного (ситуаційного) дослідження є система якостей матеріальної ситуації, яка відображає динаміку окремого, однак більш загального ніж у діагностичному дослідженні, або основної події. За допомогою вирішення ситуалогічних завдань при ситуаційному аналізі вдається виділити нові якості і відношення в об'єкті, що досліджується, сприйняти його як цілісну структуру.

## 2.2. Суб'єкти судово-експертної діяльності

Суб'єктами судово-експертної діяльності є особи і органи, які призначили експертизу, судові експерти і судово-експертні установи. Така класифікація суб'єктів викликана системою дій і пов'язаних з ними правовідносинами, що виникають у процесі судочинства. Взаємодія суб'єктів судово-експертної діяльності здійснюється у процесі встановлення доказових фактів у двох формах: процесуальної і не процесуальної. Взаємовідносини у процесуальній формі обумовлені закріпленими законом правами і обов'язками суб'єктів.

Стаття 69 КПК України говорить про те, що в обов'язки експерта входить обов'язок особисто провести повне дослідження і дати обґрунтований та об'єктивний письмовий висновок на поставлені йому запитання, а в разі необхідності - роз'яснити його, роз'яснює експерту його права та інші обов'язки. Стаття 70 КПК України попереджує експерта про відповідальність за дачу завідомо неправдивого висновку. Регулювання цих питань у деякій мірі доповнив Закон України «Про судову експертизу» від 25.02.1994 р. Ст. 7 цього Закону говорить, що судово-експертну діяльність здійснюють державні спеціалізовані установи, а також у випадках і на умовах визначених цим Законом, судові експерти, які є працівниками зазначених установ. Стаття перелічує всі види державних спеціалізованих установ. Виключно державними спеціалізованими установами здійснюється судово-експертна діяльність, пов'язана з проведенням криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз. Для проведення деяких видів експертиз, які не здійснюються виключно державними спеціалізованими установами, за рішенням особи або органу, що призначили судову експертизу, можуть залучатися крім судових експертів також інші фахівці з відповідних галузей знань. Ці фахівці внесені у Державний Реєстр атестованих судових експертів (ст. 9 Закону).

Процесуальною формою є взаємодія експерта з керівником експертної установи. Судовий експерт є самостійною фігурою процесу, він несе особисту відповідальність за свій висновок. Це закріплено у Кодексах і відомчих нормативних актах. Між ними встановлені й інші міжособистісні неформальні відносини, не пов'язані з проведенням конкретної експертизи. Негативні фактори неформальних відносин можуть негативно вплинути і на формальні відносини під час проведення комісійних (комплексних) або повторних експертиз. Створення групи експертів (комісії) здійснюється вольовим рішенням керівника експертної установи або особи (органу), що призначив експертизу. Тому у всіх випадках слід дотримуватись не тільки процесуальних і організаційних, а й етико-психологічних вимог. Від цього залежить якість і успіх роботи всієї комісії. Особливу роль відіграють не державні судово-експертні установи, а приватні експерти, які залучаються для проведення експертиз. Їх діяльність здійснюється на основі відповідних ліцензій, що отримуються в установленому законом порядку. В останній час у РФ утворений ряд асоціацій і лабораторій «незалежних експертиз».

Взаємодія експерта зі слідчим, слідчим суддею або іншими сторонами кримінального провадження проводиться у процесуальній формі. Експерт запрошується для проведення якої-небудь слідчої дії або проведення експерименту на місці події. Особа, що призначила експертизу, має право бути присутньою під час проведення експертизи. Це дає їй можливість спостерігати процес дослідження. Вона може поставити експерту нові питання і рекомендувати інші методи дослідження, використання технічних засобів. Будь-яка особа, що призначила експертизу не має право здійснювати керівництво експертом, не може давати вказівки обов'язкового використання конкретної методики, впливати на сутність і зміст висновку.

Взаємодія експерта і судді є специфічною, експерт вводиться у судовий процес з метою надання висновку або допиту у суді, виклику в судове засідання. Експерт у суді може брати участь у формулюванні питань, давати пояснення про можливість проведення експертизи в суді або проведення її в лабораторних умовах, коли це потребує використання технічних засобів і певної бази приладів дослідження.

Непроцесуальна форма взаємодії експерта і сторони кримінального провадження, слідчого судді чи суду здійснюється у вигляді консультацій спеціаліста і надання довідок. У такому випадку експерт як обізнана особа може надати всляку допомогу слідчому (слідчому судді) у виборі тієї чи іншої експертизи, виявлення її можливостей, якості і кількості необхідних матеріалів для її виконання, формулювання необхідних питань експерту.

**Судовий експерт** – це обізнана особа, яка має необхідні спеціальні знання і практичні навички, необхідні для вирішення експертних завдань, призначена в якості експерта в порядку, встановленому законом і незацікавлена у справі. Особа може виконувати функції судового експерта по справі при наявності двох умов - наявності спеціальних знань і практичних навичок, необхідних для вирішення експертних завдань та незацікавленості у справі.

Головним у визначенні правового статусу судового експерта є те, що він відноситься до групи суб'єктів кримінального процесу, яка сприяє здійсненню правосуддя. Судовий експерт – це самостійний суб'єкт процесу, який має процесуальні

обов'язки і права, які відрізняються від інших учасників. Кримінальний закон не допускає зміщення процесуальних функцій експерта з функціями слідчого і інших суб'єктів. Відповідно до ст. 7 Закону України «Про судову експертизу» передбачено три категорії судових експертів:

– атестовані судові експерти – співробітники державних спеціалізованих судово-експертних установ, які проводять експертизи згідно своїм посадовим обов'язкам. Посаду експерта в державній спеціалізованій судово-експертній установі (відомчій службі) може займати громадянин України, який має професійну вищу освіту, який пройшов відповідну підготовку по конкретній експертній спеціальності і отримав право на самостійне проведення судової експертизи певного виду;

– атестовані судові експерти, які не є співробітниками державних спеціалізованих судово-експертних установ. Цими особами є спеціалісти, які проводять ті самі судові експертизи, що і державні судово-експертні установи і відомчі служби, за виключенням криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз;

– спеціалісти відповідних галузей знань, які проводять експертизи, не передбачені в державних спеціалізованих установах. Ці спеціалісти залучаються до проведення експертиз одноразово, не передбачені штатами експертних установ у зв'язку з тим, що вони призначаються рідко. Це обізнані особи, що проводять мистецтвознавчі, екологічні, ветеринарні, авіатехнічні, залізнично-технічні та інші види експертиз.

З метою отримання кваліфікації судового експерта обізнані особи повинні:

– мати вищу освіту за певною спеціальністю. Щодо державних експертів це витікає зі ст. 10 Закону України «Про судову експертизу», щодо співробітників підприємницьких структур – із п. 3 Інструкції МЮ України «Про особливості здійснення судово-експертної діяльності атестованими судовими експертами, які не працюють в державних спеціалізованих експертних установах»;

– пройти відповідну підготовку в певній галузі судової експертизи;

– знати чинне процесуальне законодавство та інші нормативні документи, які регулюють порядок призначення і проведення судових експертиз;

– скласти іспит експертно-кваліфікаційній комісії на право самостійного проведення судових експертиз певного роду, виду. Цим особам видається посвідчення про присвоєння кваліфікації судового експерта і їх дані заносяться в державний реєстр атестованих судових експертів. Міністерство юстиції веде Державний реєстр атестованих судових експертів. Посвідчення про присвоєння кваліфікації судового експерта засвідчує компетентність обізнаної особи у вирішенні певного кола питань судової експертизи і надає право проведення відповідних експертиз. Відповідно до Наказу МЮ України № 86/5 «Про експертно-кваліфікаційні комісії та атестацію судових експертів» від 09.08.2005 р. експертам, які не є співробітниками державних спеціалізованих установ, присвоюється кваліфікація судового експерта наступних видів судових експертиз (в дужках приведений індекс експертної спеціальності): інженерно-технічної (10.1); будівельно-технічної (10.6, 10.7, 10.10); бухгалтерсько-економічної (11.1–11.3); товарознавчої і автотоварознавчої (12.1–12.3); пов'язаної з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності (13.1–13.9). Під час вибору ек-

сперта для проведення експертного дослідження, а також у процесі оцінки висновку розрізняють компетенцію і компетентність експерта.

Поняття «компетенція» походить від латинського терміну *competo* (бути спроможним). В сулово-слідчій практиці компетенцію розуміють не тільки як здатність тієї чи іншої особи вирішувати певне коло завдань, але й як і обмеження, що накладаються на них, обумовлені комплексом внутрішніх (освіта, досвід тощо) і зовнішніх (наприклад, наявність методів і технологій різного роду, ресурсів) чинників. З метою побудови загальної теорії судової експертизи «компетенція» повинна бути вирішена в загальнонауковому ключі для дотримання принципу наслідування знань. Доцільно під компетенцією розуміти здібність обізнаної особи розмежувати завдання, дозволені й заборонені (що не входять в його компетенцію) експерту для вирішення. Компетенція експерта має дві сторони. Процесуальна компетенція – це коло повноважень, які надані експерту процесуальним законом. Наукова (спеціальна) компетенція – це обсяг спеціальних знань і навичок, якими повинен володіти кожний експерт, який проводить експертизу певного роду, виду, підвиду.

**Компетентність експерта** – це суб'єктивна характеристика, яка відображає здібність конкретного експерта вирішувати поставлені завдання, ступінь володіння ним теорією, методами, методиками експертного дослідження об'єктів в рамках певного роду, виду експертиз. Компетентність визначається досвідом експерта, його базовою освітою, рівнем спеціальної підготовки, знаннями нових методів дослідження, індивідуальними якостями та іншими факторами. Компетентність експертів не рідше одного разу в п'ять років перевіряється шляхом складання відповідного іспиту експертно-кваліфікаційній комісії. У випадку позитивного результату особі, що перевіряється, видається посвідчення на право самостійного проведення певного виду експертизи, або підтверджується таке право. Після призначення експертизи і прийняття її до проведення обізнана особа набуває процесуальний статус судового експерта з правами, обов'язками і відповідальністю, які впливають з цього.

Процесуальний статус судового експерта визначається тим, що він є самостійним учасником процесу, виступає на досудовому слідстві незалежно від інших суб'єктів судово-експертної діяльності. Головна його функція – надання письмового висновку на основі проведеного дослідження об'єктів із застосуванням спеціальних знань. Права, обов'язки, відповідальність судового експерта, а також інші вимоги, які ставляться до його професійної діяльності, регламентовані КПК України, ст.ст. 5, 11, 12, 13 Закону України «Про судову експертизу», а також відомчими нормативними документами. Три елемента процесуального статусу судового експерта являються гарантією його самостійності і незалежності, а також повноти і об'єктивності висновку як виду доказів.

**Обов'язки судового експерта:**

– прийняти постанову про призначення експертизи і наданих на дослідження об'єктів від керівника експертної установи або структурного підрозділу, з'явитися за викликом слідчого для надання висновку (при проведенні експертизи поза судово-експертною установою);

- провести повне, всебічне дослідження наданих об'єктів, застосовуючи свої спеціальні знання і рекомендовані техніко-криміналістичні засоби і методи, і сформулювати відповідні науково-обґрунтовані висновки;
- забезпечити, щоб надані на експертизу об'єкти були пошкоджені або витрачені лише в той мірі, яка необхідна для проведення експертизи;
- надати об'єктивний і обґрунтований письмовий висновок відповідно поставлених питань;
- нести особисту відповідальність за свій висновок;
- заявити самовідвід, якщо для цього є передбачені законом підстави, які виключають можливість участі його у справі;
- повідомити слідчого в письмовій формі про неможливість дати висновок, якщо поставлені питання виходять за межі спеціальних знань (компетенції) експерта або представлені матеріали недостатні або непридатні для вирішення питань, а додаткові матеріали не були отримані, а також коли сучасний рівень розвитку науки не дозволяє відповісти на поставлені питання;
- вказати причини розбіжностей висновків повторної експертизи з результатами первинної експертизи під час проведення повторної експертизи і наданні протилежних висновків;
- з'явитися за викликом особи або органа, що призначив експертизу, для допита з приводу даного висновку або повідомлення про неможливість дати висновок і відповісти на поставлені питання;
- проводити експертне дослідження в присутності слідчого, обвинуваченого (підозрюваного), лікаря лікувально-профілактичного закладу за вказівкою особи або органа, що призначив експертизу;
- забезпечити збереження об'єктів після проведення експертного дослідження.

#### **Права судового експерта:**

- ознайомитися з матеріалами справи, які відносяться до предмету експертизи і необхідні для надання висновку. Додаткові відомості дозволяють експерту правильно оцінити отримані результати дослідження;
- заявити клопотання особі (органу), що призначив експертизу: а) про додаткові матеріали для порівняльного дослідження; б) про проведення процесуальних (слідчих) дій або прийняття процесуальних рішень з метою встановлення обставин, що мають значення для кримінальної справи; в) для уточнення або роз'яснення питань, наданих для виконання експертизи. Час відповіді на клопотання до одного місяця. Якщо воно не буде задоволено і у зв'язку з їх відсутністю неможливо відповісти на питання, експерт може повернути постанову про призначення експертизи без виконання;
- згрупувати питання постанови, виклавши їх послідовно і професійно відредагувати;
- вимагати копію висновку первинної або основної експертизи під час проведення додаткової або повторної;
- клопотати перед керівником державної судово-експертної установи або слідчим, що призначив експертизу, про залучення до її проведення інших експертів такої ж або іншої спеціальності, якщо це необхідно для проведення дослідження;



– клопотати перед слідчим про те, щоб помістити особу у відповідний медичний заклад, якщо для встановлення її психічного стану необхідне тривале спостереження в умовах стаціонару;

– направляти об'єкти для проведення лабораторних судово-медичних досліджень, якщо під час проведення судово-медичної експертизи виникне така необхідність;

– вилучення судово-медичним експертом частин трупу, органів і тканини, крові, мочи для проведення судово-медичної експертизи без дозволу родичів потерпілого або інших законних представників;

– бути присутнім з дозволу слідчого або особи, яка проводить дізнання, прокурора при проведенні допитів, оглядів місць події, інших слідчих дій і ставити особам, що допитуються, або іншим особам питання, необхідні для проведення експертизи;

– відмовитись у передбачених випадках від проведення експертизи і повідомити про це у письмовій формі орган або особу, які призначили експертизу, про неможливість надати висновок;

– припинити дослідження і клопотати перед слідчим, який призначив експертизу, про відміну дозволу бути присутнім під час проведення експертизи будь-якому учаснику процесу, якщо останній заважає експерту;

– реалізація експертної ініціативи у процесі проведення експертизи. Експерт вказує у своєму висновку на виявлені факти, що мають значення для справи з приводу яких тому не були задані питання;

– право експертної профілактики як процесуальної форми профілактичної діяльності. Вказати у своєму висновку на встановлені обставини, які сприяли вчиненню злочину і пропозиції щодо їх усунення;

– радитися з членами комісії під час проведення комісійної або комплексної експертизи;

– дати окремі висновки у випадку розходження з думкою колег під час проведення комісійної експертизи або підписати результати тільки своїх досліджень під час проведення комплексної експертизи;

– отримувати грошову винагороду і компенсацію витрат під час проведення експертизи, якщо її проведення не є службовим завданням;

– оформити висновок і відповідати на питання під час допиту на рідній мові;

– письмово відповідати на питання, що ставляться під час допиту;

– робити заяви, які заносяться у протокол допиту та іншої слідчої дії, в якій експерт приймає участь з приводу невірного тлумачення його висновку або показань, а також зауважень на додатки і уточнення протоколу слідчої дії;

– подавати скарги на дії і рішення особи, у провадженні якої знаходиться справа, а також на керівника експертної установи (підрозділу), якщо ці дії порушують права судового експерта або порядок проведення експертизи;

– вимагати забезпечення безпеки експерту, членам його сім'ї або близьким родичам у випадку наявності реальної погрози життю, здоров'ю або майну.

#### **Судовому експерту заборонено:**

– давати завідомо неправдиві висновки;

– досліджувати об'єкти, не вказані у постанові про призначення експертизи;

- самостійно збирати матеріали, необхідні для проведення експертизи, які не подані в установленому законом порядку. Це не стосується зразків для порівняльного дослідження шляхом експертного експерименту;
- використовувати для обґрунтування висновків відомості або матеріали, отримані із непроцесуальних джерел;
- вирішувати питання, які виходять за рамки його компетенції;
- розголошувати дані досудового слідства і дізнання, в тому числі медичного характеру, які стали відомі внаслідок проведення експертизи;
- вступати в контакт з обвинуваченим (підозрюваним), потерпілим, позивачем, відповідачем та іншими зацікавленими у справі особами, якщо це не передбачено порядком проведення експертизи;
- проводити експертизу без письмової вказівки керівника державної експертної установи (підрозділу);
- здійснювати судово-експертну діяльність в якості приватного експерта;
- зберігати кримінальні справи, по яким проводиться експертиза, і речові докази, документи, які є об'єктами експертизи, поза службовим приміщенням;

#### **Відповідальність судового експерта:**

- відповідно ст. 384 КК України кримінальна відповідальність передбачена за дачу експертом завідомо неправдивого висновку, тобто за завідомо неправдиве твердження про наявність або відсутність яких-небудь фактів, що входять у предмет експертизи;
- відповідно ст. 385 КК України передбачена відповідальність за відмову особи, що виступає судовим експертом, від дачі висновку без поважних причин. Ця відповідальність настає і у випадку направлення експертом немотивованого повідомлення про неможливість формулювання висновку;
- відповідно ст. 387 КК України кримінальна відповідальність передбачена за розголошення даних досудового слідства або дізнання, які стали відомі експерту у зв'язку з проведенням експертизи;
- відповідно ст. 1853 Кодексу України про адміністративні правопорушення адміністративна відповідальність настає за злісне ухилення експерта від явки в органи слідства і суду;
- за порушення порядку проведення експертизи і недобросовісне відношення до своїх службових обов'язків, які не тягнуть кримінальну або адміністративну відповідальність, передбачена дисциплінарна відповідальність, яка включає дисциплінарні стягнення (попередження зупинення дії посвідчення про присвоєння кваліфікації судового експерта, анулювання посвідчення про присвоєння кваліфікації судового експерта, пониження кваліфікаційного класу судового експерта). Позаштатний співробітник державної експертної установи за дисциплінарне порушення може бути звільнений з посади позаштатного експерта.

Умови, які виключають можливість доручення обізнаній особі проводити експертизу:

- визнана в установленому законом порядку недієздатною;
- має судимість;

- є родичем потерпілого, обвинуваченого, підозрюваного, слідчого, особи, яка веде дізнання;
- є потерпілим, цивільним позивачем, цивільним відповідачем, їх представником або свідком;
- брав участь у справі в якості обвинувача, захисника, перекладача, особи, яка провадила дізнання;
- знаходиться в службовій або іншій залежності від обвинуваченого, потерпілого;
- якщо він або його родичі прямо або непрямо зацікавлені у результаті справи, що може викликати сумнів в об'єктивності;
- був ревізором, проводив ревізію, яка послужила підставою для порушення кримінальної справи;
- являється експертом, який проводив первинну експертизу, відносно якої призначена експертиза є повторною.

Згідно кримінально-процесуального законодавства України участь обізнаної особи в якості спеціаліста під час проведення слідчих дій або судово-медичного експерта при огляді трупа (ст. 238 КПК) і освідування (ст. 241 КПК) не є перешкодою для його послідувочої участі в якості експерта в тій же справі.

Досвід свідчить, що більш якісно, а в разі необхідності, комплексно, експертизи за завданням слідчих органів та суду виконуються в спеціалізованих експертних установах, які мають відповідних фахівців та відповідну матеріально-технічну базу. В окремих випадках експертизи виконуються особами, що не працюють в експертних установах, а їх запрошують безпосередньо слідчі або суд.

**Експертна установа** – державна організація, що створена для виконання експертиз досвідченими особами, першочергово судових експертиз, за вимогою правоохоронних органів. Експертними установи є відповідні НДІ, лабораторії судової експертизи або бюро судово-медичної експертизи. Окрім виконання експертиз вони сприяють роботі з експертної профілактики, виконують науково-дослідницьку, певну навчально-методичну роботу з підвищення кваліфікації фахівців та консультативну роботу.

**Відповідальність судового експерта** полягає в тому, що на основі та за порядком, передбаченим законодавством, він може бути притягненим до дисциплінарної, матеріальної, адміністративної або кримінальної відповідальності, у т.ч. за розголошення даних досудового слідства або дізнання.

**Відвід експерта** – відхилення кандидатури експерта, відповідно до КПК, можливий у випадку, коли експерт перебуває або перебував у службовій або іншій залежності від обвинуваченого, потерпілого, позивача або відповідача; якщо він виконував за даною справою ревізію (перевірку), матеріали якої є основою для порушення кримінальної справи; у випадку, коли з'ясовується його некомпетентність.

Експертна установа може відмовитися виконувати експертизу, якщо відсутні в експертній установі умови, що необхідні для дослідження, або немає фахівців, які мають необхідні знання. Така відмова оформляється відповідним листом керівника експертної установи, в якому даються рекомендації відносно установи де є можливість виконати зазначену експертизу.

### 2.3. Види судових експертиз

Класифікація судових експертиз має теоретичне й практичне значення, тому що дозволяє визначити напрям їх методичного і організаційного забезпечення. Класифікація в науковому розумінні – це розподілення предметів якого-небудь роду на взаємопов'язані класи відповідно до найбільш суттєвих ознак, притаманних предметам даного роду, й таким, що відрізняють їх від предметів інших родів, при цьому кожен клас займає в отриманій класифікації визначене постійне місце і, у свою чергу, ділиться на підкласи. Правильно складена класифікація, що відображає закономірності розвитку об'єктів, які класифікуються, глибоко розкриває зв'язки між об'єктами, що вивчаються й допомагає досліднику орієнтуватися в самих складних ситуаціях, служить підставами для узагальнених висновків і прогнозів.

Аналіз окремих існуючих класифікацій судових експертиз, які було здійснено в різні роки вітчизняними криміналістами та класифікація яких здійснювалася, переважно, залежно від своєрідності предмета спеціальних знань або від виду об'єктів судово-експертного дослідження, показав, що в кожній із класифікацій судових експертиз наявні окремі як переваги, так і недоліки, але всі вони не розкривають повністю сутності й змісту класифікації судових експертиз залежно від різних засад.

В Інструкції Мінюсту України, затвердженій наказом від 15 липня 1997 р. (зі змінами та доповненнями) надається Перелік основних видів судових експертиз, які поділяються в кримінальному судочинстві на 16 класів і 59 підкласів.

При створенні власної класифікації судових експертиз нами бралися до уваги точки зору вчених як процесуалістів, так і криміналістів, які займалися аналогічними дослідженнями та висловлювали свої точки зору щодо порядку й місця розташування відповідного класу судових експертиз у створених ними класифікаціях, хоча й нерідко без відповідного обґрунтування. Разом з тим, у переважній більшості випадків, у класифікаційних системах на першому місці були розташовані криміналістичні експертизи й це, з нашої точки зору, є правильним рішенням. Клас криміналістичних експертиз повинен займати перше місце в класифікаційній системі з огляду на те, що судові експертизи цього класу були створені криміналістикою спеціально з метою допомоги слідчим чи суду в отриманні доказів шляхом проведення криміналістичних судово-експертних досліджень. Досягнення решти інших класів судових експертиз були запозичені з інших (не криміналістичних) галузей знань.

Класифікація здійснюється за різними підставами і галузями спеціальних знань, місцем і послідовністю проведення, обсягом дослідження, складу експертів. За галузю спеціальних знань, що використовуються під час проведення експертиз, виділяють: 1 – класи (типи); 2 – роди; 3 – види; 4 – підвиди.

**Клас судових експертиз** – експерти дослідження, що об'єднані спільністю знань, та є джерелом формування теоретичних і методичних основ судової експертизи. Такими є: судово-медичні – методичною основою яких є судова медицина; судово-біологічні – методичною основою яких є біологія; криміналістичні (почеркознавча, технічно-криміналістична, дактилоскопічна, медико-криміналістична тощо), що характеризуються використанням даних та методів криміналістики для до-

слідження речових доказів та інших матеріалів справи з метою ідентифікації (людини, зброї, речовини тощо), а також для вирішення певних не ідентифікаційних питань; інженерно-технічні та інші експертизи.

**Рід судових експертиз** – різновид експертиз певного класу, що виділені на підставі загального для них предмета, об'єкта, методики експертного дослідження та відповідної галузі науки про судову експертизу.

**Вид судових експертиз** – елемент роду судової експертизи, який відрізняється специфічністю предмета дослідження в загальному для роду об'єкті, особливими методиками та завданнями дослідження.

**Підвид судових експертиз** – різновид експертизи, що характеризується своєрідною групою завдань, які характерні для предмета даного виду експертизи, та комплексом методів дослідження.

Усі судові експертизи відповідно до Інструкції Міністерства юстиції України від 8 жовтня 1998 року N 53/5 (із змінами і доповненнями) можна поділити на 12 класів відповідно до яких спеціалістам присвоюється кваліфікація судового експерта:

- 1) криміналістичні;
- 2) експертизи матеріалів, речовин і виробів;
- 3) біологічні;
- 4) ґрунтознавчі;
- 5) інженерно-технічні;
- 6) економічні;
- 7) товарознавчі і автотоварознавчі;
- 8) експертизи, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності;
- 9) психологічна експертиза;
- 10) мистецтвознавча експертиза;
- 11) судово-медична;
- 12) судово-психіатрична;

**З врахуванням розподілу на роди класифікація виглядає так:**

#### **I клас. Криміналістичні.**

- 1) почеркознавча і авторознавча експертизи;
- 2) технічна експертиза документів;
- 3) балістична експертиза;
- 4) трасологічна експертиза;
- 5) вибуховотехнічна;
- 6) фототехнічна і портретна;
- 7) експертиза фоно- і відеозапису.

#### **II клас. Експертиза матеріалів, речовин і виробів.**

- 1) дослідження лакофарбних матеріалів і покриттів;
- 2) дослідження полімерних матеріалів, пластмас і виробів з них;

- 3) дослідження волокнистих матеріалів і виробів з них;
- 4) дослідження нафтопродуктів і пально-мастильних матеріалів;
- 5) дослідження скла, кераміки і виробів з них;
- 6) дослідження наркотичних, сильнодіючих і отруйних речовин;
- 7) дослідження спиртомістких сумішей;
- 8) дослідження ґрунту;
- 9) дослідження металів і сплавів;
- 10) дослідження наявності шкідливих речовин у навколишньому середовищі.

### **III клас. Біологічні експертизи.**

- 1) дослідження об'єктів рослинного походження;
- 2) дослідження об'єктів тваринного походження.

### **IV клас. Інженерно-технічні експертизи.**

- 1) дослідження обставин дорожньо-транспортної події;
- 2) дослідження технічного стану транспорту;
- 3) дослідження деталей транспортних засобів;
- 4) дослідження транспортно-трасологічні;
- 5) дослідження причин і наслідків порушення вимог безпеки життєдіяльності і охорони праці;
- 6) дослідження об'єктів нерухомості, будівельних матеріалів, конструкцій і відповідних документів;
- 7) розподіл землі і визначення порядку використання земельними ділянками;
- 8) дослідження причин виникнення і поширення пожеж;
- 9) комп'ютерно-технічні дослідження;
- 10) визначення оціночної вартості будівельних об'єктів і споруджень;
- 11) дослідження обставин залізнично-транспортної події;
- 12) дослідження технічного стану рухомого залізничного транспорту;
- 13) дослідження інженерного оснащення верхнього будівництва колії.

### **V клас. Економічні експертизи.**

- 1) дослідження документів бухгалтерського обліку і звітності;
- 2) дослідження документів про фінансово-кредитні операції;
- 3) дослідження документів про економічну діяльність підприємств і організацій.

### **VI клас. Товарознавчі і автотоварознавчі експертизи.**

- 1) дослідження якості товарів народного споживання і визначення їх вартості;
- 2) визначення вартості автотранспорту, розміру нанесеної шкоди власнику транспортного засобу;
- 3) визначення вартості водного транспортного засобу.

### **VII клас. Експертизи, пов'язані з охороною прав на об'єкти інтелектуальної власності.**

- 1) дослідження об'єктів авторського права;
- 2) дослідження об'єктів суміжних прав;

- 3) дослідження, пов'язані з охороною прав на відкриття, корисні моделі, раціоналізаторські пропозиції;
- 4) дослідження, пов'язані з охороною прав на промислові зразки;
- 5) дослідження, пов'язані з охороною прав на сорти рослин і породи тварин;
- 6) дослідження, пов'язані з охороною прав на знаки для товарів і послуг, фірмових назв, вказівок походження товарів;
- 7) дослідження, пов'язані з охороною прав на топографію інтегральних мікросхем;
- 8) дослідження, пов'язані з охороною прав на конфіденційну інформацію;
- 9) економічні дослідження, пов'язані з використанням прав на об'єкти інтелектуальної власності.

#### **VIII клас. Психологічна експертиза.**

- 1) психологічні дослідження;
- 2) психологічні дослідження неповнолітніх.

#### **IX клас. Мистецтвознавча експертиза.**

- 1) мистецтвознавчі дослідження.

#### **X клас. Судово-медична експертиза.**

- 1) судово-медична експертиза трупів у випадку насильницької смерті;
- 2) судово-медична експертиза трупів під час підозри на застосування насильства або інших обставин, які обумовлюють необхідність такої експертизи;
- 3) судово-медична експертиза потерпілих, обвинувачених і інших осіб, а також судово-медичне опосвідчення громадян з метою визначення характеру і тяжкості тілесних ушкоджень, віку і вирішення інших питань, що потребують знань в-галузі судової медицини;
- 4) судово-медична експертиза речових доказів;
- 5) судово-медична експертиза за матеріалами кримінальних і цивільних справ.

#### **XI клас. Судово-психіатрична експертиза.**

- 1) судово-психіатрична амбулаторна експертиза;
- 2) судово-психіатрична стаціонарна експертиза;
- 3) судово-психіатрична посмертна експертиза;
- 4) судово-психіатрична заочна експертиза.

За самою суттю, послідовністю виконання, за об'ємом та іншими ознаками розрізняють такі експертизи:

**Первинна експертиза** – експертиза певного роду, виду та підвиду, яка вперше виконана за справою для вирішення питання, що цікавить слідчого (суд).

**Повторна експертиза** – експертиза тих самих об'єктів та для вирішення тих самих питань, відповідь на які були дані первинною експертизою, виконується через необґрунтованість або сумнів щодо правильності висновків експерта. Послідовно виконані за справою повторні експертизи називаються першою, другою і т.д.

**Додаткова експертиза** – експертиза, що призначається у випадку, коли висновки первинної експертизи того самого роду, виду та підвиду неповні або незро-

зумілі. Додаткова експертиза виконується з метою вирішення нових питань шляхом дослідження об'єктів, які вже досліджувалися під час первинної експертизи, іноді із залученням додаткових матеріалів. Пояснення або аргументація висновків первинної експертизи є завданням не додаткової експертизи, а допиту експерта.

**Комплексна експертиза** – експертне дослідження, що виконується для вирішення граничних питань, суміжних для різних родів (видів) експертиз, які не можуть бути вирішені на підставі однієї галузі науки (роду, виду експертизи). Комплексна експертиза виконується відносно одних речових доказів кількома фахівцями відповідних галузей науки.

**Комісійна експертиза** – експертне дослідження, що виконується за постановою слідчого (ухвалою суду) кількома експертами однієї галузі науки, які досліджують матеріали та вирішують поставлені перед ними питання.

**Нова експертиза** – експертиза того самого, що й раніш у справі роду, виду, призначена для вирішення ще не дослідженого об'єкта та вирішення не вирішеного питання. Вона може бути другою, третьою тощо.

**Ситуалогічна експертиза** – експертиза, що досліджує ситуацію, тобто систему об'єктів та слідів, які складають речову обстановку місця події, з урахуванням чинників, які впливають на механізм розвитку події (метеорологічні умови, освітлення, час доби, фізичний стан учасників події, габарити приміщення тощо).

Хоча ці поняття відсутні в діючому КПК України, сутність цих видів експертиз не зазнала змін. Такі терміни широко використовуються в нормативній базі з питань регулювання експертної діяльності в Україні (наприклад в діючій Інструкції Мінюста України від 8 жовтня 1998 року N 53/5). Треба вважати доцільним проведення остаточного взаємоузгодження цієї термінології в законодавстві України.

#### 2.4. Порядок призначення судової експертизи

Порядок призначення та виконання судової експертизи визначається процесуальним законодавством.

Відповідно до думки провідних вітчизняних фахівців з питань кримінального права В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова та О. М. Бандурки, що висловлена ними в науково-практичному коментарю до КПК України, існує такий порядок призначення судових експертиз.

Згідно з п. 25 ч. 1 ст. 3 КПК експерт є учасником кримінального провадження і може брати в ньому участь як на стадії досудового розслідування (досудове слідство та дізнання), так і на стадії судового провадження у першій інстанції. Порядок залучення експерта визначається ст. 243 КПК.

**Експертом** може бути будь-яка об'єктивна й незаінтересована у результатах кримінального провадження особа, яка володіє науковими, технічними або іншими спеціальними знаннями і навичками, має право відповідно до ЗУ «Про судову експертизу» на проведення експертизи і якій доручено провести дослідження об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, та дати висновок з питань, які виникають під час кримінального провадження і стосуються сфери її знань.



До інших спеціальних знань і навичок можна віднести спеціальні пізнання в окремих галузях мистецтва, ремесла тощо.

Саме цими ознаками експерт відрізняється від спеціаліста, який здійснює лише технічне сприяння в проведенні будь-якої процесуальної дії та надає консультації з цих питань.

**Правовий статус**, роль експерта у досудовому розслідуванні та судовому провадженні, окремі вимоги та гарантії його незалежності встановлені статтями 69, 79, 80, 83, 84, 93, 95, 101, 118, 122, 124, 242-245, 266, 327, 332, 244, 352, 356, 517, 518 КПК, ЗУ «Про судову експертизу».

Згідно зі ст. 7 ЗУ «Про судову експертизу» судово-експертну діяльність здійснюють судові експерти державних спеціалізованих установ, а також в окремих випадках - судові експерти, які не є працівниками зазначених установ.

До державних спеціалізованих установ належать науково-дослідні установи судових експертиз Міністерства юстиції України; науково-дослідні установи судових експертиз, судово-медичні та судово-психіатричні установи Міністерства охорони здоров'я України; експертні служби Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України, Служби безпеки України та Державної прикордонної служби України.

Виключно судовими експертами державних спеціалізованих установ здійснюється судово-експертна діяльність, пов'язана з проведенням криміналістичних, судово-медичних і судово-психіатричних експертиз.

Для проведення деяких видів експертиз, які не здійснюються виключно державними спеціалізованими установами, за рішенням особи або органу, що призначили судову експертизу, можуть залучатися, крім судових експертів, також інші фахівці з відповідних галузей знань.

Згідно з вимогами ст. 10 ЗУ «Про судову експертизу» експертизи та інші дослідження в експертних установах можуть провадитись також позаштатними працівниками цих установ.

**Експерт є незалежною особою** - в статті 4 ЗУ «Про судову експертизу» зазначено гарантії незалежності судового експерта та правильності його висновку, яка забезпечується процесуальним порядком призначення судового експерта; заборонаю під загрозою передбаченої законом відповідальності втручатися будь-кому в проведення судової експертизи; існуванням установ судових експертиз, незалежних від органів, що здійснюють оперативно-розшукову діяльність, органів досудового розслідування та суду; створенням необхідних умов для діяльності судового експерта, його матеріальним і соціальним забезпеченням; кримінальною відповідальністю судового експерта за дачу свідомо неправдивого висновку та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків; можливістю призначення повторної судової експертизи; присутністю учасників процесу в передбачених законом випадках під час проведення судової експертизи.

**Не можна перешкоджати діяльності експерта.** За перешкоджання з'явленню експерта до суду, органів досудового розслідування, примушування його до відмови від давання показань чи висновку, а також до давання завідомо неправдивого висновку, підкуп експерта з тією самою метою, а також погрозу вчинити зазначені дії з

помсти за раніше дані показання чи висновок настає кримінальна відповідальність за ст. 386 КК.

**Коло осіб, що не можуть залучатись до виконання обов'язків судового експерта встановлено Статтею 11 ЗУ «Про судову експертизу».**

Це особи, визнані в установленому законом порядку недієздатними, а також ті, які мають не зняту або не погашену судимість, або на яких протягом останнього року накладалося адміністративне стягнення за вчинення корупційного правопорушення або дисциплінарне стягнення у виді позбавлення кваліфікації судового експерта.

Не можуть бути експертами особи, які перебувають у службовій або іншій залежності від сторін кримінального провадження або потерпілого.

Не може бути експертом також особа, яка підлягає відводу відповідно до статей 77, 79 КПК, у випадках, коли вона є заявником, потерпілим, цивільним позивачем, цивільним відповідачем, членом сім'ї або близьким родичем сторони, заявника, потерпілого, цивільного позивача або цивільного відповідача; якщо вона брала участь у цьому ж провадженні як слідчий суддя, суддя, захисник або представник, свідок; якщо вона особисто, її близькі родичі чи члени її сім'ї зацікавлені в результатах кримінального провадження або існують інші обставини, які викликають обґрунтовані сумніви в її неупередженості.

Крім того, експерт не має права брати участі в кримінальному провадженні, якщо він провів ревізію, перевірку тощо, матеріали яких використовуються у цьому провадженні.

За наявності цих підстав експерт зобов'язаний заявити самовідвід. За цими ж підставами йому може бути заявлено відвід особами, які беруть участь у кримінальному провадженні. Заяви про відвід можуть бути заявлені як під час досудового розслідування, так і під час судового провадження (ст. 80 КПК).

У разі задоволення відводу експерта до кримінального провадження має бути залучений інший експерт у строк, визначений слідчим суддею, судом (ст. 83 КПК).

Слід також зазначити, що участь експерта у кримінальному провадженні виключає його подальшу участь у цьому провадженні як слідчого судді, судді, присяжного, прокурора, слідчого, захисника, представника (статті 75-78 КПК).

Експерт не має права за власною ініціативою збирати матеріали для проведення експертизи. Він може відмовитися від давання висновку, якщо поданих йому матеріалів недостатньо для виконання покладених на нього обов'язків. Заява про відмову має бути вмотивованою.

У разі виклику до слідчого, прокурора чи суду експерт зобов'язаний з'явитись за цим викликом навіть тоді, коли у нього є передбачені законом підстави для самовідводу. Свій обов'язок заявити самовідвід експерт може реалізувати, з'явившись на виклик і повідомивши слідчому, прокурору або суду про обставини, які виключають його участь у кримінальному провадженні.

**За завідомо неправдивий висновок, відмову без поважних причин від виконання покладених обов'язків у суді, невиконання інших обов'язків експерт несе встановлену законом відповідальність, яка може бути як адміністративною, так і кримінальною.**

Адміністративна відповідальність у виді накладення штрафу може наставати у разі злісного ухилення експерта від явки до суду (ст. 185<sup>3</sup> КУпАП), а також у разі його злісного ухилення від явки до органів досудового розслідування чи прокурора (ст. 185<sup>4</sup> КУпАП).

Злісним ухилення експерта від виконання своїх обов'язків може бути визнано в тому випадку, якщо він умисно, без поважних причин не з'являється до слідчого чи суду, не реагує на виклики, не відповідає на телефонні дзвінки, змінює місце проживання або приховує місце свого фактичного перебування, посилається на неіснуючу хворобу тощо.

Поважні причини неприбуття особи на виклик, які можуть бути застосовані до експерта, визначені ст. 138 КПК.

За завідомо неправдивий висновок експерта настає кримінальна відповідальність за ст. 384 КК, а його відмова без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків у суді або під час провадження досудового розслідування є злочином, передбаченим ст. 385 КК.

Неправдивість висновку експерта може вважатись завідомою тоді, коли він умисно невірно відображає чи не відображає у висновку фактичні дані, робить висновки, які не ґрунтуються на матеріалах дослідження, дає на поставлені питання відповіді, що явно не узгоджуються з описовою частиною, тощо.

Відмова експерта від виконання покладених на нього обов'язків може вважатись здійсненою без поважних причин, якщо це відбулося за наявності реальної можливості виконати такі обов'язки і за відсутності обставин, що унеможливили б його участь у кримінальному провадженні як експерта.

Крім того, в окремих випадках може наставати кримінальна відповідальність експерта за ст. 387 КК в разі розголошення ним без дозволу прокурора, слідчого або особи, яка провадила оперативно-розшукову діяльність, даних оперативно-розшукової діяльності або досудового розслідування, якщо його в установленому законом порядку попереджено про обов'язок не розголошувати такі дані.

Судова експертиза - це дослідження експертом на основі спеціальних знань матеріальних об'єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про обставини справи, що перебуває у провадженні органів досудового та судового слідства (ст. 1 ЗУ «Про судову експертизу»).

**Залучення експерта та проведення судової експертизи** - це слідча дія, яка являє собою особливу, передбачену законом форму одержання нових знань, що мають значення для кримінального провадження, за допомогою проведення досліджень особами, які володіють спеціальними знаннями в галузі науки, техніки, мистецтві, ремеслі.

Сутність експертизи полягає у проведенні досвідченою особою (експертом) за зверненням сторони кримінального провадження або за дорученням слідчого судді чи суду, на основі його спеціальних пізнань самостійного дослідження, необхідного для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження, що знаходить своє відображення у висновку експерта.

Неприпустимо підміняти експертизу консультацією спеціаліста навіть у тому випадку, якщо призначення експертизи не є обов'язковим.

**Експертиза в кримінальному провадженні має відмітні ознаки:** 1) призначається, коли для вирішення певних питань потрібні наукові, технічні або інші спеціальні знання; 2) проводиться експертом - особою, досвідченою в певній спеціальній галузі (галузях) знань; 3) таке дослідження має самостійний характер; 4) законом встановлена особлива процесуальна форма залучення експерта та експертного дослідження; 5) результати експертизи оформлюються висновком експерта.

Проведення експертизи включає в себе: 1) залучення експерта; 2) проведення експертних досліджень; 3) дачу висновку експертом з питань, які поставлені перед ним сторонами кримінального провадження, слідчим суддею чи судом.

Основоположні засади судово-експертної діяльності, зокрема її організація, правовий статус судового експерта, забезпечення роботи державних спеціалізованих установ та відомчих експертних служб тощо, визначаються ЗУ «Про судову експертизу», іншими законодавчими актами, відомчими нормативно-правовими документами. Порядок призначення судових експертиз, експертних досліджень та науково-методичні рекомендації з питань підготовки і призначення судових експертиз закріплені в Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень.

**Фактичною підставою для призначення експертизи є потреба в наукових, технічних або інших спеціальних знаннях, які необхідні для вирішення певних питань у кримінальному провадженні.** До спеціальних пізнань належать знання в певній галузі науки, техніки, мистецтві або ремеслі та інших окремих сферах людської діяльності. Спеціальні пізнання у відповідній галузі діяльності визначаються предметом експертизи. До спеціальних не належать загальновідомі і загальнодоступні наукові знання в галузі матеріального і процесуального права, якими повинні володіти слідчі, прокурори, судді. Саме тому закон прямо забороняє проведення експертизи для з'ясування питань права. На неприпустимість порушення перед експертом правових питань (наприклад, про причину недостачі цінностей, вину обвинуваченого в смерті потерпілого або заподіянні йому тілесних ушкоджень, про осудність особи, а не її психічний стан тощо) вказував свого часу ПВСУ в п. 2 постанови від 30 травня 1997 р. № 8 «Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах», спрямовуючи таким чином правозастосовну практику.

Виходячи із змісту КПК, складно зробити висновок про те, яким саме процесуальним документом залучається експерт до кримінального провадження. Відповідно до ч. 3 ст. 110 КПК рішення слідчого, прокурора приймається у формі постанови. Частина 7 ст. 69 КПК дає підстави зробити висновок про те, що експерту надсилається доручення. Стаття 332 КПК передбачає право суду своєю ухвалою доручити проведення експертизи. Буквальне тлумачення ч. 3 ст. 332 КПК дає можливість зробити висновок що ухвала суду має назву ухвала про доручення проведення експертизи. Отже, виходячи із прагнення забезпечити однаковість кримінальної процесуальної термінології та керуючись вказаними вище статтями КПК, можна зробити висновок, що, на наш погляд, юридичною підставою для залучення експерта повинна бути постановою про доручення проведення експертизи.

Порядок залучення експерта врегульований ст. 243 КПК.

Залежно від наявності підстав слідчий, прокурор, як правило, на свій розсуд, виходячи з конкретних обставин справи і тих питань, на які має відповісти тільки

фахівець з певної галузі знань, визначає, чи потрібно в кримінальному провадженні залучити експерта, проводити експертизу і яку саме. Однак у деяких випадках, прямо передбачених у коментованій частині статті, призначення судової експертизи є обов'язковим.

Обов'язковість звернення до експерта для проведення експертизи у зазначених в цій статті випадках обумовлена необхідністю доказування тих обставин, без встановлення яких неможливе всебічне та повне розслідування вчиненого кримінального правопорушення.

Відсутність у матеріалах кримінального провадження висновку експерта з питань, які встановлені у коментованій частині статті, слід розглядати як підставу для висновку про те, що докази, зібрані по кримінальному провадженню, є недостатніми для вирішення справи по суті.

Пункт 1 ч. 2 статті, що коментується, визначає обов'язкове призначення і проведення судової експертизи для встановлення причини смерті. З цією метою призначається судово-медична експертиза, об'єктами дослідження якої є труп людини та (або) його частини. Згоди родичів або інших осіб на проведення судово-медичних і патологоанатомічних досліджень трупа закон не вимагає.

Судово-медична експертиза трупів у відділах судово-медичної експертизи трупів, а також судово-медична експертиза на підприємницьких засадах проводяться згідно з ЗУ «Про судову експертизу», КПК, Інструкцією про проведення судово-медичної експертизи, Правилами проведення судово-медичної експертизи (досліджень) трупів у бюро судово-медичної експертизи та затвердженими нормативними документами Міністерства охорони здоров'я України.

Експертиза у відділах судово-медичної експертизи трупів виконується з метою встановлення причини смерті, наявності, характеру і механізму виникнення тілесних ушкоджень, часу настання смерті та вирішення питань, що були поставлені перед експертом, а також вирішення інших питань, які належать до компетенції даного виду судово-медичної експертизи. Експерт не має права визначати рід насильницької смерті (вбивство або самогубство), особливу жорстокість позбавлення життя людини та інші обставини, що вимагають правової оцінки і юридичної кваліфікації.

Судово-медична експертиза по встановленню причини насильницької смерті проводиться, як правило, одним експертом. У випадках складності й великого обсягу експертного дослідження, експертизи ексгумованого трупа з метою встановлення причини смерті може проводитися двома і більш експертами.

Відповідно до коментованої статті також обов'язково призначається експертиза для встановлення тяжкості та характеру тілесних ушкоджень. Судово-медичне визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень проводиться згідно з КК, КПК та Правилами судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень.

Для визначення психічного стану підозрюваного за наявності відомостей, які викликають сумнів щодо його осудності, обмеженої осудності, призначається судово-психіатрична експертиза. Порядком призначення та проведення судово-психіатричної експертизи у експертних установах (підрозділах); обов'язки, права та відповідальність експерта; організація проведення експертиз та оформлення їх результатів визначають-

ся ЗУ «Про судову експертизу», «Про психіатричну допомогу», КПК та Порядком проведення судово-психіатричної експертизи.

Судово-психіатрична експертиза може проводитись амбулаторно (у тому числі помертвено), стаціонарно, а також у судовому засіданні.

Підставою для обов'язкового призначення і проведення судової експертизи з метою встановлення віку особи є або відсутність документа, який посвідчує її особистість, або наявність документа, що викликає сумнів у достовірності відомостей, що в ньому містяться.

Закон передбачає необхідність залучення експерта для встановлення віку особи, якщо це необхідно для вирішення питання про можливість притягнення її до кримінальної відповідальності, а іншим способом неможливо отримати ці відомості. Судово-медичну експертизу для визначення віку особи проводять у бюро судово-медичних експертиз.

Слідчий або прокурор зобов'язаний обов'язково звернутися до експерта для проведення експертизи щодо встановлення статевої зрілості потерпілої особи в кримінальних провадженнях щодо злочинів, передбачених ст. 155 КК «Статеві зносини з особою, яка не досягла статевої зрілості».

Якщо особа відмовляється від проведення медичної або психіатричної експертизи, її примусове залучення для проведення експертизи здійснюється за ухвалою слідчого судді, суду. Закон не вказує, відповідно до якої процедури вирішується питання про примусове залучення особи для проведення експертизи. Цю прогалину можна вирішити на підставі аналогії закону, тобто поширення в процесі правозастосування на не врегульовані нормою права відносини норми, яка регулює відносини, подібні тим, що потребують урегулювання за найсуттєвішими ознаками. Під «подібністю» слід розуміти однотипність правового режиму їх врегулювання. Уявляється, що найбільш однотипною є процедура, передбачена у ст. 244 КПК, щодо розгляду слідчим суддею клопотання про залучення експерта. Саме до цієї норми слід звернутися при вирішенні питання про примусове залучення особи для проведення медичної або психіатричної експертизи.

Отримання висновку експерта є одним із способів збирання доказів у кримінальному провадженні. Тому слідчий, прокурор, як правило, залучають експерта залежно від наявності до того підстав на свій розсуд, виходячи з конкретних обставин справи і тих питань, на які має відповісти фахівець з певної галузі знань. Винятки становлять лише випадки, передбачені у ч. 2 ст. 242 КПК, коли звернення до експерта є обов'язковим.

Заявити слідчому чи прокурору клопотання про залучення експерта на стадії досудового розслідування має право також потерпілий та сторона захисту (підозрюваний, особа, стосовно якої передбачається застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішувалося питання про їх застосування, їхні захисники та законні представники).

Заявлене клопотання слідчий, прокурор зобов'язані розглянути в строк не більше трьох днів з моменту його подання і задовольнити їх за наявності відповідних підстав.

Особа, яка заявила клопотання про залучення експерта, повідомляється про результати його розгляду. Про повну або часткову відмову в задоволенні клопотання слідчим чи прокурором вноситься вмотивована постанова, копія якої вручається особі, яка заявила клопотання, а у разі неможливості вручення з об'єктивних причин - надсилається їй (ст. 220 КПК).

Оскільки відповідно до закону (ч. 3 ст. 93 КПК) сторона захисту має право збирати докази в тому числі й шляхом отримання висновків експертів, закон надає право представникам сторони захисту можливість самостійно залучати експертів на договірних умовах для проведення експертизи, у тому числі обов'язкової. Таке залучення експертів відбувається на підставі КПК та Закону України «Про судову експертизу».

У випадку, якщо слідчий чи прокурор відмовив стороні захисту у задоволенні клопотання про залучення експерта та проведення експертизи, сторона захисту має право порушити клопотання про залучення експерта перед слідчим суддею у порядку, передбаченому ст. 244 КПК. Такий механізм, встановлений законом, сприяє захисту прав та законних інтересів сторони захисту у кримінальному провадженні та забезпечує дотримання вимог такої загальної засади кримінального провадження, як змагальність, відповідно до якої сторони кримінального провадження мають рівні права на збирання та подання до суду речей, документів, інших доказів, клопотань, скарг, а також на реалізацію інших процесуальних прав, передбачених КПК (ч. 2 ст. 22).

Отримання висновку експерта є одним із способів збирання доказів у кримінальному провадженні. Тому слідчий, прокурор, як правило, залучають експерта залежно від наявності до того підстав на свій розсуд, виходячи з конкретних обставин справи і тих питань, на які має відповісти фахівець з певної галузі знань. Винятки становлять лише випадки, передбачені у ч. 2 ст. 242 КПК, коли звернення до експерта є обов'язковим.

Заявити слідчому чи прокурору клопотання про залучення експерта на стадії досудового розслідування має право також потерпілий та сторона захисту (підозрюваний, особа, стосовно якої передбачається застосування примусових заходів медичного чи виховного характеру або вирішувалося питання про їх застосування, їхні захисники та законні представники). Заявлене клопотання слідчий, прокурор зобов'язані розглянути в строк не більше трьох днів з моменту його подання і задовольнити їх за наявності відповідних підстав.

Особа, яка заявила клопотання про залучення експерта, повідомляється про результати його розгляду. Про повну або часткову відмову в задоволенні клопотання слідчим чи прокурором вноситься вмотивована постанова, копія якої вручається особі, яка заявила клопотання, а у разі неможливості вручення з об'єктивних причин - надсилається їй (ст. 220 КПК).

Оскільки відповідно до закону (ч. 3 ст. 93 КПК) сторона захисту має право збирати докази в тому числі й шляхом отримання висновків експертів, закон надає право представникам сторони захисту можливість самостійно залучати експертів на договірних умовах для проведення експертизи, у тому числі обов'язкової. Таке залучення експертів відбувається на підставі КПК та Закону України «Про судову експертизу».

У випадку, якщо слідчий чи прокурор відмовив стороні захисту у задоволенні клопотання про залучення експерта та проведення експертизи, сторона захисту має

право порушити клопотання про залучення експерта перед слідчим суддею у порядку, передбаченому ст. 244 КПК. Такий механізм, встановлений законом, сприяє захисту прав та законних інтересів сторони захисту у кримінальному провадженні та забезпечує дотримання вимог такої загальної засади кримінального провадження, як змагальність, відповідно до якої сторони кримінального провадження мають рівні права на збирання та подання до суду речей, документів, інших доказів, клопотань, скарг, а також на реалізацію інших процесуальних прав, передбачених КПК (ч. 2 ст. 22).

З метою забезпечення прав та законних інтересів сторони захисту, справжньої змагальності сторін та свободи в поданні ними суду своїх доказів, недопущення так званого «обвинувального ухилу» на стадії досудового розслідування, закон передбачає для сторони захисту додаткову гарантію у вигляді можливості доведення перед судом переконливості своїх доводів щодо необхідності залучення експерта для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження. Таке звернення до слідчого судді можливе, якщо слідчий, прокурор відмовили сторони захисту в задоволенні клопотання про залучення експерта. Сторона захисту в такому випадку має право звернутися до слідчого судді з відповідним клопотанням про залучення експерта.

Закон містить детальний зміст клопотання до слідчого судді про залучення експерта. Воно повинно бути мотивованим і містити, крім короткого викладу обставин кримінального правопорушення, у зв'язку з яким подається клопотання, та правової кваліфікації кримінального правопорушення із зазначенням статті (частини статті) закону України про кримінальну відповідальність, також виклад обставин, якими обґрунтовуються доводи клопотання. Уявляється також, що при викладенні доводів, якими обґрунтовується клопотання, доцільно вказати на мотиви відмови слідчого чи прокурора у задоволенні клопотання; зазначити, кого саме доцільно викликати та заслухати у судовому засіданні з метою повного та об'єктивного розгляду клопотання, чи потрібне отримання зразків для експертного дослідження та яких саме.

До клопотання доцільно долучити копії матеріалів, якими обґрунтовуються доводи клопотання. Це можуть бути постанови слідчого чи прокурора про повну чи часткову відмову у задоволенні клопотання сторони захисту про залучення експерта, копії документів, які підтверджують неможливість самостійного залучення експерта стороною захисту та будь-які інші документи, якими сторона захисту обґрунтовує доводи клопотання. Клопотання повинно бути розглянуто слідчим суддею місцевого суду, в межах територіальної юрисдикції якого здійснюється досудове розслідування, не пізніше п'яти днів із дня його надходження до суду. Особі, яка подала клопотання, відповідно до статей 111, 112 КПК надсилається повідомлення про дату, час та місце розгляду слідчим суддею клопотання.

Закон не встановлює обов'язкової участі особи, яка подала клопотання про залучення експерта, у судовому розгляді, тому її неприбуття не перешкоджає розгляду клопотання. Разом з тим слідчий суддя може визнати участь цієї особи у судовому розгляді обов'язковою та здійснити її виклик відповідно до ст. 134 КПК.

Якщо клопотання сторони захисту не відповідає вимогам, встановленим частиною другою коментованої статті, слідчий суддя постановляє ухвалу про його повернення особі, яка звернулася з клопотанням. Ухвала слідчого судді повинна бути вмо-



тивованою. У ній зазначаються мотиви, з яких слідчий суддя повернув клопотання, та вказується, яких саме вимог ч. 2 ст. 244 не дотримано.

Під час судового розгляду заявленого клопотання про залучення експерта слідчий суддя має право за клопотанням учасників розгляду або за власною ініціативою викликати та заслухати будь-якого свідка чи дослідити будь-які матеріали, що мають значення для вирішення клопотання.

За результатами розгляду клопотання сторони захисту слідчий суддя своєю ухвалою задовольняє клопотання та доручає проведення експертизи експертній установі, експерту або експертам або відмовляє у задоволенні клопотання.

Ухвала слідчого судді складається з вступної, мотивувальної та резолютивної частин. У вступній частині зазначаються: дати і місце її постановлення; прізвище, ім'я та по батькові слідчого судді, секретаря судового засідання; вказуються учасники судового засідання. У мотивувальній частині відмічається, хто саме подав клопотання про залучення експерта; суть питання, що вирішується ухвалою; зазначаються встановлені судом обставини із посиланням на матеріали, якими обґрунтовуються доводи клопотання; мотиви, з яких слідчий суддя виходив при постановленні ухвали, і положення закону, яким він керувався. Резолютивна частина повинна містити висновки слідчого судді про задоволення клопотання та доручення провести експертизу чи відмову у задоволенні клопотання. Якщо клопотання задовольняється, у резолютивній частині зазначається експертна установка, експерт або експерти, яким доручається проведення експертизи; запитання, поставлені перед експертом особою, яка звернулася з відповідним клопотанням; особа, яка заявила клопотання про залучення експерта та який необхідно надіслати висновок експерта; строк і порядок набрання ухвалою законної сили.

Слідчий суддя має право не включити до ухвали запитання, поставлені особою, що звернулася з клопотанням, якщо відповіді на них не стосуються кримінального провадження або не мають значення для судового розгляду, про що також зазначається в ухвалі.

Особа, яка звернулася з клопотанням про залучення експерта, має право заявити також клопотання про отримання зразків для експертизи відповідно до положень ст. 245 КПК. Це клопотання також має бути розглянуте та вирішене слідчим суддею.

Висновок експерта надається в письмовій формі з дотриманням вимог статей 101, 102 КПК. Він передається експертом стороні, за клопотанням якої залучався експерт та проводилася експертиза.

Під зразками, необхідними для проведення експертизи, слід розуміти матеріальні об'єкти, що відбираються стороною кримінального провадження, яка звернулася за проведенням експертизи або за клопотанням якої експертиза призначена слідчим суддею, судом або за його дорученням залученим спеціалістом.

Такими матеріальними об'єктами можуть бути зразки почерку, відбитки пальців рук, зіптки зубів, взуття, зразки слини, крові, сперми, ґрунту, епітелію, шрифту принтеру тощо, якщо вони використовуються під час проведення експертизи як порівняльні матеріали.

Питання про відібрання зразків з речей і документів під час досудового розслідування вирішує слідчий суддя на підставі клопотання сторін кримінального про-

вадження про тимчасовий доступ до речей і документів. Клопотання слідчого має бути погоджене з прокурором. Зміст клопотання, перелік речей і документів, доступ до яких заборонений, процесуальний порядок розгляду клопотання про тимчасовий доступ до речей і документів, зміст ухвали слідчого судді та порядок її виконання передбачені статтями 160-166 КПК.

Біологічні зразки для проведення експертизи відбираються за правилами, встановленими для проведення освідування особи (ст. 241 КПК). Відібрання біологічних зразків у особи здійснюється на підставі постанови прокурора та, за необхідності, за участю судово-медичного експерта або лікаря. Якщо відібрання біологічних зразків супроводжується оголенням особи, то відповідні маніпуляції здійснюються особами тієї ж статі, за винятком його проведення лікарем і за згодою особи, у якій зразки відбираються. Слідчий, прокурор не вправі бути присутнім при відібранні біологічних зразків особи іншої статі, коли це пов'язано з необхідністю оголювати особу. Перед початком відібрання біологічних зразків особі пред'являється постанова прокурора. Після цього особі пропонується добровільно віддати біологічні зразки. При відібранні біологічних зразків не допускаються дії, які принижують честь і гідність особи або є небезпечними для її здоров'я. Про відібранні у особи біологічних зразків складається протокол.

У разі відмови особи добровільно надати біологічні зразки сторона кримінального провадження має звернутися з клопотанням про відібрання біологічних зразків до слідчого судді чи суду. Клопотання розглядається в порядку, передбаченому статтями 160-166 КПК. За результатами розгляду клопотання слідчий суддя чи суд дозволяє слідчому, прокурору здійснити відбирання біологічних зразків примусово, або зобов'язує їх примусово відібрати зразки, якщо клопотання було подано стороною захисту. Особі, у якій примусово відбираються біологічні зразки для експертизи, надається копія протоколу відбирання зразків.

## 2.5. Порядок виконання судової експертизи

Питання, що поставлені (відповідно до чинного законодавства) експертові, визначають завдання конкретного експертного дослідження й характеризують кінцеву мету (факт, який з'ясується) та умови її досягнення, тобто дані, з урахуванням яких експерт у відповідності до свого процесуального положення та на підставі своїх спеціальних знань зобов'язаний діяти, щоб дати відповідь на ці питання. Завдання перетворюється в систему підзавдань, які являють собою окремі завдання, вирішення яких є необхідним для виконання конкретного експертного дослідження; напр., різні гіпотези, дослідження кожного зразка, що порівнюється, етапи підготовки різних частин висновків тощо. Загальний метод експертизи, що використовується в якому завгодно експертному дослідженні та на яких завгодно його стадіях складається зі спостереження, експерименту, моделювання (у т.ч. з використанням математичних методів), побудови експертних гіпотез, планування тощо.

Є такі стадії експертного дослідження: підготовки (в т.ч. експертний огляд), порівняння, аналізу, синтезу з формулюванням висновків експерта.

**Експертний огляд** – огляд об'єктів експертного дослідження, що виконується експертом на підготовчій стадії експертного дослідження. Експертний огляд місця події може виконуватися під час огляду місця події слідчим або судом за участю експерта. Він передбачає виявлення фактів, що мають значення для вирішення питань, які поставлено перед експертом.

**Порівняння** - це стадія експертного дослідження (система дій), що полягає в співставленні об'єкта з іншим об'єктом (численністю об'єктів), яка виконується з метою ідентифікації або вирішення інших пізнавальних завдань. Шляхом порівняння визначається **відмінність** – відношення несумісності, нерівності між мінімум двома об'єктами (сукупністю їх ознак), різночасним станом, родами або групами об'єктів, обумовлене тим, що один з них має ознаки (сукупність ознак), які відсутні в іншого. Визначення відмінності є позитивним результатом процесу диференціації або негативним результатом ідентифікації. Відмінність потім констатується у формі висновку про належність до різних сукупностей або висновку про відсутність тотожності одного об'єкта.

Таким чином, експерт визначає тотожність (ідентичність) – наявність у об'єкта неповторної сукупності стійких ознак, які відрізняють його від інших, у т.ч. від подібних до нього. Слід урахувувати **ідентифікаційний період** – проміжок часу, протягом якого зберігаються ознаки об'єкта, що ідентифікується, та його відображень. Протягом цього періоду зберігається можливість ідентифікації об'єкта.

**Судово-експертна ідентифікація** – ототожнення, прирівнювання, уподібнення (предметів, речей, особи) за їхніми зовнішніми, індивідуальними, лише їм притаманними ознаками. У судово-медичній практиці найчастіше мають справу з ідентифікацією знаряддя травми та особи. Вона має такі етапи: 1) визначення родової належності об'єкта; 2) визначення групової належності об'єкта; 3) визначення тотожності (ідентичності) об'єкта.

**Судово-експертне не ідентифікаційне дослідження** – експертне дослідження, що виконується з метою визначення: 1) причинного зв'язку, у т.ч. причини та умов якоїсь події, зокрема, смерті людини; 2) якостей об'єктів; 3) просторових та часових взаємовідношень.

**Ідентифікувальний об'єкт** (об'єкт, що сприймає, віддзеркалює, зберігає, визначає) – засіб ототожнення (ідентифікації) певного об'єкта, що ідентифікується.

Ідентифікувальні об'єкти бувають: 1) об'єкти, що сприйняли ознаки, які притаманні об'єктові, який ідентифікується, у момент його взаємодії з ним; 2) відомі та зафіксовані в науці або сформульовані слідчим (судом) або експертом поняття про об'єкт, який ідентифікується, що дозволяють визначити його родову (групову) належність.

Ідентифікувальними бувають лише об'єкти та поняття, що адекватно сприйняли та відтворюють (віддзеркалюють) ознаки об'єкта, який ідентифікується.

Певна спільність, яка включає ідентифікований об'єкт та розглядається як підспільність певної спільності називається **рівнем тотожності**. У криміналістиці використовуються три рівні тотожності – родова (однакова родова належність), групова (однакова групова належність) та тотожність окремого об'єкта. Помилкове визначення рівня тотожності означає, що висновок є недостатньо обґрунтованим. Від тотожності слід

відрізнати **схожість** – подібність об'єктів, що порівнюються. Вона констатується за наявності в цих об'єктів деяких спільних родових ознак, які мають високий ступінь однаковості.

Таким чином, ідентифікація виконується за певними ознаками.

**Ознака** – показник, прикмета, знак, за яким можна впізнати, визначити щонебудь; використовується в процесі експертного дослідження.

**Видові ознаки** – прикмети, що дозволяють визначити щось, зокрема, вид смерті, напр.: у випадку підвищення – странгуляційна борозна; у разі рубаної рани – розруб тощо.

**Кваліфікувальна ознаки** – прикмета, за якою дане явище можна віднести до певного розділу класифікації процесів, станів, явищ тощо.

**Ідентифікаційна ознаки** – індивідуальна ознаки, що властива об'єктам, які порівнюються; вона використовується з метою ідентифікації.

**Індивідуалізуюча ознаки** – ознаки, що має максимальну значущість (максимальне значення ознаки), використання якої дає можливість вирізнити один об'єкт, рід та групу об'єктів від якого завгодно іншого, що співставляється з ним під час порівняння.

**Специфічна ознаки** – ознаки, що рідко зустрічається та має велику значущість. Специфічність ознаки визначається експертом на підставі знання механізму утворення ознаки та досвіду виконання експертиз.

#### Класифікація ознак об'єктів:

- за походженням: своя та набута;
- за природою: закономірна та випадкова;
- за тривалістю наявності – стійка та нестійка;
- за характером – якісна та кількісна;
- за наявністю зв'язку з іншими ознаками – залежна та незалежна;
- за частотою наявності – родова (групова) та індивідуальна;
- за значенням у процесі пізнання – та, що диференціює, ідентифікує або індивідуалізує;
- за значимістю – суттєва та несуттєва;
- за відношенням до об'єкту – загальна та виняткова.

Експерт повинен враховувати **стійкість ознаки** (стабільність ознаки) – здатність ознаки зберігатися в об'єкті протягом певного часу та віддзеркалюватися в його слідах у випадку взаємодії з іншими об'єктами, що є однією з умов ідентифікації об'єкта та визначає ідентифікаційне значення ознаки.

Під **значенням ознаки** (вагою ознаки) розуміють можливість використання ознаки (сукупності ознак) з метою диференціювання (диференційне значення ознаки), індивідуалізації (індивідуалізаційне значення ознаки), ідентифікації (ідентифікаційне значення ознаки) об'єктів або встановлення подій, тобто можливість віднести ознаку (сукупність ознак) до числа підстав для певного висновку. Мірою значення ознаки є відповідна (ідентифікувальна, диференціювальна, індивідуалізуювальна тощо) значимість, яка є підставою для класифікації ознак, їх поділу на суттєві та несуттєві.

Експерт визначає **ціну ознаки** шляхом оцінки значущості та інформативності ознаки (сукупності ознак); робить висновок про значення ознаки (сукупності ознак), який обґрунтовує за допомогою спеціальних знань, у т.ч. статистичних даних або власного досвіду.

Одним з етапів експертизи є визначення **відмінності** – визначення шляхом порівняння відношення несумісності, нерівності між мінімум двома об'єктами (сукупністю їх ознак), різночасним станом, родами або групами об'єктів, обумовлених тим, що один із них має ознаки (сукупність ознак), які відсутні в іншого. Визначення наявності відмінності є позитивним результатом процесу диференціації або негативним результатом ідентифікації. Відмінність констатується у формі висновку про належність до різних сукупностей або висновку про відсутність тотожності одиничного об'єкта.

Оцінка відмінності (збіжності) ознаки – процес визначення значення та міри значення відмінності (збіжності) ознаки (сукупності ознак), який завершується висновком про наявність та достатність підстав для висновків про індивідуальність, тотожність або відмінність об'єктів, що досліджуються.

Одним із методів дослідження може бути **експертний експеримент** (це один із загальних методів експертизи), який виконується в ході дослідження з метою виявлення механізму взаємодії об'єктів експертного дослідження та (або) механізму слідоутворення, а також одержання експериментальних зразків для порівняльного дослідження. Він полягає в дослідженні певних процесів, які точно визначені та максимально наближені до умов, що існували в момент події, що досліджується. Умови експерименту детально відображаються в дослідницькій частині висновків експерта.

**Аналіз** – метод дослідження, що полягає в уявному або практичному поділі цілого на складові частини; протилежне – синтез; уточнення логічної форми (будови, структури), міркування засобами формальної логіки. В умовах експертизи аналіз слід починати з тих методів, які зберігають у незмінному стані речові докази.

**Висновок** – судження, що одержане шляхом логічного мислення за даними дослідження (обстеження) та аргументоване знаннями.

Висновки експерта класифікуються:

- за визначеністю – категоричні або вірогідні (приблизні, проблематичні);
- за відношенням до досліджуваного та встановленого факту – стверджувальні (позитивні) або заперечливі судження;
- за характером відношення між наслідком та його підставою – умовні та безумовні судження;
- за вибором одного з двох (або кількох), які є взаємовиключними – альтернативні (багатоваріантні), розподільні висновки;
- за об'ємом поширеності виявлених експертом фактів – висновок про поодинокі факти та висновок про численність фактів;
- за модальністю фактів, виявлених експертом – висновок про можливість існування факту або висновок про необхідність явища.

**Висновок судово-медичного експерта** – це діагноз, а на підставі його – відповіді на питання слідчих органів.

Під час експертного дослідження може з'являтися **експертна гіпотеза** – одне з можливих, що узгоджується з відомими фактами, припустиме (проблематичне) судження експерта про факт, яким цікавиться слідчий (суд), тобто попередній, той, що підлягає перевірці, висновок експерта й враховується під час планування розслідування.

Експерт має право на **експертну ініціативу**, яка полягає в наступному: 1) передбачене законом право експерта зазначати в своєму висновку виявлені факти, відносно яких йому не були задані відповідні питання; 2) реалізація експертом права на виконання додаткових досліджень з метою встановлення нових фактів; 3) виявлення нових, не зазначених у відповідному питанні, аспектів, що встановлені під час дослідження фактів.

Результат експертного дослідження оформляється письмовим документом, який передбачено процесуальним законодавством – **висновком експерта** (актом експертизи), в якому відображено підстави та умови виконання експертизи, питання та об'єкти експертизи, процес експертного дослідження та виявлені експертом фактичні дані; висновок експерта є джерелом доказу. До висновків експерта (акту експертизи) додаються ілюстрації (фотографії, профілограми, спектрограми, хроматограми, схеми тощо), які наглядно віддзеркалюють і фіксують хід та результати експертного дослідження, і з процесуальної точки зору є складовою частиною висновків експерта, що доповнює текст.

## Розділ III. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ СУДОВОЇ МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

### 3.1 Загальні засади

**Судова медична експертиза** – клас експертиз, методичною основою яких є судова медицина. В якості родових виступають, власне, судово-медичні експертизи, в т.ч. судово-токсикологічні, судово-психіатричні, а також ті, що межують із ними – судово-психологічні, судово-сексологічні та судово-патопсихологічні.

Судову медичну експертизу призначають судово-слідчі органи у випадках, коли для вирішення питань, що виникають під час виконання дізнання, досудового слідства або під час судового розгляду, необхідні спеціальні знання з медицини. Основна мета судової медичної експертизи – допомагати органам правосуддя встановити фактичні дані, що свідчать про наявність або відсутність обставин, які належать до предмету доказу за справою.

Залежно від об'єкта існують такі види судової медичної експертизи:

- дослідження трупів у випадках насильницької смерті з метою визначення причин смерті, характеру тілесних ушкоджень та механізму їх заподіяння, часу настання смерті, а також вирішення інших питань, що поставлені органами слідства та суду; дослідження трупів у випадку смерті, коли є підозра на насильство або інші обставини, що зумовлюють виконання експертизи;

- обстеження живих осіб (потерпілих, обвинувачуваних тощо) з метою визначення характеру та тяжкості тілесних ушкоджень, віку, статі, у разі статевих злочинів та вирішення інших питань, що цікавлять органи слідства та суду;
- дослідження речових доказів (крові, волосся, сперми, біологічних тканин, інших виділень організму) шляхом судово-медичного, судово-біологічного, судово-імунологічного, судово-хімічного (судово-токсикологічного) аналізів для вирішення ідентифікаційних питань – визначення особи, якій належать певні речові докази;
- експертиза за матеріалами справи в разі злочину проти життя, здоров'я та гідності особи, зокрема, за справами, де до кримінальної відповідальності притягаються медичні працівники за професійні правопорушення (тобто з метою визначення професійно-медичного рівня діагностики, хірургічних операцій, спеціальної компетентності медичних працівників);
- комплексні медико-криміналістичні експертизи (наприклад, ототожнення особи за черепом, знівеченим обличчям, слідами зубів, у разі визначення механізму зіткнення тіла людини з автотранспортом тощо).

Судово-медична експертиза, окрім іншого, надає допомогу органам охорони здоров'я в підвищенні якості лікувально-профілактичної допомоги населенню, діагностиці інфекційних та онкологічних захворювань тощо.

Методика судово-медичної експертизи – система методів, що використовуються з метою дослідження об'єктів експертизи для встановлення фактів, які належать до предмету певного роду, виду та підвиду судової експертизи.

Методи судово-медичної експертизи – система логічних та (або) інструментальних операцій (способів, засобів) для одержання даних із метою вирішення питання, що поставлено перед експертом; вони завжди цілеспрямовані та співвідносяться до задач та об'єкта дослідження. Широко використовуються інструментальні методи дослідження, що виконуються за допомогою науково-технічних засобів (приладів, інструментів тощо). У судовій експертизі використовуються фотографічні, мікроскопічні, спектральні, хроматографічні, рентгеноскопічні, фізико-технічні, кібернетичні та інші методи дослідження.

Виконання судово-медичної експертизи регламентується законами про судову експертизу, охорону здоров'я, кримінально-процесуальним, цивільним та цивільно-процесуальним кодексами, іншими нормативними актами відповідних органів. Судово-медична експертиза виконується за постановою особи, що веде дізнання, слідчого, прокурора або за визначенням суду. За мотивованим письмовим дорученням органів слідства або суду може виконуватися судово-медичне дослідження та огляд осіб із метою виявлення ознак, які можуть бути основою для порушення кримінальної справи.

Судово-медична експертиза виконується в переважній більшості випадків судово-медичним експертом – посадова експертиза, або лікарем, який у цьому випадку йменується лікарем-експертом.

**Судово-медичний експерт** – лікар, який здобув післядипломну освіту в галузі судової медицини, що виконує функції експерта у відповідності до посади, яку обій-

має в установі судово-медичної експертизи, і виконує судово-медичну експертизу згідно з чинним законодавством.

Особа, що призначила виконання експертизи, ставить перед експертом відповідні питання, на які останній відповідає у своєму висновку. Висновок експерта не є обов'язковим для особи, яка веде дізнання (слідчого, прокурора, суду), але незгода її з висновками, повинна бути умотивованою. Умотивування ж вимагає достеменного знання можливостей експерта (експертизи), ступеня вірогідності одержаних результатів, межі ймовірності одержаного результату тощо, а також способів (шляхів) використання висновку експерта.

Слід мати на увазі, що судовий експерт, у т.ч. і судово-медичний експерт, не повинен вирішувати юридичні питання (наприклад, про причини злочину, умисел та мотиви скоєння злочину, юридичну кваліфікацію злочинну тощо).

Загальна схема виконання якої завгодно експертизи така:

- ознайомлення з постановою слідчого або рішенням суду про призначення експертизи;
- з'ясування обставин події, причини призначення експертизи та питань, що належить вирішити шляхом експертного дослідження;
- оцінка достатності та якості матеріалу, що представлений для експертизи та можливості відповісти на поставлені питання; у разі необхідності звернутися із клопотанням про необхідність додаткових об'єктів для дослідження;
- складання плану виконання експертизи у вигляді оптимальної послідовності вирішення експертних задач та раціонального застосування необхідного комплексу досліджень;
- власне виконання дослідження;
- аналіз та синтез результатів усіх виконаних досліджень;
- складання висновків експерта.

### 3.2 Правові засади судової медичної експертизи

Судово-медична експертиза це наукове дослідження, що виконується лікарем за постановою слідчого, слідчого судді або суду з метою надання висновків із медичних та певних біологічних питань, які виникли під час досудового або судового слідства за конкретною кримінальною чи цивільною справою.

Судово-медичну експертизу може виконувати лише особа, що має освіту лікаря. В якості судово-медичного експерта може бути запрошеним який завгодно лікар, що має певні знання для того, щоб зробити відповідні висновки. Експерт повинен відповідати таким процесуальним вимогам: він повинен бути об'єктивним, компетентним, не зацікавленим у наслідках справи, мати добру репутацію та високі моральні якості.

Судово-медичний експерт діє у відповідності до закону України "Про судову експертизу", процесуального законодавства, а також керується інструктивно-методичними документами, що затверджені Міністерством охорони здоров'я України («Інструкція про виконання судово-медичної експертизи»), «Правила огляду трупа на місці події», «Правила визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень», «Правила



судово-медичного дослідження трупів», «Правила судово-медичної експертизи речових доказів» тощо). Права та обов'язки експерта регламентовано законом "Про судову експертизу" та КПК.

### **3.3 Організаційні основи судової медичної експертизи**

Судова медична експертиза України являє собою систему закладів, до складу яких належить Головне бюро судово-медичної експертизи України, обласні бюро судово-медичної експертизи, що мають у своєму складі міські, міжрайонні та районні відділення судово-медичної експертизи. З адміністративно-господарських питань бюро підпорядковані Міністерству охорони здоров'я України та відповідним обласним управлінням охорони здоров'я.

**Бюро судово-медичної експертизи** – спеціальний медичний заклад, завданням якого є виконання судово-медичної експертизи, надання консультативної допомоги органам дізнання, слідства та суду з питань судово-медичної експертизи, апробація та впровадження в експертну практику наукових досягнень у галузі судової медицини, розробка пропозицій, що спрямовані на поліпшення якості лікувально-профілактичної допомоги населенню та експертну профілактику. На нього покладається обов'язок: виконання експертизи та опосвідчення потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб; виконання експертизи речових доказів за матеріалами кримінальних та цивільних справ; забезпечення участі судово-медичних експертів як спеціалістів у досудових та інших слідчих діях; своєчасно інформувати органи охорони здоров'я стосовно всіх випадків гострозаразних захворювань, виявлених грубих недоліків діагностики та лікування й виконання клініко-анатомічних конференцій із приводу таких випадків; впровадження в судово-медичну практику нових методів дослідження; аналіз та узагальнення судово-медичних матеріалів про раптову смерть, транспортну, виробничу та побутову травми, отруєння та інші випадки смерті з метою опрацювання профілактичних заходів тощо. Бюро судово-медичної експертизи очолює начальник, воно має такі підрозділи: відділ судово-медичної експертизи трупів (морг); відділ судово-медичної експертизи потерпілих, обвинувачуваних та інших осіб (амбулаторія); відділ судово-медичної експертизи речових доказів (лабораторія) та інші. Діяльність бюро судово-медичної експертизи регламентується відповідним наказом та правилами, що затверджені МОЗ України.

### **3.4 Участь лікаря спеціаліста галузі судової медицини (або іншого лікаря) в слідчих діях**

Участь лікаря-спеціаліста галузі судової медицини чи іншої галузі в слідчих діях регламентована процесуальним кодексом та полягає в участі його в огляді трупа на місці події, огляді місця події з метою виявлення та вилучення речових доказів біологічного походження та речових доказів, що мають значення для з'ясування причини смерті (залишків лікарських засобів, їжі чи напоїв, що могли спричинити отруєння, медичних документів померлої особи тощо). Але лікар-спеціаліст допомагає слідчому виконати лише ту частину огляду, яка потребує його фахових знань. Лікар може прийма-

ти участь (допомагати слідчому) у обшуку та вилученні у випадку, коли необхідна допомога лікаря для виявлення трупа або його частин, знаряддя злочину, одягу зі слідами крові чи іншими слідами біологічного походження, медикаментів, отруйних речовин, що спричинили отруєння, медичних документів тощо.

Слідчий вилучає речові докази зі слідами біологічного походження обов'язково за участю лікаря-спеціаліста. Допомога лікаря необхідна в разі необхідності одержання зразків крові, сперми, волосся, піднігтьового вмісту, відбитків зубів тощо. Лікар зобов'язаний дати слідчому відповідні пояснення, поради та надати технічну допомогу для збереження зразків, що будуть використані для виконання експертного дослідження. Про вилучення відповідних зразків слідчий складає протокол, а зразки маркуються та додають до протоколу.

Відповідно до норм КПК за участю судово-медичного експерта чи лікаря-експерта виконується **відтворення** (слідчий експеримент) – слідчі або судові дії, що передбачають інсценування обставин події з метою з'ясування певних фактів, у т.ч. можливості заподіяння за певних обставин, причин та механізму утворення ушкоджень. Під час виконання слідчого експерименту не повинно бути приниження людської гідності учасників експерименту та не повинні створюватися небезпечні для життя умови.

Судово-медичний експерт може приймати участь у **допиті** – процесуальній дії, що виконується слідчим або судом, під час якої з'ясовуються питання, що мають відношення до призначеної слідчим судово-медичної експертизи. За дозволом слідчого судово-медичний експерт може задавати відповідні питання, що стосуються призначеної експертизи. Слідчий та суд мають право на **допит експерта**, під час якого експерт дає пояснення відносно своїх висновків, не виконуючи додаткової експертизи, при цьому складається відповідний протокол.

### 3.5 Участь експерта в судовому засіданні

За клопотанням сторони кримінального провадження, потерпілого або за власною ініціативою суд має право викликати експерта для допиту для роз'яснення висновку. На судове засідання експерт викликається повісткою. Перед допитом експерта головуючий встановлює його особу та приводить до присяги.

Експертиза в судовому засіданні виконується шляхом дослідження експертом матеріалів справи та участі в дослідженні обставин, що стосуються предмету експертизи, з метою встановлення нових, уточнення, перевірки та співставлення фактів із тими, що були одержані шляхом виконання експертизи під час дізнання та досудового слідства. В окремих випадках у судовому засіданні експерт виконує опосвідчення та дослідження інших об'єктів.

Експерта, який проводив експертизу за зверненням сторони обвинувачення, першою допитує сторона обвинувачення, а експерта, який проводив експертизу за зверненням сторони захисту, - сторона захисту. Після цього експерту можуть бути поставлені запитання потерпілим, цивільним позивачем, цивільним відповідачем, їх представниками та законними представниками, а також головуючим та суддями.

Експерту можуть бути поставлені запитання щодо наявності в експерта спеціальних знань та кваліфікації з досліджуваних питань (освіти, стажу роботи, наукового ступеня тощо), дотичних до предмета його експертизи; використаних методик та теоретичних розробок; достатності відомостей, на підставі яких готувався висновок; наукового обґрунтування та методів, за допомогою яких експерт дійшов висновку; застосовності та правильності застосування принципів та методів до фактів кримінального провадження; інші запитання, що стосуються достовірності висновку.

Суд має право призначити одночасний допит двох чи більше експертів для з'ясування причин розбіжності в їхніх висновках, що стосуються одного і того самого предмета чи питання дослідження.

Експерт у суді має право:

- ознайомитися з матеріалами справи;
- задавати питання підсудному, потерпілому, свідкам;
- вимагати, щоб питання йому задавалися в письмовій формі;
- зробити висновки за обставинами справи відносно тих питань, які йому не задавалися, якщо він є компетентним та вважає це за необхідне;
- залишатися в залі судового засідання до закінчення процесу.

Експерт у суді зобов'язаний:

- зробити висновки за питаннями, що задали учасники судового процесу;
- скласти письмовий висновок на питання, що задавалися йому в письмовій формі та оголосити їх на судовому засіданні;
- усно відповісти на додаткові запитання учасників процесу, що задаються з метою пояснення його висновків.

## **Розділ IV. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА УШКОДЖЕНЬ, ЩО ЗАПОДІЯНІ ФІЗИЧНИМИ ЧИННИКАМИ**

### **4.1 Травма та травматизм**

**Ушкодженням або травмою** називається порушення анатомічної цілісності тканин, або органів із розладом або втратою їхніх функцій, зумовлене дією різних чинників навколишнього середовища (механічних, термічних, хімічних, променевих тощо).

Дія на людину різних чинників навколишнього середовища, що порушують фізіологічні функції або анатомічну цілісність тканин та органів (табл. 1), призводить до розладу здоров'я, або до смерті. До таких чинників належать: механічна травма, вплив критичних температур, електрики, хімічних речовин, атмосферного тиску, іонізуючого випромінювання тощо. Ушкодження, заподіяні шляхом насильства, є предметом слідства та об'єктом судово-медичної експертизи. Поняття “травма” містить у собі й етіологічний зміст: транспортна, автомобільна, спортивна, мотоциклетна, рейкова, воднотранспортна, сільськогосподарська, тракторна, парашутна, авіаційна, промислова, в т.ч. шахтна, травми.

## Анатомо-фізіологічна класифікація ушкоджень

Переважно функціональні порушення	Переважно анатомічні порушення
1. Струс внутрішніх органів (серця, головного мозку тощо) 2. Шок або рефлекторна смерть внаслідок удару в рефлексогенну зону 3. Заподіяння болю 4. порушення функції дихання внаслідок наявності перепони для нього (механічна асфіксія )	1. Садна. 2. Крововиливи. 3. Рани. 4. Розминання (розтрощення) підшкірної або жирової клітковини, м'язів 5. Розриви зв'язок 6. Вивихи 7. Переломи 8. Розриви внутрішніх органів 9. Розминання (розтрощення) органа 10. Відділення (неповне, повне – відрив) частини тіла 11. Розчленування трупа

У судово-медичному відношенні ушкодження є об'єктом судово-медичної експертизи, яка виконується за рішенням органів правопорядку. Виділяють ушкодження, що утворилися внаслідок дії кінетичної енергії якого-небудь тіла, термічних та хімічних чинників, променевої енергії (променево ушкодження), атмосферної та технічної електрики, зміни барометричного тиску (баротравма). Найчастіше виконується експертиза механічної травми, до якої належать: садно, крововилив (синець), рана, вивих, перелом, контузія, струс, розрив, відрив внутрішніх органів та розминання, розтрощування, розділення (розчленування, відділення) частин тіла, струс тіла.

Кожен вид ушкодження, пов'язаний із конкретним видом зняття травми, зброї чи ушкоджувального чинника, які мають певний механізм дії. Сліди, що виникають на шкірі внаслідок дії зовнішніх чинників (садна, синці, рани тощо) – знаки насильства. Під час експертної оцінки знаків насильства слід мати на увазі можливість їх штучного походження з метою симуляції нападу, пограбування тощо. Політравмою називають травму з одночасним ушкодженням кількох анатомічних ділянок у одного потерпілого; численні або сполучені (комбіновані) травми.

Не слід плутати поняття травма та травматизм.

**Травматизм** – травматичні ушкодження, що більш чи менш систематично трапляються серед певних груп населення, які перебувають в однакових обставинах. Розрізняють: виробничий травматизм – промисловий, сільськогосподарський; невиробничий травматизм – транспортний, пішохідного руху, побутовий, спортивний; військовий травматизм – бойовий, не бойовий.

Слід також мати на увазі, що ушкодження тіла можливе й після смерті, т.зв. ушкодження трупа, про що мова йтиме нижче.

#### 4.2 Засоби механічного травмування

Засобами механічного травмування є знаряддя травми, зброя та чинники, що ушкоджують (барометричний тиск, вибухова хвиля тощо). Наслідком взаємодії тіла людини з контактувальною поверхнею – площиною предмета, що контактує з тілом людини, є сліди у вигляді певних ушкоджень. Контактувальна поверхня залишає слід на тілі внаслідок дії засобу травмування, визначає особливість ушкодження – тобто це травмувальна поверхня. Внаслідок травмування виникають ізольовані, чисельні, сполучені та комбіновані ушкодження (табл. 2).

Таблиця 2

#### Класифікація механічної травми (А.В. Каплан, В.Ф. Пожарийский, В.М. Лицман, 1975)

Категорія ушкодження	Характер ушкодження	Приклад
Ізольовані ушкодження	ушкодження однієї ділянки тіла, одного органа, одного сегмента опорно-рухового апарату.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• відкритий перелом правої стегнової кістки;</li> <li>• розрив селезінки.</li> </ul>
Численні ушкодження	травма двох та більше органів однієї порожнини (одного функціонального спрямування) або травма двох, чи то більше сегментів опорно-рухового апарату однієї анатомічної ділянки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• численні переломи ребер;</li> <li>• численні розриви печінки, селезінки, підшлункової залози.</li> </ul>
Сполучені ушкодження	травма двох чи більше органів зон (одного функціонального спрямування), чи травма внутрішніх органів у сполученні з ушкодженням опорно-рухового апарату двох або більше анатомічних ділянок.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тупа сполучена травма голови, грудей, таза.</li> </ul>
Комбіновані ушкодження	травма, що утворюється внаслідок дії двох чи більше ушкоджувальних чинників (механічних, термічних, радіаційних, хімічних тощо).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• комбінована механічна та термічна травма грудної клітки, живота та нижніх кінцівок.</li> </ul>

Знаряддям травми може бути предмет, виготовлений для використання в побуті, на виробництві, у техніці (кухонний ніж, молоток, ножиці, лопатка, сокира, праска тощо) та інші предмети, якими заподіяно травму. В окремих випадках особливості форми, поверхні (дна), а також розміри ушкодження певною мірою відображають деталі травмувальної поверхні, що надає можливість експертові зробити припущення щодо форми та розміру травмувальної поверхні знаряддя травми.

Криміналісти виділяють такі засоби скоєння злочину: знаряддя, зброя, джерела підвищеної небезпеки, сили та явища природи.

## Класифікація засобів скоєння злочину (Біленчук П.Д., 1998).

### 1. Знаряддя скоєння злочину:

- знаряддя злому;
- інструмент;
- прилади;
- предмети.

### 2. Зброя:

- вогнепальна;
- холодна.

### 3. Джерела підвищеної небезпеки:

- транспортні засоби;
- механічні пристрої, станки, машини;
- фізичні явища (електричний струм, випромінення);
- сильнодіючі отруйні речовини.

### 4. Сили і явища природи:

- вогонь;
- вода;
- обвал;
- буревій.

Усі знаряддя травми (предмети) поділяють на тупі та гострі, залежно від їх властивостей і особливостей, механізму та характеру ушкоджень, заподіяних ними.

Гострі предмети бувають: рубальні (сокира, сікач, сапа, шабля тощо); різальні (ніж, бритва, скло тощо); колючі (голка, шило, гвіздок, штик тощо); пильні (різні пилки); свердлильні (свердла). Колючі предмети можна окремо розділити на три групи: ті, що не мають ребер на поверхні (голка, гвіздок, шило тощо); з ребрами (від 3-х та більше) – терпуг, штик, стамеска тощо; колючі з лезом (фінський ніж) або лезами (кинджал).

За характером контактувальної поверхні тупі предмети бувають: із площинною поверхнею, що переважає (плита, широкий бік дошки, поверхня підлоги тощо); з обмеженою площинною поверхнею (ударна поверхня молотка, обух сокири, пряжка ременя тощо); зі сферичною поверхнею (гантелі, гиря тощо); із циліндричною поверхнею (палка, труба тощо); із тригранним кутом (кут столу, дошка, обух сокири, цеглина тощо); з ребром або двограним кутом (край столу, край дошки тощо). Ребро може бути прямолінійним, дугоподібним тощо.

**Зброя** – предмети та засоби, спеціально призначені для нападу або захисту, напр., зброя вогнепальна, холодна, газова, не смертельної дії.

**Холодна зброя** – предмети, що спеціально виготовлені для заподіяння тілесних ушкоджень та призначені для нападу та активного захисту в рукопашному бою. Холодна зброя класифікується за призначенням, виготовленням та конструк-

цією. За призначенням холодна зброя буває: бойова (військова), цивільна та мисливська. Бойова зброя призначена для заподіяння ушкоджень людині в рукопашному бою (штик, клинок, рапіра, шабля тощо); цивільна – для нападу та самозахисту (фінський ніж, кавказькі кинджали тощо); мисливська – для розчинення туш звірів. За способом та місцем виготовлення холодна зброя буває заводська, кустарна, саморобна; за конструкцією – клинкова, ударно-роздроблювальна та комбінована.

Клинкова зброя класифікується за довжиною клинка: короткоклинкова – кортик, стилет, тесак, мисливські, фінські та національні ножі; довгоклинкова – шабля, шпага, рапіра, ятаган, меч, палаш. Ударно-роздроблювальна холодна зброя – булава, кастет, кістені, надолонники, нунчаки, кистопери тощо. Комбінована холодна зброя є сполученням клинкової з ударно-роздроблювальною або вогнепальною зброєю, напр., кинджал-кастет, кастет-ніж, саї.

За механізмом заподіяння ушкоджень холодною зброєю поділяють на ударно-роздроблювальну, колючу та рубально-різальну. Якщо предмет не має виразних ознак холодної зброї, призначають криміналістичну експертизу для вирішення питання про те, чи є даний об'єкт холодною зброєю.

### 4.3 Біомеханіка травми

Відомо, що біомеханіка це розділ біофізики, що вивчає механічні властивості живих тканин, органів та організму в цілому, а також фізичні явища, які виникають у них у процесі життєдіяльності та переміщення тіла в просторі.

**Біомеханіка травми** – розділ біомеханіки, що досліджує механізми та закономірності в утворенні ушкодження внаслідок дії на організм механічних чинників. Знання цих механізмів дозволяє експертові за морфологічними ознаками визначити або припустити вид механічного чи іншого впливу на організм.

Найчастіше ушкодження виникає внаслідок фізичного впливу на організм у вигляді таких механічних чинників як удар, тертя, тиск, розріз тощо.

**Удар** – сукупність явищ, які виникають під час зіткнення двох твердих тіл, а також під час певної взаємодії твердого тіла з рідиною або газом. Проміжок часу, протягом якого триває удар, дуже малий (близько  $10^{-4}$  сек.), а сили, що виникають на поверхні зіткнення тіл (ударні або миттєві), є значними. Наслідком удару можуть бути залишкові деформації, руйнування на місці удару та інші вияви, зокрема, ушкодження тіла людини: забиття, забита рана, перелом тощо.

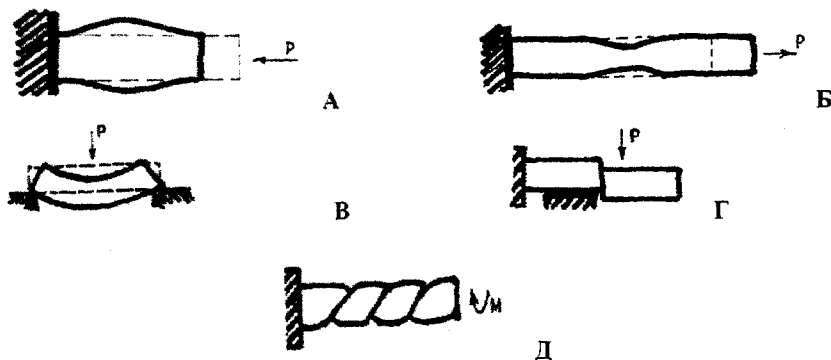
**Тертя** – один із видів фізичного впливу на організм, який спричиняє ушкодження. За значної сили тертя виникають значні садна, скальповані рани, відшарування м'яких тканин від кісток, шліф на кістці) тощо. Такі ушкодження часто бувають у випадках, коли транспортні засоби, що рухаються, притискають тіло до нерухомих предметів (між кораблем та пристанню, поїздом та пероном тощо).

**Тиск** – дія фізичної сили на організм, які призводять до здавлювання тіла чи окремих органів, роздавлювання, розминання тощо.

**Розріз** – роз'єднання тканин внаслідок дії гострого предмета.

**Струс** – надмірні за силою та частотою коливальні рухи організму, що виникають у відносно короткий проміжок часу, наприклад, під час удару, та викликають ушкодження організму.

Одним із механізмів травми є деформація – надмірна зміна розмірів та форми органів під дією зовнішніх сил (без зміни маси). Головні види деформації: розтяг, стиснення, вигин, кручення, зсув (мал. 2).



Мал. 2 Напрямок дії сили (сила  $P$  позначена стрілкою), що викликає деформацію твердих тіл: А – стиснення; Б – розтяг; В – згин; Г – зсув; Д – кручення.

Деформація розтягу полягає в тому, що тканина (орган) подовжується в поздовжньому напрямку та звужується в поперечному. Вона виникає в тому випадку, коли дві рівні сили, що діють на тіло, направлені в протилежному напрямку.

Деформація стиснення полягає в тому, що сили прикладені до тіла діють одна проти іншої.

Деформація зсуву – паралельне зміщення шарів тканини внаслідок дії сил, що прикладені до верхнього та нижнього шару в протилежному напрямку.

Деформація кручення полягає у відносному повертанні паралельних поміж собою перетинів, розмішених паралельно до вісі зразка; виникає в разі, коли діє пара сил із плечем у протилежному напрямку.

Деформація згину виникає, коли вісь зразка є нейтральною, і перпендикулярно до неї з боків та посередині діють сили, що один бік зразка стискають, а протилежний – розтягають.

Складна конфігурація організму (зокрема, кісток) та травмувальних засобів призводять до того, що під час травмування одночасно виникають різноманітні види деформації.

#### 4.4 Морфологія травми

До механічної травми належать: садно, крововилив (синець), потертість, рана, вивих, перелом, контузія, струс (в т.ч. струс головного мозку), розрив, відриви



внутрішніх органів та розминання, розтрусювання, розділення (розчленування, відділення) частин тіла, струс тіла. Морфологічні особливості ушкодження дозволяють судово-медичному експертові вирішити різні експертні задачі, зокрема визначити вид засобу травмування, механізм дії його на організм тощо.

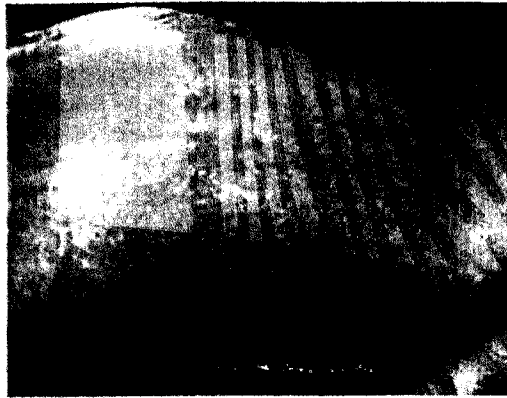
**Садно** – поверхневе порушення цілісності шкіри, яке досягає сосочкового шару дерми, утворюється від удару, здавлювання, тертя різними тупими твердими предметами, під час скребкових рухів гострих предметів. Більш глибоке ушкодження належить до ран. Садно після загоювання не залишає рубця. Гострим кінцем колючих, колючо-різальних та інших предметів може бути заподіяне вузьке лінійне садно – **подряпина** (мал. 3,4).

Загоєння садна проходить 4 стадії: початкова – підсихання поверхні, коли садно нижче шкіри, що його оточує (протягом 1-ої доби); утворення кірочки (від 12 год. до 3-4 днів); епітелізації (репаративної регенерації) з відшаруванням кірочки (від 4-ої до 12-ої доби); стадія сліду – рожевої плями, що на 9-15-у добу зникає. Ця приблизна тривалість стадій дозволяє визначити давність ушкодження. Садна заподіяні перед смертю, важко відрізнити від посмертних пошкоджень.

За садном визначають: факт травми та те, що вона заподіяна тупим твердим предметом; давність заподіяння травми; варіант та число заподіяних впливів; місце прикладення сили; форму, рельєф та розміри травмувальної поверхні тупого твердого предмета; напрямок руху травмувальної поверхні або тіла, якщо травмувальний предмет є нерухомим. Дослідження методом безпосередньої мікроскопії дозволяє виявити ознаки початку садна – місце де епідерміс рівно чи звивисто обірваний та кінець садна – де він вивернутий у бік неушкодженої шкіри або піднімається над нею.

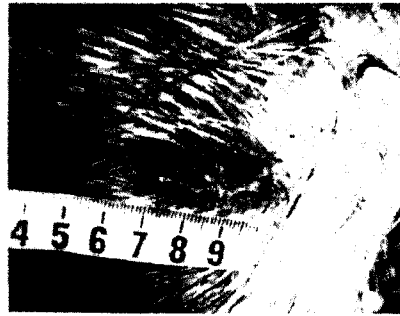


Мал. 3 На переніссі садно під кірочкою, яка виступає над поверхнею шкіри; садно продовжується на спинці носа подряпиною.



Мал. 4 На боковій поверхні тулуба садно з подряпинами лінійної форми, які розміщені вертикально відносно тулуба.

**Забиття** (син. забите місце) – закрите механічне ушкодження тканин та органів без помітного порушення їх анатомічної цілісності. Забиття виникає внаслідок удару якимсь тупим твердим предметом, що має значну поверхню та малу кінетичну енергію, або у випадку падіння на тверду поверхню. Удар має бути раптовим, швидким та з короткочасною дією травмувальної поверхні. Найбільш характерними патологічними змінами в зоні забиття є крововиливи в тканини з можливим утворенням гематом, розвитком травматичного некрозу, розтрощенням тканин, реактивним запальним набряком. Клінічно забиття характеризується болем, припуханням, синяком та порушенням функцій. Через значну силу механічного впливу на тканину виникає забита рана (мал. 5), характерною особливістю якої є наявність тканинних перемичок на дні рани.



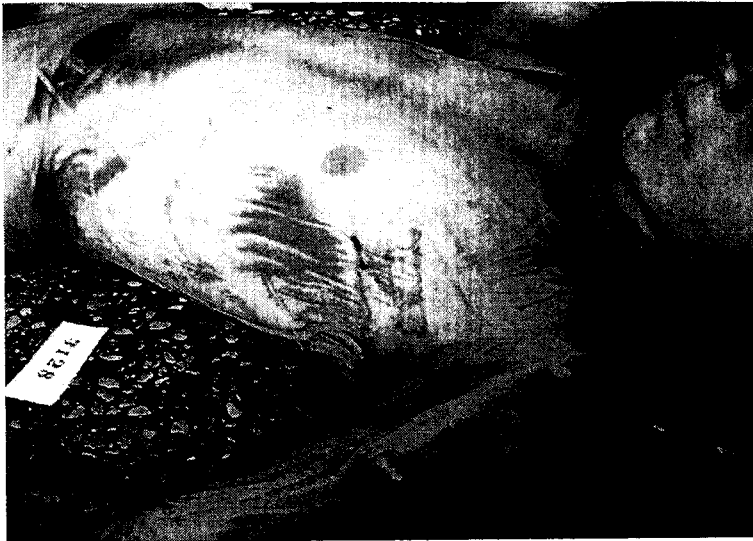
Мал. 5 Забита рана на волосистій поверхні голови: на дні рани чітко видно тканинні перемички.

Забиття головного мозку буде описане нижче у розділі про черепно-мозкову травму.

Абсолютна більшість ушкоджень живого організму супроводжується макро- чи мікроскопічною кровотечею.

**Кровотеча** – вихід крові за межі судини внаслідок порушення цілісності або внаслідок підвищення проникності її стінки. Кровотеча буває від розривання, розрізання, роз'їдання патологічним процесом (пухлиною, гнійним запаленням тощо) стінки судини, а також внаслідок підвищення її проникності – діapedезні кровотечі (у разі авітамінозу С, гіпоксії, лейкозу тощо). Кровотеча буває зовнішня та внутрішня. Під час внутрішньої кровотечі кров може накопичуватися в порожнинах перикарду (гемоперикард), плеври (гемоторакс), черевній порожнині (гемоперитонеум). Масивна кровотеча може зумовити розвиток гострої анемії, яка може стати безпосередньою причиною смерті. Повільна, але тривала кровотеча може спричинити хронічну анемію. Дрібні кровотечі в життєво важливі органи, наприклад у стовбур головного мозку, можуть також бути причиною смерті.

**Крововилив** – окремий вид кровотечі, коли кров накопичується в тканинах. Накопичення крові буває у вигляді просочування тканини – геморагічна інфільтрація. Площинні крововиливи, наприклад, у шкірі (мал. 6), слизових оболонках – синці, а точкові крововиливи – петехії або екхімози. Іншим варіантом крововиливу є гематома – накопичення крові в тканині з утворенням порожнини, яка містить рідку кров або кров, що зсілася (мал. 7). За локалізацією розрізняють гематому підокісну, субсерозну, епідуральну, субдуральну; гематому печінки, нирки, внутрішньом'язову тощо.



Мал. 6 Множинні крововиливи в шкірі внаслідок надмірного стиснення тіла.



Мал. 7 Крововилив у вигляді гематоми у корінь брижі внаслідок удару тупим твердим предметом у ділянку живота.

**Синець** (син. синяк) – крововилив у шкірі та прилеглий клітковині, що утворився внаслідок перпендикулярної або близької до цього напрямку дії удару тупого твердого предмета. Крововилив розвивається через розрив кровоносних судин. Синці мають судово-медичне значення, бо є свідченням насильства – дії тупого твердого предмета. Локалізація крововиливу в переважній більшості випадків збігається з місцем дії травмувальної сили, але іноді під дією своєї маси кров у рихлій клітковині переміщується вниз. Глибокі синці спочатку не видно, бо вони з'являються через певний час, іноді у віддаленому місці. Синець іноді за формою нагадує контактувальну поверхню травмувального предмета або має неправильну, чи то овальну форму. Розміри синця залежать не лише від кількості крові, що вилілась, а й від щільності клітковини. Товсті та глибоко розташовані синці – синього кольору (шкіра в зоні синця може бути трохи піднята), а тонкі та поверхневі – червоного. Із часом колір синця змінюється внаслідок перетворення гемоглобіну: на 3-4-й день – зелене (переважає білівердин), на 5-6-й день – жовтіє (утворюється білірубін). Деякий час зберігається бура пігментація, а потім синець зникає, бо білірубін – розчинна речовина. Синець є головною ознакою зажиттєвості ушкоджень.

За крововиливом визначають: факт травми та те, що вона заподіяна тупим твердим предметом; давність заподіяння травми; варіант та число заподіяних впливів; місце прикладення сили; форму, рельєф та розміри травмувальної поверхні тупого твердого предмету.

Питання діагностики синців на фоні трупних плям було предметом дослідження ряду науковців. У наведеній нижче таблиці (табл. 3) описані основні диференційні ознаки синця та трупної плями.

Таблиця 3

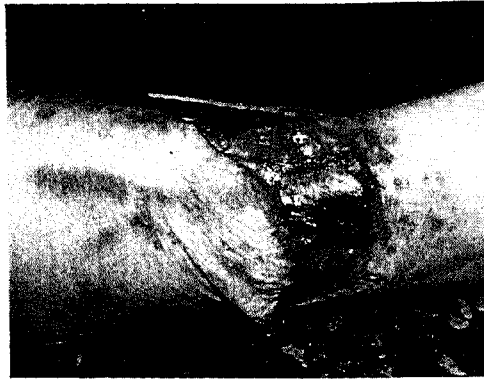
**Відмінність синця від трупної плями**  
(Тейлор и Н.В. Попов, 1938)

<b>Синець</b>	<b>Трупна пляма</b>
Знаходиться під епідермісом у власне шкірі й підшкірній клітковині	Розташовується в епідермісі чи шкірі як проста пляма; наповнені кров'ю капіляри просвічують через епідерміс
Епідерміс здраний внаслідок удару	Епідерміс цілий, тому що пляма утворюється внаслідок перегітання крові та відсутнє ушкодження епідермісу
Синець з'являється на місці ушкодження	Завжди з'являється на місці, де "панує закон ваги"
Синець займає підвищене положення, зберігається при натисканні, відмежований від інших ділянок, має визначену форму, може мати садно, припухлість, нерівномірне забарвлення	Трупна пляма розташовується в нижче розміщених ділянках тіла трупа, зникає при натисканні в першу половину доби після смерті, блідне в другу, має більш розлитий характер, не має форми і припухлості; забарвлена відносно рівномірно
Краї й середина підняті внаслідок процесу розсмоктування	Краї не підняті
Краю не чітко відмежовані через нерівномірне розсмоктування крові, що вилілася	Краї чітко відмежовані на рівні крові, що міститься поза судинами
На розрізі тканини виявляється кров поза судинами; при змиванні струменем води також зскрібанні ножом синець зі згортком крові залишається; кров темно-червона рідка чи бура зсіла	На розрізі кров міститься в судинах, іноді навіть вилівається з них, а навколишні тканини бліді; при розрізі і змиванні струменем води краплі крові змиваються начисто
Колір варіює, тому що гемоглобін змінюється при розсмоктуванні синців протягом декількох днів	Колір однаковий, тому що в мертвій тканині немає закономірності варіювання кольору, не враховуючи зміни кольору зумовленої гниттям
При натисканні синець блідне, але не зникає	У стадії гіпостазу трупна пляма в першу половину доби може мати білий відбиток з чітко відмежованими краями; в другу половину доби ця особливість зникає

**Потертість** (син. намуляне місце) – гостре запалення шкіри (дерматит), яке виникло внаслідок дії механічного чинника, найчастіше тривалого тертя або тривалого тиску взуття, одягу тощо. Морфологічно вона має вигляд ділянки гіперемії, пухиря із серозним чи то геморагічним умістом, або ерозії, що оточена синюватим рожевим обідком. Потертість може бути “воротами інфекції”, що призводить до захворювання на правець.

**Розрив** – закриті механічне ушкодження м'яких тканин або органів із порушенням їх анатомічної цілісності. Розрив виникає найчастіше внаслідок надмірного розтягу тканини (за межі її еластичності). Оскільки шкіра більш еластичніша ніж інші органи та тканини, за цього виду травми вона може залишитися неушкодженою; якщо одночасно рветься й шкіра, то утворюється рвана рана (мал. 8), краї якої мають неправильну форму, спостерігається відшарування, або відривання тканини та значне руйнування тканинних елементів на значній площі. Можливі

розриви підшкірної клітковини, фасції, м'яза, сухожилля, судини, нерва, порожнистого або паренхіматозного органа. Розриви внутрішніх органів від дії тупих твердих предметів під час транспортної травми чи падіння зі значної висоти здебільшого не супроводжуються зовнішніми розривами.



Мал. 8 Рвана рана гомілки (клапчикова рана), що утворилася внаслідок тангенційної дії тупого твердого предмета (удар-зсув).

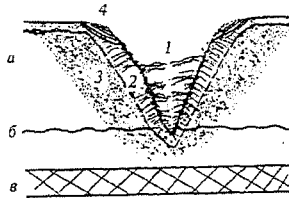
**Рана** (син.: відкрите ушкодження, поранення) – ушкодження тканин та органів з порушенням цілісності їх покриву (шкіри, слизової оболонки, капсули), що спричинене механічною дією. За походженням розрізняють рани операційні, випадкові та бойові. За механізмом заподіяння, за характером предмета, що раниць, та ушкодженням тканин рани бувають: різані, колені, рубані, пиляні, внаслідок укусу, рвані, скальповані, від забиття, внаслідок розтrocення, вогнестрільні рани тощо.

**Тріщина** (шкіри, слизової оболонки) – лінійний надрив тканини, що виникає через надмірне натягнення або значну сухість її, втрату еластичності, запальну інфільтрацію; основною характерною особливістю її є різний об'єм руйнування тканини. Тріщини шкіри часто утворюються під час переїзду колесами автомобіля та інших транспортних засобів, внаслідок ушкодження механізмами, що працюють, під час спалення трупа тощо.

Під час поранення виникають такі ускладнення, як шок та гостра крововтрата (із розвитком гострої анемії), що можуть бути причиною смерті. Поранення ший може супроводжуватися ліквореєю та повітряною емболією; грудної клітки – гемопневмотораксом; живота – гемоперитонеумом та розвитком перитоніту. У період поширення інфекції виникають ускладнення ранового процесу (гангрена, флегмона, абсцес, сепсис тощо), а у випадку тривалого перебігу – травматичне виснаження.

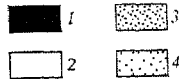
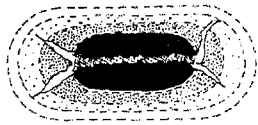
Судово-медична експертиза ран передбачає ретельне дослідження та опис їх локалізації, форми, розмірів, особливостей країв і кінців, сторонніх накладень та

вмісту, стану тканин, що оточують їх, та інших особливостей, які характеризують ту, чи то іншу специфіку ушкодження (мал. 9). Це дає можливість визначити вид зброї, якою нанесене поранення, механізм його утворення, давність виникнення, ступінь тяжкості тілесних ушкоджень тощо. Зажиттєвість ушкодження визначають за наявністю ознак кровотечі та результатами гістологічного дослідження – наявністю крововиливів у тканині (мал. 10).



*a, б* – шкіра; *в* – м'язи; *1* – отвір рани; *2* – центральна зона; *3* – периферійна зона; *4* – край рани

(забита рана на поперечному перетині)



*1* – зона розминання;  
*2* – зона розтягу;  
*3* – глибоке осаднення;  
*4* – поверхнєве осаднення.

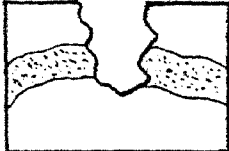

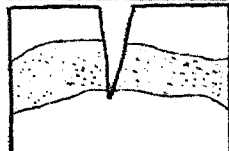



(вид зверху забитої рани)

Мал. 9 Елементи забитої рани





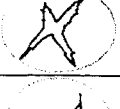

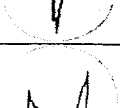
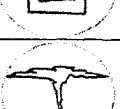






Мал. 10 Забиті рани голови лінійної форми з чіткими ознаками крововиливів у шкірі навколо ран, що є ознакою зажиттєвості утворення їх.

Судово-медична класифікація ран ґрунтується на особливостях ушкоджувального чинника: 1) рани, що заподіяні тупими твердими предметами: від забиття, рвані, укушені, забито-рвані, скальповані; 2) рани, що заподіяні гострими предметами: різані, колені, колено-різані, рубані, рубано-колені, пиляні, свердлені; 3) рани, що заподіяні вогнепальною зброєю (вогнестрільні рани): кульові, дробові, осколкові, рвані (внаслідок вибуху); 4) рани, що виникли внаслідок дії крайніх температур, променевої енергії, електрики, хімічних речовин; 5) рани, що виникли внаслідок патологічних процесів (трофічні виразки тощо); 6) операційні рани. На наведених схемах (мал. 11,12,13) зображено типові форми ран (поперечний перетин, форма, осаднення).

	Обидві стінки рани відносно вертикальні з виразною горбкуватістю. Таке ушкодження найчастіше утворюється внаслідок розминання країв.
	Ліва стінка відносно вертикальна гладка, права – відносно похила горбкувата. Таке ушкодження може утворитися внаслідок дії предмета з ребром.
	Площини стінок рани рівні з невиразною горбкуватістю. Таке ушкодження найчастіше утворюється внаслідок дії предмета з ребром.
	Обидві стінки рани підриті
	Ліва стінка вертикальна рівна, права – похила відносно рівна.
	Ліва стінка вертикальна рівна, права – підрита (або може бути з відшаруванням) відносно рівна.

Мал. 11 Варіанти ран на поперечному перетині.



	Щілиноподібна рана: краї розведені, хвилясті.
	Веретеноподібна рана: краї відносно рівні, кінці мають вигляд гострих кутів.
	X-подібна рана: має вигляд двох перехрещених лінійних ран: два кути перетину гострі а два – тупі (цим відрізняється від 4-променевої рани).
	Г-подібна рана: рана має дві частини, які сходяться під кутом близьким до 90°; співвідношення довжини цих частин може бути різним.
	Трьохпроменева рана: має три промені-розриви, які виходять з однієї точки; довжина променів може бути різною; ширина променів максимальна біля точки сходження; кути між променями різні але тупі.
	П-подібна рана: має 3 частини, одна з яких з'єднує дві інші; довжина складових частин може бути різною.
	Т-подібна рана: має дві частини, одна з яких на певній ділянці з'єднується з іншою приблизно під кутом 90°; довжина складових частин може бути різною.
	У-подібна рана: має дві частини – довгу та коротку, яка на певній ділянці з'єднується з першою приблизно під кутом 90°; довжина складових частин може бути різною.
	5-променева рана: має 5 променів-розривів різної довжини, які поєднані в одній точці; кути сходження променів різні; краї рани нерівні, особливо в центрі, кінці гострі.
	4-променева рана: має 4 промені-розриви різної довжини, які поєднані в одній точці; кути сходження майже однакові; краї рани нерівні, особливо в центрі, кінці гострі.
	Дугоподібна рана: має форму дуги з одним випуклим та іншим увігнутим краєм; розходження країв може бути значним (рана набуває форму півмісяця) або не досить виразним (лінійна дугоподібна рана); кінці найчастіше гострі, рідше – округлі.
	Півмісяцева рана: має форму двох дуг, що сходяться кінцями; краї розведені не менше ніж на 3 мм; кінці гострі або округлі.

Мал. 12 Форми ран.

	<p>Осадження з одного боку рани невизначеної форми</p>
	<p>Осадження навколо рани невизначеної форми</p>
	<p>Осадження смугоподібне з одного краю</p>
	<p>Осадження смугоподібне з обох країв</p>
	<p>Осадження в формі неправильного овалу</p>
	<p>Прямокутне осадження</p>
	<p>Осадження у вигляді неправильного кола</p>
	<p>Овальне осадження</p>
	<p>Кругле осадження</p>
	<p>Квадратне осадження</p>

Мал. 13 Характер осадження навколо ран різної форми.

**Здавлювання тіла** – один з видів травми, що виникає внаслідок стиснення організму людини між рухомими предметами значних розмірів (напр., між буферами залізничних вагонів) або між рухомим та нерухомим предметом значних розмірів (напр., між вагоном і платформою). Для сильного здавлювання тіла характерними є ушкодження: переломи ребер, хребта, лопаток, розриви, відриви й переміщення внутрішніх органів живота та грудної порожнини. Під час помірного здавлювання тіла грудей та живота, що не спричиняє тяжких переломів, порушується акт дихання та розвивається смерть від асфіксії. Має місце значна кількість дрібних крововиливів, екхімози на верхній частині грудей, на шиї й обличчі – т.зв. екхімотична маска; буває "карміновий набряк" легень – вони збільшені за об'ємом, з набряком, мають помірну кількість повітря та яскраво-червоний колір на поверхні й у розрізі, що обумовлене застоєм у них насиченої киснем крові.

**Роздавлювання (розтрошення, роздроблення, розчавлення)** – ушкодження, що виникає внаслідок надмірного стиснення тканин, внаслідок чого рідина із тканини може вичавлюватися, сама тканина сплющується, стає сухою та щільною. Роздавлювання буває під час стиснення буферами вагонів, притиснення голови, руки, ноги колесом важкої автомашини до твердого дорожнього покриття, під час обвалів тощо. Термін "роздавлювання" використовується для позначення ушкоджень частин тіла (голови, кінцівок).

**Вивих** – стійке зміщення суглобових кінців кісток, що з'єднуються, за межі їх фізіологічної рухливості; спричинює порушення функції суглоба. За етіологією вивихи бувають: травматичні, звичні, уроджені та патологічні. Травматичні вивихи, що часто трапляються в судово-медичній практиці, виникають під впливом непрямой травми, коли між місцем прикладення сили та суглобом є відстані (напр., вивих плеча під час падіння на долоню або на лікоть) і рідко – від безпосереднього удару в ділянку суглоба.



Мал. 14 Відкритий перелом гомілки.

**Перелом** – часткове або повне порушення анатомічної цілісності кістки. Тріщина є різновидом перелому, коли поверхні на місці ушкодження не розходяться.

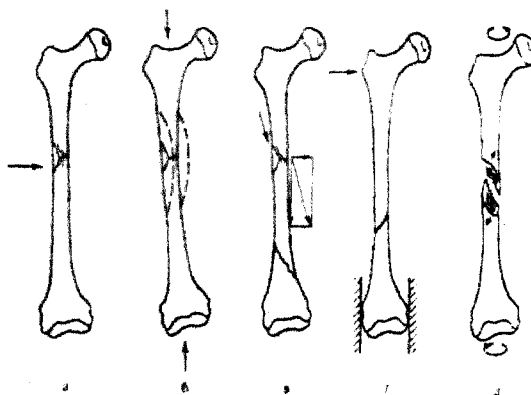
Переломи бувають: відкриті, коли є порушення цілісності шкіри в ділянці перелому (мал. 14); закриті – без порушення цілісності шкіри; прямі – утворюються на місці дії сили; непрямі – утворюються на певній відстані від місця дії сили.

Тріщина – одна з форм неповного лінійного перелому кістки, за якого площа перелому не з'яє; часто відходить від основного перелому у вигляді лінійного відгалуження. Тріщини, як окремий вид ушкодження, частіше бувають у плоских кістках.

Переломи виникають внаслідок таких видів деформації кісткової тканини:

- згинання – утворюються характерні поперечно-осколкові переломи із трикутними (в профіль) уламками, зверненими своєю основою до ввігнутого боку кістки, а з боку основи осколок має ромбовидну форму (Мессерера трикутник); від згинання бувають прямі й непрямі переломи;
- зсув кісткової тканини відбувається у випадку різкого, перпендикулярного кістці, удару; на трубчастій кістці – поперечний перелом, а на кісткових уламках видно з утворенням багатьох тріщин, які віялоподібно розходяться на боці, протилежному від удару; переломи від зсуву завжди прямі;
- стискання (здавлення) трубчастої кістки – призводить до розтрошеного осколкового перелому; на губчастих кістках – компресійного перелому;
- скручування (за умови фіксації ступні й різкого повороту тулуба) – спричинює до утворення гвинтоподібного перелому стегна або гомілки;
- відрив – відривання кісткових виступів, на яких закріплені сухожилля, під час швидкого скорочення м'язів.

На мал. 15 наведено основні механізми перелому діафіза стегна.



Мал. 15 Локалізація та механізми перелому діафіза стегна: а – поперечне згинання (удар тупим твердим предметом упоперек); б – згинання внаслідок поздовжнього тиску; в – удар під гострим кутом; г – згинання у випадку фіксації одного епіфіза; д – ротація.

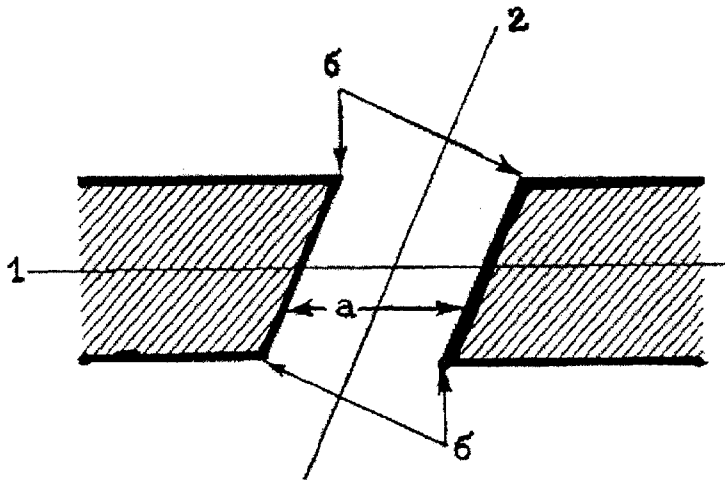
Морфологічні ознаки руйнування кісткової тканини залежать від дії сил розтягу та стиснення (табл. 4).

Таблиця 4

Морфологічні ознаки руйнування кісткової тканини в дорослих, залежно від дії сил розтягу та стиснення  
(Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е., 1998)

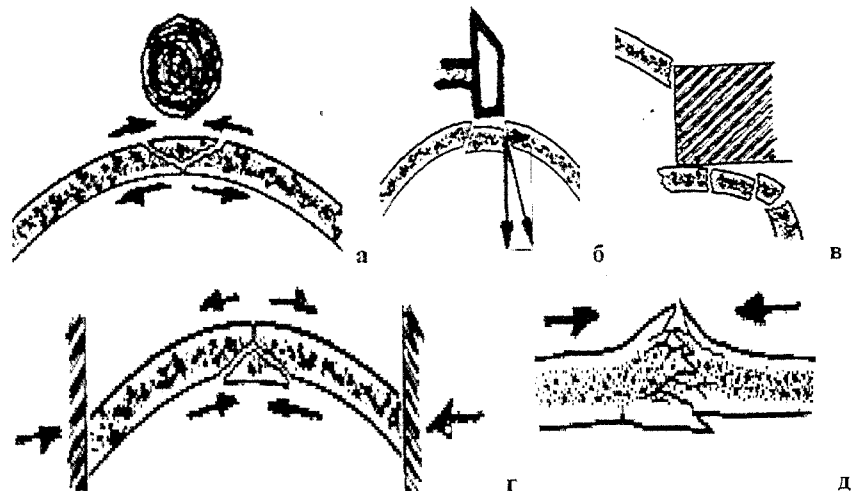
Ознака	Вид деформації	
	розтяг	стиснення
лінія перелому	рівна	крупнозубчаста
край перелому	добре зіставляються	співставлення неповне
площина зламу	має напрямок перпендикулярний до довжини кістки	має напрямок під кутом відносно довжини кістки
поверхня зламу	рівна	є кісткові гребені
викришування тканини	немає	є
тріщини, що мають віялоподібний напрямок	немає	буває
кістковий фрагмент трикутної форми	немає	буває, частіше на трубчастій кістці

У переломі виділяють площину перелому, злам та краї перелому (мал. 16), детальний опис яких дозволяє більш точно визначати механізм травми.



Мал. 16 Перелом кістки (Абрамов С.С., 2001): 1 – поздовжня вісь кістки, 2 – площина перелому, а – поверхня зламу, б – краї перелому.

Залежно від характеру травматичного предмета та напрямку дії сили механізм перелому плоских кісток має певні особливості (мал. 17).



Мал. 17 Механізми перелому плоских кісток: а – перелом внаслідок удару довгим предметом; б – дірчастий перелом; в – терасоподібний перелом; г – перелом внаслідок згинання; д – валкоподібне змінання.

Окремі механізми переломів часто поєднуються, з утворенням складних переломів як окремих кісток, так і їх сукупності (череп, грудна клітка, таз) – комплексні переломи.

Патологічні переломи (спонтанні) виникають мимоволі або під впливом незначної травми в кістці, якщо вона змінена внаслідок різних захворювань (пухлини, туберкульоз, недосконалий остеогенез тощо).

Вогнестрільні переломи бувають крайові (маргінальні), дірчасті, але переважають осколкові переломи, які супроводжуються руйнуванням кісток на значній ділянці.

Механізм перелому можна визначити за фрактогармою шляхом медико-криміналістичного дослідження.

Переломи дозволяють визначити: факт травми та те, що вона заподіяна тупим твердим предметом; давність заподіяння травми: число та послідовність заподіяних ударів; місце прикладення сили: форму, рельєф та розміри травматичної поверхні тупого твердого предмета; напрямок руху травматичної поверхні. Наприклад, за характером перелому ребра є можливість визначити характер дії травматичної сили (табл. 5,6; мал. 18).

Таблиця 5

**Ознаки перелому ребер внаслідок прямої та непрямої дії  
травмувальної сили**

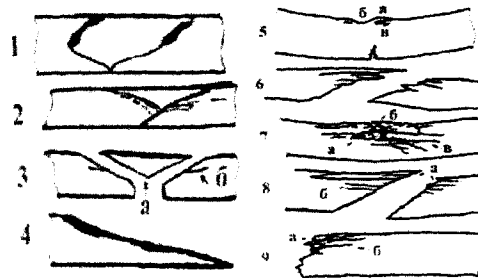
<b>Пряма дія сили (удар)</b>	<b>Не пряма дія сили (стиснення)</b>
Найчастіше спостерігається косий перелом відносно довжини ребра	Найчастіше спостерігається поперечний перелом відносно довжини ребра
Місце перелому зає більше з боку внутрішньої кісткової пластини ребра	Місце перелому зає більше з боку зовнішньої кісткової пластини ребра
Краї уламків ребер направлені частіше всередину	Краї уламків ребер направлені частіше назовні
Розгорнута лінія перелому має вигляд ламаної лінії з різкими виступами та спадами	Розгорнута лінія перелому має вигляд хвилеподібної лінії без різких коливань
<b>Ушкодження зовнішньої кісткової пластинки</b>	
Лінія перелому часто зигзагоподібна, рідко – прямолінійна	Лінія перелому прямолінійна або хвилеподібна
Краї перелому крупнозубчасті, рідко – дрібнозубчасті	Краї переломів рівні та дрібнозубчасті
Край одного з уламків клиноподібно потоншується	Лінія перелому походить перпендикулярно до поверхні пластинки
<b>Ушкодження внутрішньої кісткової пластинки</b>	
Лінія перелому зигзагоподібна, рідко – хвилеподібна	Лінія перелому рівна, рідко – хвилеподібна
Утворюються уламки ромбоподібної або невірної форми	Кісткові уламки не утворюються
<b>Ушкодження верхнього краю ребра</b>	
Утворюються уламки ромбоподібної форми або глибокі тріщини	Краї переломів рівні, рідко виникають поверхневі тріщини
<b>Ушкодження нижнього краю ребра</b>	
Краї переломів рівні, рідко мають неглибокі тріщини	Такі самі

Таблиця 6

**Ознаки розтягу та стиснення кісткової тканини**

<b>Частина перелому кістки, що несе інформацію</b>	<b>Характер змін на кістці</b>	
	<b>з боку розтягу</b>	<b>з боку стиснення</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>
Лінія перелому	одинарна, розташована поперечно чи косо спіралеподібно; біля діаметральних кінців різко змінює напрямок або У-подібно роздвоюється	подвійна, іноді одинарна, розташована косо, рідко – поперечно; від основних ліній відходять додаткові тріщини

1	2	3
Краї зламу	рівні, відносно рівні, чітко виражені, добре зіставляються без дефектів кісткової речовини; без додаткових тріщин	нерівні, зубцюваті, зигзагоподібні, зім'яті, з додатковими тріщинами; з відгинанням кісткової речовини, утворенням "козирків", відшаруванням лусочок компактної речовини; між собою зіставляються не чітко, з дефектом тканини за рахунок викривлення
Площини перелому	відносно рівні, дрібнозернисті, розташовані прямовисно стосовно поверхні чи кісті, рідше, одна сторона скошена, інша підрита; зіставляються чітко	нерівні, крупнозубцюваті, східцеподібні; як правило скошені під кутом 45° до поверхні кістки; із заглибленням одна в одну і змінанням кісткової речовини (губчастої) чи утворенням дефекту кісткової речовини; між собою зіставляються не чітко
Кісткові фрагменти	відсутні	є кісткові фрагменти, що лежать вільно, які мають у профіль трикутну форму
Додаткові тріщини	відсутні	є, відходять від краю основної лінії перелому
У випадках неповних переломів	ушкоджень немає або є ізольовані лінійні тріщини	деформація компактної пластинки у вигляді "валикоподібного спучування" і "жолобоподібного заглиблення"; на вершині валиків відзначаються поперечні (стосовно довжини валика) тріщини; може супроводжуватися відшаруванням окістя і крововиливом під нього



Мат. 18. Ознаки стиснення кісткової тканини (схема): 1 – викривлення кісткової речовини по краю зламу; 2 – У-подібний перелом із тріщинами, які відходять від нього; 3 – уламок кістки (а), який вільно лежить, та додаткові кортикальні тріщини (б), що відходять від лінії перелому; 4 – скошеність площини зламу; 5 – валикоподібне підвищення компактної речовини (а), жолобоподібне заглиблення (б), тріщини на вершині валикоподібного підвищення; 6 – крупнозубчасті краї зламу; 7 – відгинання країв зламу (а), змінання країв зламу (б), розтріскування компактного шару та поздовжні тріщини (в); 8 – відгинання країв зламу (а), поздовжні тріщини (б); 9 – змінання країв зламу (а), розтріскування компактного шару (б).



**Ушкодження хребта** виникають внаслідок різних механізмів дії травмувальної сили на хребет. Найчастіше це згинання, згинання з одночасним крученням, розгинання й компресія. Можливі ізольовані ушкодження зв'язок, частіше міжкостових і підкостових, переломи тіл (компресійні, осколкові), дуг та відростків хребців, ушкодження міжхребцевих дисків, вивихи та переломи-вивихи хребців.

Переломи хребта утворюються внаслідок непрямой травми – у випадку падіння зі значної висоти на ноги, сідниці, голову, а також у разі прямої травми – безпосередній удар по спині. Переломи хребта бувають поодинокі й поліфокальні, з ушкодженням та без ушкодження спинного мозку й корінців спинномозкових нервів, з ушкодженням і без ушкодження міжхребцевих дисків.

«Хлистоподібне» ушкодження хребта розвивається під час раптової зміни швидкості руху автомобіля. У пасажирів та водія виникають ушкодження шийних (VI-VII) та поперекових (IV-V) хребців. У разі раптового збільшення швидкості – відкидання назад, а у випадку раптової зупинки – нахил уперед (“підборідний гачок”), що призводить до розривів передніх (задніх) поздовжніх зв'язок та міжхребцевих дисків, перелому відростків, а іноді й тіл хребців. Можливі надриви та розриви судин ший.

Патологічні (спонтанні) переломи хребта бувають під впливом незначної травми, або й без неї, у випадку враження кісток хребта туберкульозом чи пухлинами.

**Перелом таза** – тяжке ушкодження опорно-рухового апарату, яке часто розвивається під час автомобільної травми або падіння зі значної висоти, а також внаслідок вогнестрільних ушкоджень. Переломи окремих кісток таза можливі внаслідок безпосереднього удару або різкого напруження м'язів (відкриті переломи клубової ості, сідничного бугра).

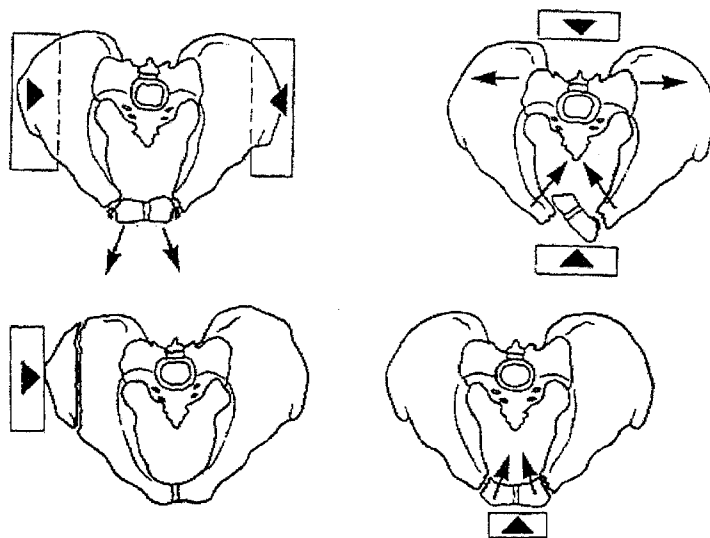
За класифікацією О.В. Каплана виділяють 4 основних види переломів кісток таза: маргінальні переломи, переломи кісток таза без порушення безперервності тазового кільця, з порушенням безперервності та переломом вертлюжної западини.

Наприклад, внаслідок сильного удару збоку виникають компресійні переломи внутрішньої поверхні нижньої гілки лобкової кістки (парасимфізарний перелом), поздовжнє розтріскування верхньої гілки цієї кістки та компресійний перелом передньої поверхні бічної частини крижів; у випадку удару ззаду – розриви крижового-клубового суглоба, перелом крижів, вертикальний перелом вертлюжної западини.

Ушкодження таза, що виникають внаслідок компресії зумовлені величиною та напрямком дії сили. Якщо зовнішня сила діє спереду-назад, то ушкодження локалізуються переважно в передньому півкільці таза: переломи лобкових кісток із розриванням лобкового зчленування; може утворюватися розрив крижово-клубового зчленування з одного або обох боків. Дія (компресія) тупого твердого предмету ззаду викликає значні переломи на місці дії сили та на протилежному боці. Бічне стиснення тазового кільця викликає утворення переломів крил крижових кісток, бічних відділів крижа та розриви крижово-клубових зчленувань, а також переломи лобкових та сідничних кісток. Індивідуальні особливості таза та

статеві відмінності впливають на утворення ушкоджень, але загальні принципові схеми ушкоджень залишаються однаковими.

Визначення механізму переломів таза виконується за характером та особливостями кожного з виявлених ушкоджень (мал. 19).



Мал. 19 Схема утворення найхарактерніших переломів кісток таза у випадку різних механізмів впливу ушкоджувального чинника на тазову ділянку людини (Крюков В.М.).

Показником згинання кістки в певний бік є наявність викришування по лінії перелому, утворення кісткових уламків. Дія тупого твердого предмету вздовж плоскої кістки веде до утворення пилоподібних тріщин, а компресія кісток, що зберегли еластичність (в дитячому та юнацькому віці) характеризується наявністю спучення. У таблиці 7 наведено класифікацію переломів кісток таза внаслідок удару тупим твердим предметом.

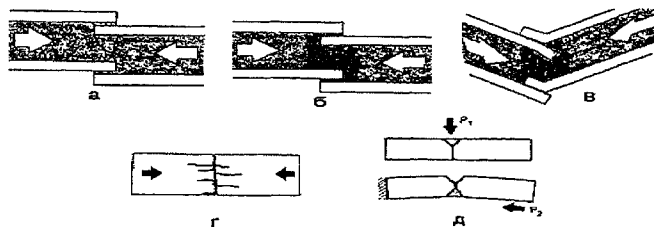
За даними В.А. Клево (1980) та Б.А. Саркіяна (1985) ознаками повторної травматизації ребер та кісток таза є:

- вклинення кісткових фрагментів одного в інший;
- змінання губчастої речовини;
- відгинання компактної пластинки назовні чи всередину;
- наявність ознак стиснення (викришування) на внутрішній та зовнішній кісткових пластинках;
- наявність поздовжніх тріщин.

Ознаки переломів кісток таза залежно від напрямку удару тупим предметом  
(В.М. Крюков)

Напрямок дії зовнішньої сили	Типові ушкодження	Ушкодження, що зумовлені анатомічними особливостями таза
Спереду	Переломи лобкових кісток	Розрив крижово-клубового зчленування
	Переломи сідничного зчленування	
	Розриви лобкового зчленування	
Збоку	Переломи клубової кістки	Перелом лобкової кістки
	Переломи сідничної кістки з боку місця прикладення сили	Розрив лобкового зчленування
	Розрив крижово-клубового зчленування	
Ззаду	Переломи крижа	Перелом лобкової кістки (за значної сили удару)
	Розрив крижово-клубового зчленування	
	Перелом задніх остей клубових кісток	Переломи сідничних кісток (внаслідок удару ззаду-знизу)

Детальний опис місця зламу дає можливість визначити ознаки повторної травмизації плоских кісток (мал. 20).



Мал. 20 Ознаки повторної травмизації плоских кісток (Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е, 1998): а – вклинення кісткових фрагментів один в один; б – змінання губчастої речовини; в – відгинання компактної пластинки; г – наявність позовжніх тріщин; д – наявність викришування на зовнішній та внутрішній кісткових пластинках.

Переломи кісток у дітей мають свою специфіку, що зумовлена віковими анатомо-фізіологічними особливостями дитячого організму. Чим молодший вік, тим виразнішими є ці особливості. Вони мають, як правило, ізольований характер. При цьому механізм травми здебільшого непрямий. Численні переломи кісток у дітей бувають рідко, в основному внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Че-

рез те що окістя відносно товсте й щільне, а кістки мають багато органічних речовин, вони в дітей більш гнучкі. Тому часто виникають підокісні переломи типу "зеленої гілочки", коли порушується цілісність кортикальної речовини, а окістя зберігається. У разі повного перелому уламки можуть зміщуватися в межах неушкодженої надкісничі й не перфорують шкіру. Морфологічні ознаки руйнування кісткової тканини в дітей, залежать від дії сил розтягу та стиснення (табл. 8).

Таблиця 8

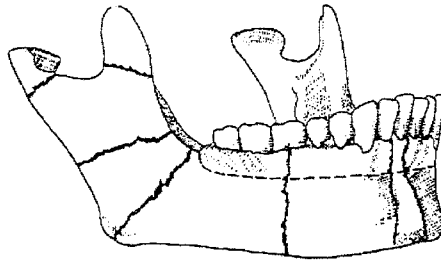
**Морфологічні ознаки руйнування кісткової тканини в дітей, залежно від дії сил розтягу та стиснення**  
(Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е., 1998)

Ознака	Вид деформації	
	розтяг	стиснення
лінія перелому	рівна	крупнозубчаста
край перелому	добре співсталяються	співставлення добре
площина зламу	має напрямок перпендикулярний до довжини кістки	має напрямок під кутом відносно довжини кістки
поверхня зламу	рівна	є відщепи кісткової тканини
вистрипування тканини	немає	буває рідко
тріщини, що мають вялоподібний напрямок	немає	буває
кістковий фрагмент трикутної форми	немає	буває, частіше на трубчастій кістці
валікоподібне спучування	немає	є
жолободібне поглиблення	немає	є
поздовжні тріщини	немає	є
ушкодження губчастої речовини	немає	є, на розпилі кістки має трикутну форму

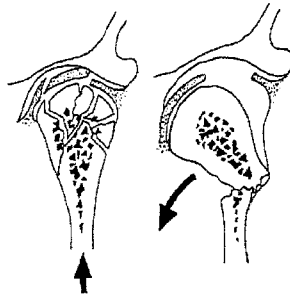
**Переломи кісток лица** – порушення цілісності кісток лица внаслідок травми (удару, здавлювання) або патологічного процесу (пухлина, остеомієліт тощо). Вони бувають прямі (на місці прикладення сили), непрямі та змішані; повні та неповні; поодинокі, подвійні, множинні тощо. Переломи з ушкодженням шкірних покривів та слизової оболонки – відкриті.

Перелом коміркового (альвеолярного) відростка верхньої та нижньої щелеп супроводжується переломами та вивихами зубів; як правило, – відкритий; у дітей супроводжується ушкодженням зубних фолікулів.

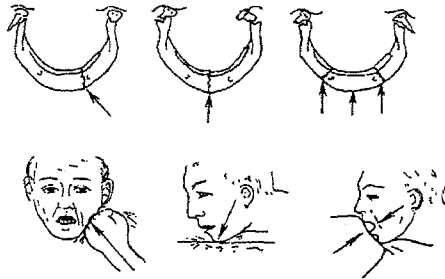
Переломи нижньої щелепи, що найчастіше зустрічаються, зображені на мал. 21, 22. Переломи нижньої щелепи локалізуються в зоні ікла, різців, кута нижньої щелепи, суглобового відростка. Характер перелому зумовлений напрямком дії сили (удару) (мал. 23).



Мал. 21 Локалізація переломів нижньої щелепи (А.С. Артюшкевич).

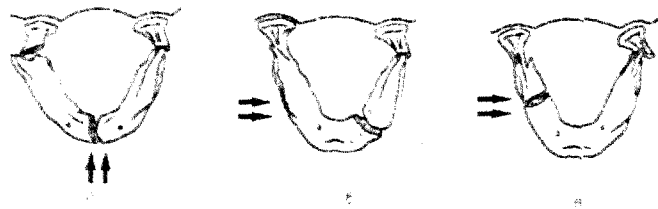


Мал. 22 Переломи суглобового відростка нижньої щелепи: внутрішньосуглобовий уламковий перелом суглобової голівки (мал. ліворуч); позасуглобовий перелом шийки суглобового відростка (мал. праворуч) (А.С. Артюшкевич).



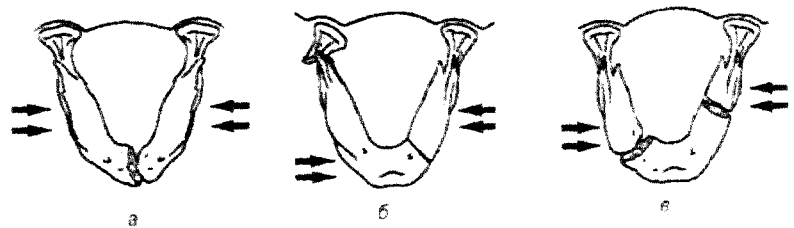
Мал. 23 Прямі переломи нижньої щелепи в ділянці підборіддя та віддзеркалені в зоні суглобового відростка (А.С. Артюшкевич).

Розрізняють переломи нижньої щелепи внаслідок перегину, стискання, зсуву, та розриву. В.М. Крюков вважає, що такі переломи зумовлені згинанням або розгинанням. Схему основних механізмів перелому нижньої щелепи наведено на мал. 24,25,26.



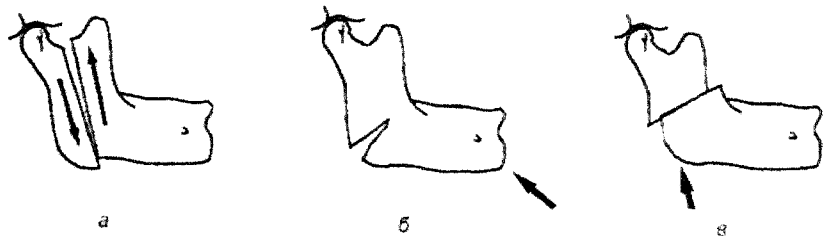
Мал. 24 Схема механізму перелому нижньої щелепи (Свадковский Б.С., 1974)

Однобічна дія травматичної сили (показано стрілками) з утворенням: *а* – непрямого двобічного перелому шийки суглобового відростка внаслідок перегинання та прямого перелому по середній лінії підборіддя; *б* – непрямого перелому шийки суглобового відростка та в ділянці крила з одного боку; *в* – прямого перелому гілки щелепи та непрямої перелому шийки.



Мал. 25 Схема механізму перелому нижньої щелепи (Свадковский Б.С., 1974).

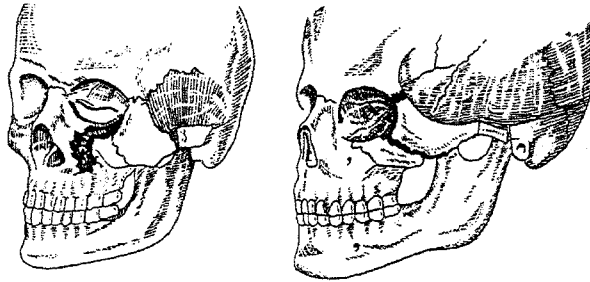
Двобічна дія травматичної сили (показано стрілками) з утворенням: *а* – непрямого перелому внаслідок перегинання по середній лінії підборіддя; *б* – непрямого перелому внаслідок перегинання в ділянці ікла; *в* – прямого перелому в ділянці кута та непрямого перелому в ділянці ікла.



Мал. 26 Схема механізму перелому нижньої щелепи (Свадковский Б.С., 1974).

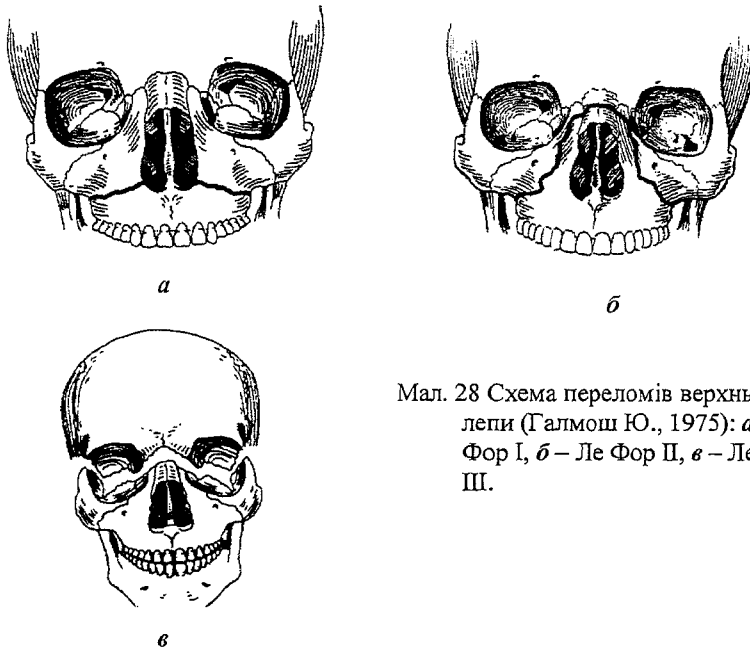
Переломи нижньої щелепи внаслідок зсуву, перегинання та стиснення: *а* – перелом внаслідок зсуву; *б* – перелом шийки суглобового відростка та надлом кута внаслідок перегинання по куту щелепи; *в* – перелом внаслідок стиснення по вихідній гілці.

Зустрічаються декілька варіантів переломів виличної кістки (мал. 27).



Мал. 27 Варіанти переломів виличної кістки (А.С. Артюшкевич).

Переломи верхньої щелепи утворюються по типовій “лінії найбільшої слабкості”, їх описав Ле Фор (перелом типу Ле Фор I, Ле Фор II, Ле Фор III) (мал. 28); часто супроводжуються переломом основи черепа, струсом та забиттям головного мозку (черепно-мозковою травмою). Окрім типових переломі верхньої щелепи (типу Ле Фор) трапляються атипові переломи: сагітальний, стінки гайморової пазухи, суборбітальний, можливі також переломи альвеолярного та лобного відростків.



Мал. 28 Схема переломів верхньої щелепи (Галмош Ю., 1975): *а* – Ле Фор I, *б* – Ле Фор II, *в* – Ле Фор III.

Перелом типу Ле Фор I – перелом верхньої щелепи впоперек над альвеолярними відростками на рівні нижнього краю носового отвору, виникає внаслідок травми тупим твердим предметом, що б'є, із широкою поверхнею за умови, коли розімкнені щелепи.

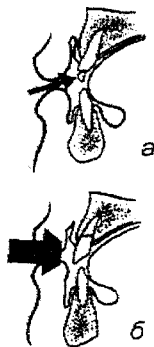
Перелом типу Ле Фор II – перелом верхньої щелепи проходить найчастіше по лінії сполучення її з рештою кісток черепа, виникає внаслідок удару тупим твердим предметом із плоскою (відносно плоскою) поверхнею.

Перелом типу Ле Фор III – перелом верхньої щелепи, що роз'єднує лицьовий та мозковий череп; утворюється внаслідок удару плоским (відносно плоским) предметом на рівні порожнини носа та виличної кістки.

Поздовжні переломи верхньої щелепи виникають внаслідок дії предметів із тупою ударяючою поверхнею або краєм, що рубає, а також внаслідок передачі зовнішнього впливу з нижньої щелепи. Перелом виличної кістки, зокрема – виличної дуги, найчастіше є наслідком прямої дії тупого твердого предмета. Одним із виявів перелому верхньої щелепи є симптом “окуляр” – набряк та гематома навколо очей.

Одночасний перелом нижньої та верхньої щелеп – найтяжча травма кісток лица.

Переломи зубів трапляються під час травми (мал. 29) та внаслідок надкушування твердих предметів. Розрізняють переломи коронки (без оголення пульпа або з оголенням пульпи), шийки та кореня зуба. Переломи зубів у дітей найчастіше бувають наслідком травми (падіння або забиття під час занять спортом тощо); ушкоджуються переважно фронтальні зуби (частіше верхні). Внаслідок травми можливе також ушкодження ясен із періодонтом, вивих зуба (неповний чи забитий).



Мал. 29 Механізм перелому коронки (а) та кореня (б) зуба (Marcinkowski Т., 1975)

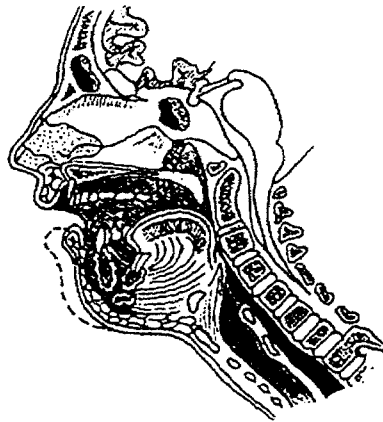
**Перелом кісток носа** – наслідок удару: ніс деформований (сідлоподібний або має бічне викривлення), помітна рухомість кісток та хрящів носа, носова кровотеча. Ю.М. Волков розрізняє переломи кісток носа без зміщення уламків та без зовнішньої деформації носа (відкриті та закриті), переломи кісток носа зі зміщен-



ням уламків та зовнішньою деформацією носа (відкриті та закриті), а також вивихи й переломи носової перетинки в хрящовому та кістковому відділах. Внаслідок травми носа часто виникає кровотеча, яка іноді може спричинити смерть внаслідок гострого загального недовкрів'я або внаслідок аспірації крові. Ушкодження слизової оболонки носа може бути причиною підшкірної емфіземи.

Небезпечним для життя може бути значне порушення зовнішнього дихання внаслідок перелому щелепно-лицьових кісток, що призводить до розвитку механічної асфіксії:

- дислокаційну – викликану зсувом ушкодженими кістковими уламками верхньої чи частіше нижньої щелепи, язика із закриттям входу в гортань (мал. 30);
- обтураційну – внаслідок закупорки верхніх дихальних шляхів сторонніми тілами (уламками кісток, зубів, згустками крові тощо.);
- стенотичну – у разі стиснення й звуження гортані й трахеї внаслідок запального набряку, крововиливу, емфіземи глотки чи шиї;
- клапанну – внаслідок утворення клапана зі шматочків розірваного м'якого піднебіння (рідше – м'яких тканин обличчя) і закриття входу в гортань;
- аспіраційну – у разі засмоктуванні чи затіканні до дихальних шляхів крові, слизу, блювоти тощо.



Мал. 30 Механізм розвитку дислокаційної асфіксії у випадку ушкодження кісток лицьового черепа (Шаргородский А.Г., Стефанцов Н.М., 2000)

Ізольовані переломи кісток лицьового скелета (не пов'язані з переломом кісток склепіння черепа) допомагають вірно трактувати біомеханіку травми та деталі події.

**Струс** – закриті механічне ушкодження окремих органів і тканин, або всього організму, що характеризується порушенням їхніх функцій без виразних морфологічних змін.

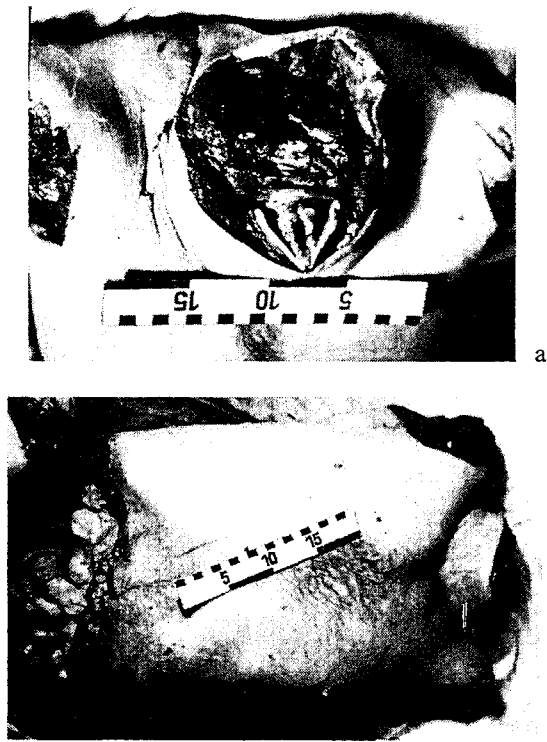
Струс спостерігається під час вибуху внаслідок дії ударної хвилі (вибухової повітряної або водяної) та під час падіння зі значної висоти. Локальний струс тканин буває також внаслідок поранень (особливо вогнестрільних) з розвитком зони комози та порушенням у ній фізіологічних механізмів. Патогенез струсу ґрунтується на розладі кровообігу у вигляді спазму та наступного паретичного розширення дрібних судин з явищем стазу в них. Мікроскопічно помітні зони крововиливів та некрозу у тканинах, навіть у зоні, де вважалося, що існують лише фізіологічні механізми, електронна мікроскопія виявляє чіткі деструктивні зміни внутрішньоклітинних органел, мільярні зони некрозу та дрібні крововиливи. Внаслідок загального струсу організму такі зміни відбуваються в серозних оболонках, м'язах, судобових сумках, кістках, нервових стоволах, нирках, легенях, серці тощо. Місцевий струс органів черевної порожнини супроводжується крововиливами в брижку та заочеревинний простір, іноді розривом товстої кишки. Струс головного мозку буде розглянуто в розділі про черепно-мозкову травму.

**Контузія** – загальне ураження організму людини, що виникає внаслідок миттєвого механічного впливу на всю поверхню тіла, або на більшу його частину, ударної хвилі (повітряної чи водяної), значних мас силких тіл (ґрунт у випадку обвалу), різкої зміни тиску навколишнього середовища або вібрації. Патогенез контузії ґрунтується на позамежному гальмуванні ЦНС, у відповідь на занадто сильний подразник; додатково бувають місцеві uszkodження тканин та органів. За інтенсивністю клінічних проявів виділяють три ступеня контузії: легкий, середньої тяжкості, тяжкий. У разі смерті типові морфологічні прояви контузії відсутні. Контузія головного мозку буде описана в розділі про черепно-мозкову травму.

**Розтрощування** – uszkodження, що виникає внаслідок дії значної сили (траспортна травма, падіння зі значної висоти) і характеризується порушенням цілісності органа, за якого тканина частково (на певній ділянці) або повністю руйнується, перетворюючись на кашоподібну масу. Розтрощування мозку буде описане в розділі про черепно-мозкову травму.

**Розчленування трупа** – поділ тіла на окремі частини, буває випадковим (внаслідок рейкової травми, вибуху, обвалу, падіння зі значної висоти) та кримінальним. У воді може статися розчленування від дії гвинта чи інших частин судна (вольтотранспортна травма або помертве пошкодження).

Кримінальсти поділяють кримінальні розчленування на оборонні, що використовуються з метою утруднення ідентифікації, полегшення транспортування та приховування частин трупа (мал. 31), та оферивні, що використовуються під час сексуальних убивств (зокрема, з відокремленням статевих органів), а також убивствах, скоєних психічно хворими людьми (звертає на себе увагу недоцільність, хаотичність розчленування, відсутність ознак того, що частини трупа сховані) (мал. 32,33,34). Об'єм розчленування буває різним, від декапітації, відокремлення частин з особливими прикметами до подрібнення на шматочки. Для розчленування використовують гострі засоби – ножі, сокири, пилки (у т.ч. електричні), колеса рейкового транспорту, а для дитячих трупів – ножиці. Іноді розчленування поєднуються зі сталевими, ливарюванням, дією кислот, згодовуванням тваринам тощо.



Мал. 31 Дефензивне розчленування трупа (а, б): розчленування виконане для зручності транспортування з метою сховати труп.



Мал. 32 Офензивне розчленування трупа: відчленовані зовнішні статеві органи жінки, решта трупа без ознак розчленування.



Мал. 33 Офензивне розчленування трупа: відпрепарована шкіра на молочних залозах, решта трупа без ознак розчленування.



Мал. 34 Офензивне розчленування трупа: відокремлені зовнішні статеві органи в чоловіка, решта трупа без ознак розчленування.

**Ампутація** – хірургічна операція, що полягає в повному або частковому відтинанні периферійної частини органа (кінцівки, грудної залози тощо). Відтинання кінцівки або периферійної частини її через суглоб називають вичлененням, чи то ексартікуляцією. Травматична ампутація – відтинання органа внаслідок травми, зокрема, травматичний відрив. "Ампутація посмертна" – відокремлення кінцівок під час спалення трупа внаслідок обуглювання в місцях, де кістки покриті порівняно тонким шаром м'яких тканин (колінні, променезап'ясткові та гомілковостопні суглоби), поверхня відокремлення рівна.

#### 4.5 Черепно-мозкова травма

**Черепно-мозкова травма** – ушкодження черепа та головного мозку внаслідок механічної дії: ударом, стисненням, кульовим пораненням тощо.

Черепно-мозкову травму поділяють на закриту та відкриту: закрита – ушкодження без порушення цілісності м'яких покривів черепа або є рани м'яких тканин без ушкодження надчерепного апоневрозу (сухожильного шолома) (мал. 35); відкрита – ушкодження з порушенням цілісності апоневрозу, а також переломом кісток черепа.



Мал. 35 Крововиливи, що утворилися на місці удару, в м'яких покривах голови.

Відкрита черепно-мозкова травма буває у вигляді рани з ушкодженням апоневрозу: непроникні ушкодження кісток черепа (без порушення цілісності твердої оболонки головного мозку) та проникні поранення (з ушкодженням кісток черепа, мозкових оболонок і мозку). Вона супроводжується переломами кісток склепіння, основи черепа або того й іншого разом. Переломи кісток черепа бувають: лінійні (тріщини), неповні, вдавнені, уламкові, дірчасті (сліпі, наскрізні, прямовисні) та з роздробленням. Відкрита черепно-мозкова травма має рвано-забиті рани м'яких покривів голови з переломами кісток та ушкодженням головного мозку. Можуть бути також різані рани та рубані рани. Внаслідок вогнестрільних черепно-мозкових поранень травма виникає від дії снаряда (кулі, сталевий кульки, стрілоподібного снаряда тощо), що має значну пробивну силу, з утворенням значного ранового каналу або сліпого каналу, якщо снаряд був у кінці льоту. Залежно від напрямку польоту снаряда поранення можуть бути: дотичні (тангенціальні) та рикошетні (із зовнішнім та внутрішнім рикошетом).

Закрита черепно-мозкова травма буває різних видів: переломи черепа або тріщини кісток черепа, вдавнення й уламкові переломи кісток склепіння з переходом їх на основу черепа. Переломи можуть локалізуватися за ходом шва черепа – розходження швів. За рахунок протиудару виникає забиття головного мозку об кістки та оболонкові утворення в порожнині черепа. За рахунок ротації та аксіального зміщення мозку внаслідок удару виникають розриви судин, важливим є та-

кож гідродинамічний удар. Усе це може призводити до набряку та набухання головного мозку.

Судово-медична експертиза черепно-мозкової травми виконується з метою визначення характеру тілесних ушкоджень у потерпілих та причини смерті. Завдання судово-медичного експерта полягає у визначенні за особливостями ушкоджень предмета (зброя, зброї), яким заподіяна травма, способу нанесення травми, механізму ушкодження, місця прикладення сили й часу, який пройшов після заподіяння травми, а також у визначенні ступеня тяжкості тілесних ушкоджень (з урахуванням стану потерпілого) (табл. 9), уточненні зв'язку причини смерті або розладу здоров'я з механічною дією, що спричинила черепно-мозкову травму.

Таблиця 9

**Критерії визначення тяжкості стану особи із черепно-мозковою травмою в гострому періоді**  
(Л.Б. Лихтерман, 1994)

Стан	Критерії визначення тяжкості стану			
	стан свідомості	стан життєво важливих органів	зональні симптоми	
			вторинні (дислокаційні, дисциркуляторні тощо)	первинні
Задовільний	ясна	порушень немає	немає	немає або мало виразні
Середньої тяжкості	ясна або помірно оглушення	можлива брадикардія	немає	базальні та краніобазальні симптоми, переважно вибіркові
Тяжкий	глибоке оглушення чи сопор	помірно порушені	поодинокі, слабо виразні	грубо виразні півкульові та краніобазальні симптоми подразнення та випадання
Дуже тяжкий	помірна чи глибока кома	грубо порушені за декількома параметрами	множинні, виразні чітко, частіше тензоріального рівня	множинні зональні симптоми
Термінальний	термінальна кома	катастрофічне	двосторонній фіксований мідріаз	перекриті загально-мозковими та стовбуровими порушеннями

У разі замерзання трупа черепно-мозкову травму слід диференціювати з розтріскуванням черепа внаслідок замерзання тканини мозку.

**Струс головного мозку** (син. комоція головного мозку) – форма закритої травми головного мозку, що характеризується зворотністю клінічних симптомів;

ступінь тяжкості ушкодження визначають за клінічними наслідками його. У разі смерті, морфологічні зміни в головному мозку виявляються на мікроскопічному рівні: дифузна дистрофія в нейронах у вигляді центрального хроматозу, зміна внутрішньоклітинних фібрил, осьових циліндрів, синапсів (на фоні спазму та розширення судин), діапедзні крововиливи.

**Дифузне аксональне ушкодження головного мозку** – ушкодження головного мозку обумовлене кутовим або ротаційним зміщенням його, часто має місце під час автотравми, кататравми, баротравми; контактна дія сили на голову (удар) не є обов'язковою. Ушкодження зумовлене натягом та розривом аксонів у білій речовині півкуль та стовбурі головного мозку, часто зустрічається в дітей та молодих осіб; це небезпечна для життя черепно-мозкова травма.

Під час судово-медичної експертизи трупа макроскопічні зміни в головному мозку не помітні або мають місце малопомітні дрібноділянкові крововиливи в мозолисте тіло, у напівовальному центрі, ростральних відділах стовбура головного мозку. Шляхом гістологічного дослідження в білій речовині мозку виявляють значну кількість “аксональних куль”.

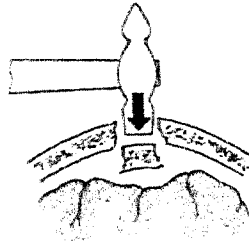
**Голови стиснення тривале** – особливий вид травми голови, що виникає внаслідок послідовної дії короточасного динамічного та тривалого статичного механічного навантаження; морфологічно характеризується ушкодженням м'яких тканин голови, черепа та мозку. Внаслідок стиснення м'яких тканин голови розвивається синдром тривалого стиснення. У гострому періоді в потерпілого має місце закриття, а пізніше розвивається відкрита черепно-мозкова травма. Виділяють 3 ступеня тяжкості тривалого стиснення: легкий – від 30 хв. до 5 год.; середній – до 48 год.; тяжкий – понад 2 доби.

**Підоболонкові крововиливи (гематоми)** – скупчення крові, що виникає гостро під твердою або павутинною оболонками головного та спинного мозку внаслідок порушення цілісності стінки кровоносної судини; одна з форм гострого порушення мозкового кровообігу (інсульту). Залежно від етіологічного чинника, локалізації джерела кровотечі та місця крововиливу вони бувають травматичні й нетравматичні, церебральні й спінальні, конвенситальні (на поверхні півкуль) та базальні, поширені та обмежені, поодинокі та численні. До підоболонкових крововиливів належать епідуральні, субдуральні та субарахноїдальні крововиливи, які часто бувають причиною смерті. Слід диференціювати зажиттєві підоболонкові крововиливи з посмертними, які бувають у випадку спалення та замерзання трупа.

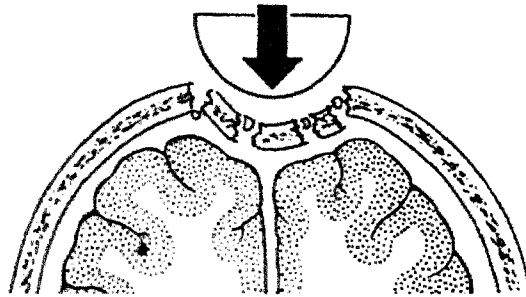
Зажиттєва гематома, як правило, є наслідком травми черепа. Від посмертної відрізняється тим, що вона компактна, має веретеноподібну форму, щільний зв'язок із твердою оболонкою головного мозку, утворює помітне вдавлення в тканину мозку. Мікроскопічно краплини жиру відсутні або є лише на периферії. Гематома посмертна має форму серпа рівномірної товщини із чіткою межею та прошарком рідкої або желеподібної маси на периферії.

**Компресія мозку** – гостре здавлювання головного мозку через значне підвищення внутрішньочерепного тиску, часто внаслідок крововиливу. Якщо об'єм вилитої крові становить 50-100 мл, можлива смерть, як правило, через здавлювання життєво важливих центрів стовбура головного мозку.

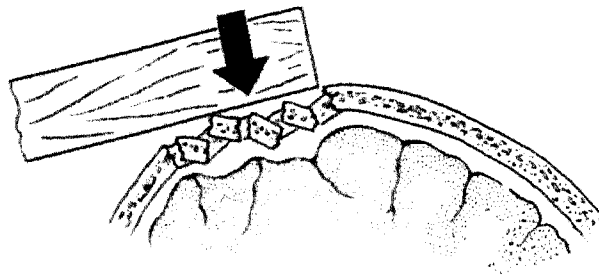
**Переломи черепа** – вид черепно-мозкової травми; бувають у вигляді тріщин, розходження швів, вдавнень, зокрема терасоподібних, дірчастих і уламкових переломів (мал.36-40).



Мал. 36 Схема механізму утворення дірчастого перелому склепіння черепа внаслідок дії тупого твердого предмета із плоскою незначною обмеженою травмувальною поверхнею (Солохин А.А.).

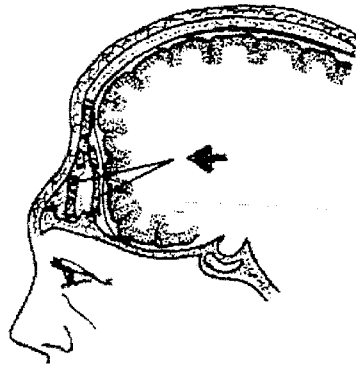


Мал. 37 Схема механізму утворення вдавненого (багатоуламкового) перелому склепіння черепа внаслідок дії тупого твердого предмета зі сферичною обмеженою травмувальною поверхнею (Солохин А.А.).

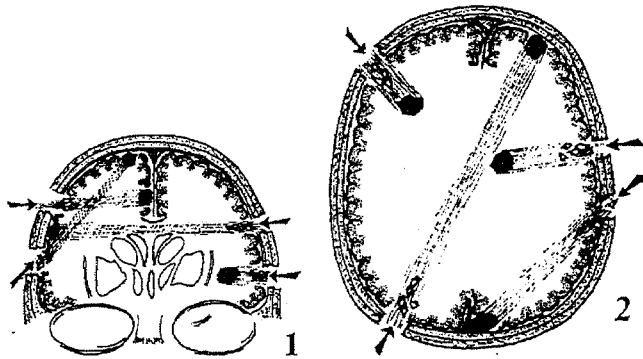


Мал. 38 Схема механізму утворення терасоподібного перелому склепіння черепа внаслідок дії тупого твердого предмета з відносно великою (відносно розмірів черепа) травмувальною поверхнею (Солохин А.А.).





Мал. 39 Вдавлений фронтобазальний багатоуламковий перелом черепа (Ф.В. Олешкевич).



Мал. 40 Різновиди проникних уламкових поранень головного мозку в фронтальній (1) та горизонтальній (2) площинах (Ф.В. Олешкевич).

Вдавлені переломи виникають внаслідок удару з відносно незначною силою тупими твердими предметами з обмеженою поверхнею. Являють собою заглиблення у кістках черепа, що має відламки кісток, які пов'язані між собою і з прилеглою неушкодженою кісткою. Якщо такі уламки розміщені у вигляді східців – це терасоподібний перелом. Розрізняють імпресійні вдавнені переломи черепа, коли уламки кістки мають зв'язок зі збереженою кісткою черепа та розміщені під кутом до її поверхні; депресійні вдавнені переломи, коли кісткові уламки втрачають зв'язок з інтактною частиною кістки черепа й розміщені нижче її поверхні.

Дірчасті переломи (син. штамповані переломи) виникають внаслідок сильно-го удару предметом із площею перетину не більше 9-16-ти см<sup>2</sup>. Іноді такі перело-

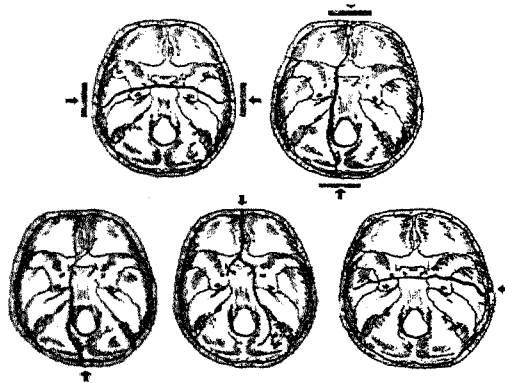
ми повністю відповідають формі та розмірам травмувальної поверхні предмета, особливо на зовнішній пластинці кісток черепа.

Уламкові переломи виникають внаслідок удару масивними тупими предметами, частинами транспорту, внаслідок падіння зі значної висоти, стиснення голови важкими предметами (мал. 41). Уламкові переломи можуть бути також наслідком багатьох послідовних ударів по голові важким предметом, внаслідок чого одночасно виникає багато ран на м'яких тканинах голови.



Мал. 41 Уламковий перелом кісток черепа внаслідок удару масивним тупим предметом у скроневу ділянку.

Часто також зустрічаються переломи основи черепа, характер яких залежить від сили та напрямку дії травмувальної сили (мал. 42).



Мал. 42 Схема утворення найхарактерніших переломів кісток основи черепа внаслідок дії травмувальної сили на різні ділянки черепа (напрямок дії травмувальної сили позначено стрілками).

**Розходження швів** – переломи за ходом шва черепа (мал. 45), що за механізмом утворення подібні до тріщин і часто поєднані з ними; слід мати на увазі можливість розходження швів під час замерзання трупа.

**Тріщина** буває наскрізна (мал. 43) або в межах однієї пластинки компактноі речовини черепної кістки; механізм утворення її різний. У разі дії тупого або гострого предмета напрямком тріщин збігається з напрямком сили, що діє, а якщо вона розгалужується, то утворюється кут, вершина якого спрямована в бік дії сили. Внаслідок деформації черепа через удар або його стиснення тріщина йде за напрямком сили, але може мати зубчастий, пилкоподібний вигляд із найбільшим зянням посередині. Іноді такі тріщини утворюються на певній відстані від місця дії зовнішньої сили.



Мал. 43 Тріщина черепа, що є продовженням сагітального шва, яка перетинає вінцевий шов; помітне розходження сагітального шва.

**Забиття головного мозку** (син. контузія головного мозку) – травма головного мозку, що супроводжується розвитком ділянок деструкції мозкової тканини з відповідною клінічною картиною.

Контузійна ділянка – зона забиття чи розстрошування мозку на місці прикладення сили або від протиудару, є постійним компонентом тяжкої черепно-мозкової травми, що завжди виявляється на поверхні мозку. Контузійні ділянки мають вигляд жовтих плям або обмежених ділянок геморагічного розм'якшення мозкової тканини, покритих неушкодженою м'якою мозковою оболонкою, під якою субпіальні крововиливи не поширюються за межі контузійної зони. Контузійні ділянки мають переважно клиноподібну форму, верхівка їх спрямована в глибину мозку на 1-2 см. Мікроскопічно в них виявляються ушкодження нервових клітин та геморагії з перифокальною зоною набряку. Крововиливи є наслідком розриву судин або діapedезу.

**Протиудар** – явище, що виникає в головному мозкові на протилежному від удару по голові боці. У момент забиття, коли виникають сили прискорення (або сповільнення) у порожнині черепа утворюється тиск, який діє протягом часток се-

кунди, при цьому підвищений тиск – у місці прикладення сили, а негативний – на протилежному полюсі (зона вакууму). На ділянці негативного тиску в речовині мозку утворюються порожнини, які спадаються після закінчення дії прискорювальної сили (протиударна кавітація), із крововиливами та розривами мозкової тканини і формуванням забиття за механізмом протиудару, тобто розвивається контузія головного мозку (мал. 44,45).

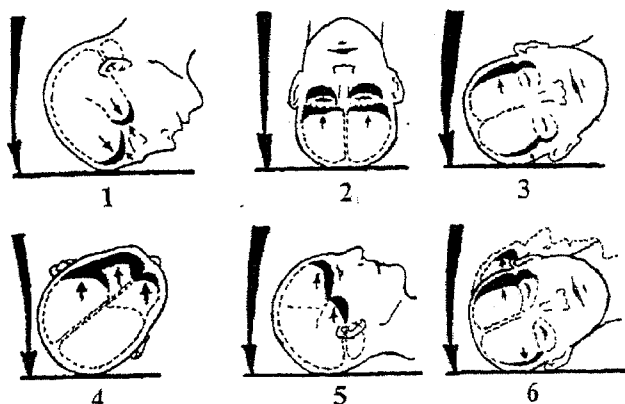


Мал. 44 Закрита черепно-мозкова травма: крововиливи в тканині головного мозку на місці протиудару



Мал. 45 Те ж саме спостереження: крововиливи в тканині головного мозку на місці протиудару (поперечний перетин).

Найхарактернішою локалізацією протиудару є базальні та полюсні відділи лобних та скроневих часток мозку. Забиття кори мозку виникають на ділянці протиудару значно частіше ніж, на місці удару. Протиударні ушкодження особливо виразні в разі нанесення удару ззаду, внаслідок удару спереду бувають рідко, а у випадку удару збоку значніші, ніж на місці прикладення сили (мал. 46).



Мал. 46 Ударні та протиударні ушкодження головного мозку при різних варіантах співударяння голови з поверхнею тупого твердого предмета (за даними Курвіля): 1 – удар ділянкою лоба; 2 – удар ділянкою тімені; 3 – удар правою скроневою ділянкою; 4 – удар правоютім’яною ділянкою; 5 – удар потиличною ділянкою; 6 – удар потилично-скроневою ділянкою. Великою стрілкою позначено напрямку удару, а малою – протиудару.

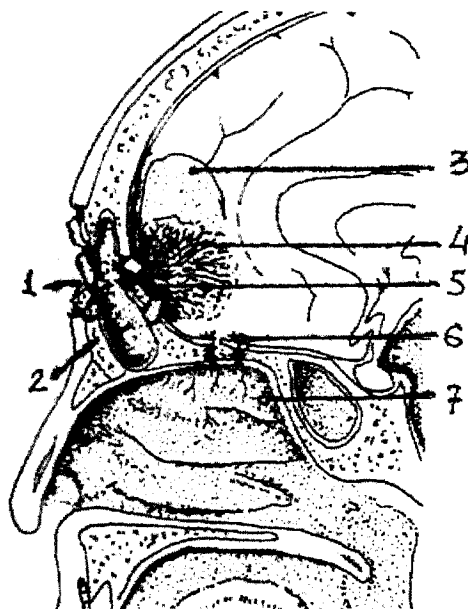
**Кавітація** – утворення порожнини всередині рідини, тобто порушення її суцільності під час руху відносно інших тіл, за рахунок локального зменшення тиску до певного (критичного) значення. Кавітація гідродинамічна утворюється під час травми черепа, коли голові під дією певної сили надається прискорення і в порожнині черепа та тканині мозку виникає зона негативного тиску. Це зумовлює розвиток у речовині мозку порожнин, які зникають після закінчення дії прискорювальної сили. Розрізняють кавітацію протиударну (в місці, яке протилежне ударові), ударну (в місці удару) та резонансну (виникає в різних зонах). У місцях кавітації у мозку виникають крововиливи.

**Розтрощування мозкової тканини** є найтяжчим її ушкодженням; характеризується грубим руйнуванням тканини й розривом м’яких мозкових оболонок, виходом мозкового детриту на поверхню, розривом судин та крововиливом під павутинну оболонку. Звичайною локалізацією розтрощування є зона забиття, особливо за наявності вдвлених переломів черепа та розривів твердої мозкової оболонки.

Контузійні ділянки в стовбурі головного мозку, що містяться як на зовнішній його поверхні, так і в шлуночку, є основною причиною летального кінця травми. Відносно точки прикладення травмувальної сили вони є протиударними, як наслідок удару ствола об внутрішню поверхню основи черепа, кістковий край великого потиличного отвору та край мозочкового намету в момент переміщення та деформації мозку. Зовнішні ушкодження стовбура мозку мають здебільшого малі розміри і виявляються лише під час виконання серійних зрізів. Деякі зони розтрощу-

вання мозку нагадують геморагічний інфаркт. Наслідком чого (у разі закритої черепно-мозкової травми) може бути утворення гліального мозкового рубця або оболонко-мозкового зрощення.

Складними для діагностики є фронтобазальні ушкодження черепа, які супроводжуються рядом ускладнень, часом тяжких (мал. 47).

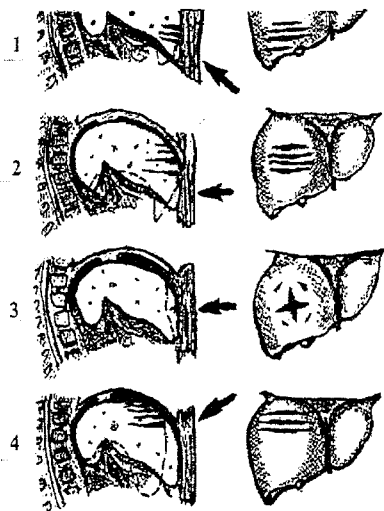


Мал. 47 Схема локалізації ускладнень фронтобазальних ушкоджень черепа (F.-W. Ouker, 1986): 1 – уламковий перелом; 2 – орбітальні порушення; 3 – пневматоцеле; 4 – абсцес мозку; 5 – ушкодження мозку; 6 – лікворея; 7 – кровотеча.

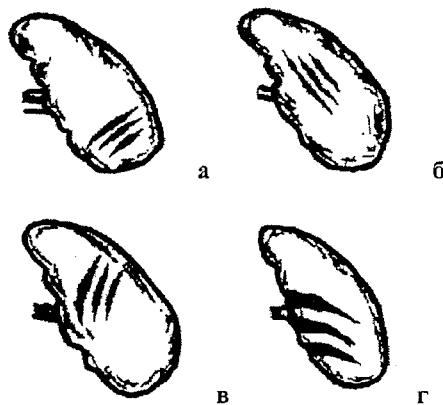
Слід мати на увазі, що в разі виконання судово-медичної експертизи у живих осіб із використанням даних рентгенологічного дослідження (рентгенограм), можлива невірна інтерпретація рентгенологічних даних за рахунок типових варіантів розвитку, зокрема черепа, що іноді призводить до визнання наявності травматичних ушкоджень, за факторної відсутності їх.

#### 4.6 Патологія внутрішніх органів, що виникає внаслідок травми

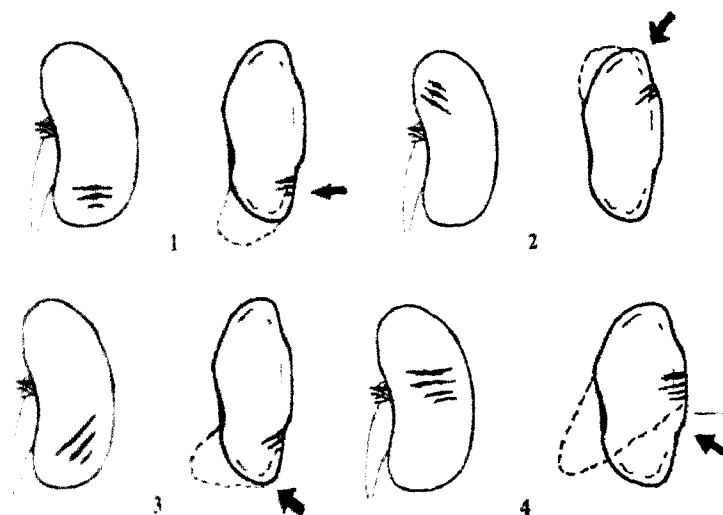
Ушкодження внутрішніх органів внаслідок дії тупих твердих предметів може бути у вигляді струсу, забиття або розриву органа. На наведених нижче малюнках (мал. 48-52) зображено основні механізми утворення таких ушкоджень.



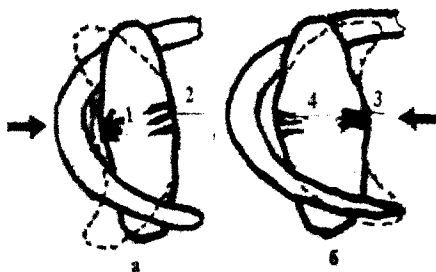
Мал. 48 Механізм утворення та локалізація розривів печінки, які виникають у разі ударів (стрілкою позначено напрямок удару) різного напрямку (сагітальний розтин та вид спереду): 1 – удар спереду знизу; 2,3 – удар спереду перпендикулярно; 4 – удар зверху.



Мал. 49 Механізм утворення та локалізація розривів селезінки, які виникають у разі ударів різного напрямку (вид на діафрагмальну поверхню селезінки): а – удар по передньому кінцеві спереду зліва направо; б – удар по нижньому краю зліва на право; в – удар по діафрагмальній поверхні спереду зліва на право; г – удар по передньому кінцеві знизу вгору з обертом.

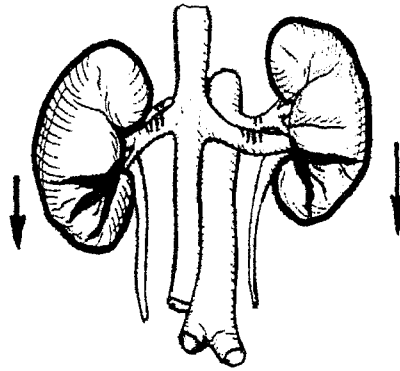


Мал. 50 Механізм утворення та локалізація розривів нирок, які виникають у разі ударів різного напрямку (вид спереду та на латеральний край): а – удар по нижньому полюсу; б – удар по верхньому полюсу дещо згори вниз; в – удар по нижньому полюсу дещо знизу вгору; г – удар у середню частину нирки дещо знизу вгору. Стрілкою позначено напрямок удару.



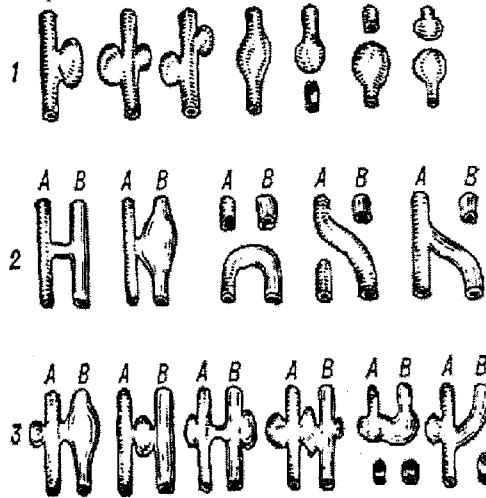
Мал. 51 Механізм утворення та локалізація розривів правої нирки, які виникають у разі ударів ззаду в ділянці 12-го ребра (а) та у випадку удару спереду зі зміщенням органа назад (б) (стрілкою позначено напрямок удару): 1 – розтрощування тканини на задній поверхні на місці контакту з 12-м ребром; 2 – зовнішні розриви на передній поверхні внаслідок деформації (згинання) органа; 3 – розтрощування тканини на передній поверхні на місці прикладення сили; 4 – розтрощування тканини та зовнішні розриви на задній поверхні на місці контакту з 12-м ребром.





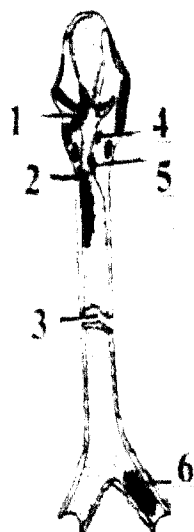
Мал. 52 Механізм утворення та локалізація розривів нирок та судин, які виникають у разі зміщення органів униз внаслідок стусу тіла.

Травматична аневризма виникає майже завжди внаслідок відкритого ушкодження кровоносних судин: зумовлена вогнепальним пораненням судин або може бути результатом закритої травми.



Мал. 53 Основні види травматичних аневризм та окремі різновиди їх: 1 – артеріальні аневризми; 2 – артеріовенозні аневризми; 3 – комбіновані аневризми (А – артерія, В – вена).

Небезпечними для життя можуть бути ушкодження гортані та трахеї (мал. 54).



Мал. 54 Причини стенозу дихальних шляхів внаслідок ушкодження гортани та трахеї, які виникають раптово (1,2,3) та через певний час (4,5,6) (L. Kessler et F.-W. Ouker, 1986): 1 – перелом хряща, 2 – кровотеча, 3 – відрив трахеї, 4 – гематома; 5 – набряк; 6 – зусток крові в бронхові.

**Травматична хвороба** – висцеральна патологія, що патогенетично пов'язана з ранною (травмою) та її еволюцією, а також зворотній вплив цієї висцеральної патології на рану (уповільнення загоєння). Судово-медичний експерт повинен ураховувати перебіг травматичної хвороби у разі визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження та визначення причини смерті **травмованих**. Основні форми первинних органопатологічних змін наведені в таблиці 10, а форми вторинних органопатологічних змін наведені в таблиці 11.

Таблиця 10

**Первинні органопатологічні зміни, що виникають внаслідок травми**

Органи та системи	Патологічні зміни
Легені	Пневмонит, забиття легень, ателектаз легень, гемопневмоторакс, гемоплеврит, гостра емфізема легень (баротравма), бронхіт, плевмонія, абсцес легень, синдром термічного ушкодження дихальних шляхів, гостра дисциальна недостатність
Серце	Струс, забиття, розрив з розвитком гемоперикарду та тампонади, стенокардія, інфаркт, перикардит, травматичні пороки, аритмія, гостра серцева та легенево-серцева недостатність
Ширки	Забиття, крововиливи
Шлунково-кишковий тракт	Крововиливи, розриви
Печінка	Забиття, розриви, крововиливи
Кров	Посттравматична анемія, первинна гемолітична анемія (внаслідок об'язів)

Таблиця 11

## Вторинні органопатологічні зміни, що виникають внаслідок травми

Органи та системи	Патологічні зміни
Легені	Респіраторний дистрес-синдром, застійні легені, жирова емболія судин легень, тромбоемболія легеневої артерії, інфаркт, ателектаз легень, бронхіт, вторинні пневмонії, абсцес та гангрена легені, плеврит, емпієма плеври, дихальна та легенево-серцева недостатність.
Серцево-судинна система	Ендокардит, міокардит, перикардит, міокардіодистрофія, стенокардія, інфаркт міокарда, аритмії, вегето-судинна дистонія, транзиторна гіпертензія, недостатність кровообігу, геморагічний васкуліт.
Нирки	Шокова нирка, інфекційно-токсична нефропатія, інфаркт нирки, пієліт та пієлонефрит, гострий дифузний гломерулонофрит, апостематозний нефрит, некронефроз, сечокислий діатез, гостра ниркова недостатність.
Органи травлення	Токсичний гепатит, холецистит, ерозивний гастрит, виразка шлунка та дванадцятипалої кишки, ентероколіт, парез кишечника, гострий живіт.
Кров	Анемії, синдром дисемінованого внутрішньосудинного зсідання.

Строки прояву та зникання основних форм вісцеральної патології, що виникає внаслідок травми, різні та залежать від багатьох чинників: виду травми, тяжкості її, реактивності організму, впливу супутніх чинників тощо. Порівняльні строки виникнення та зникання основних форм вісцеральної патології наведені в табл. 12.

Таблиця 12

## Порівняльні строки виникнення та зникнення основних форм вісцеральної патології в осіб із травматичною хворобою

№	Характер патологічного процесу	Орієнтовний строк виникнення процесу від моменту травми (доба)	Орієнтовний строк закінчення процесу від моменту травми (доба)
1	2	3	4
1.	Крововилив у легені	момент травми	15
2.	Травматичний плеврит	1	20
3.	Травматична пневмонія	2	20
4.	Вторинні посттравматичні пневмонії	8	38
5.	Загострення хронічного бронхіту	5	50
6.	Гнійні процеси в легенях	20	50
7.	Забиття серця	момент травми	32
8.	Травматичний інфаркт міокарду	4	31
9.	Транзиторна гіпертензія	момент травми	13
10.	Вторинний інфаркт міокарду	13	47
11.	Гіпертонічні кризи	3	24
12.	Колапс	3	12
13.	Міокардіодистрофія	8	після 60
14.	Гостра ниркова недостатність	момент травми	3

1	2	3	4
15	Інфекційно-токсична нефропатія	3	27
16	Гнійний нефрит	29	50
17	Дифузний нефрит	20	50
18	Забиття нирок	момент травми	20
19	Амліоз	40	після 60

#### 4.7 Зажиттєвість ушкодження

Вирішення головних судово-медичних питань про причину та механізм смерті, тяжкість тілесних ушкоджень тощо неможливе без визначення ознак зажиттєвості ушкоджень. Це питання не є складним, якщо від моменту травми до настання смерті є час для розвитку в організмі реактивних процесів (запалення, дистрофії, некрозу, регенерації тощо), тобто декілька годин, за меншого часу вирішення цього питання є складним, а іноді неможливим.

Зажиттєвим є ушкодження, що виникло до смерті. Головним диференційно-діагностичним критерієм зажиттєвого ушкодження є вияв крововиливів, реактивних змін у зоні ушкодження, зокрема, компенсаторно-приспосувальних реакцій організму: запалення, дистрофії, судинних реакцій, регенерації, гіперплазії, тромбозу, наявності еритроцитів у синусах регіонарних лімфатичних вузлів, ознак емболії кістковими уламками, зміна активності та кількості певних ферментів тощо. Міра виразності цих процесів часом дає змогу визначити зажиттєвість заподіяння травми. Важливим для визначення зажиттєвості ушкодження є також розвиток гемосидерозу, жирової емболії, міоглобінемії, аспірації крові, гемоглобінурійного нефротичного синдрому тощо. Існує класифікація зажиттєвих та посмертних ушкоджень:

#### КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАЖИТТЄВИХ ТА ПОСМЕРТНИХ УШКОДЖЕНЬ

За часом утворення зажиттєві ушкодження поділяють на:

1. Заподіяні за добу та більше до часу настання смерті.
2. Заподіяні за декілька годин до часу настання смерті.
3. Заподіяні в межах години до часу настання смерті.
4. Заподіяні за декілька хвилин до часу настання смерті.
5. Заподіяні протягом часу настання смерті.
6. Заподіяні під час надання екстреної медичної допомоги та під час виконання реанімаційних заходів.

Посмертні пошкодження поділяють на:

1. Випадкові посмертні пошкодження:
  - заподіяні під час виявлення трупа, під час його транспортування або за інших обставин;
  - заподіяні комахами та тваринами.
2. Навмисні посмертні пошкодження:
  - заподіяні під час судово-медичного дослідження трупа;
  - заподіяні під час штучної консервації трупа;

- заподіяні під час забирання трупної крові та органів чи тканин для трансплантації;
- заподіяні внаслідок інсценування іншого виду смерті;
- заподіяні внаслідок розчленування трупа.

Наведемо ознаки основних процесів, що притаманні зажиттєвим ушкодженням.

**Запалення** – комплексна місцева судинно-мезенхімальна реакція на ушкодження тканини, зумовлена дією різних агентів. Найявністю мікроскопічних ознак запалення в зоні ушкодження (альтерації, ексудації, проліферації) є ознакою зажиттєвості ушкодження. Запалення буває альтеративним (некроз, дистрофія тканини), ексудативним (катаральним, серозним, фібринозним, геморагічним, гнійним, змішаним), проліферативним (специфічним та неспецифічним), а за перебігом – гострим, підгострим та хронічним. Демаркаційне запалення – зона запалення, що утворюється на межі живої тканини з відмерлою (навколо інфаркту, рани, пуповини у новонароджених тощо). Розвиток реакції запалення внаслідок дії крайніх температур (опіки та обмороження) є ознакою зажиттєвості ушкодження.

**Дистрофія** – патологічний процес, який розвивається внаслідок порушення обміну речовин і характеризується накопиченням невластивих тканині за якістю або кількістю речовин (білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин або складних сполук). Тяжкі дистрофії розвиваються внаслідок інтоксикації, порушень кровообігу тощо і можуть призводити до значних розладів функцій органів та бути причиною смерті. Наприклад, у осіб, що мали внаслідок травми внутрішньосудинний гемоліз із колапсом та згущенням крові, розвивається гемоглобінурійний нефротичний синдром. Це патологічний стан, який характеризується появою в сечі гемоглобіну та, у зв'язку з цим, розвитком дистрофічних змін в епітелії ниркових канальців. Морфологічні зміни в нирках полягають у наявності гемосидерину в канальцях нефронів та обтурацією їх кров'яним детритом. Можливий тромбоз судин. Селезінка та печінка дещо збільшені. У кістковому мозку – картина реактивного еритропоезу, еритрофагоцитоз. Причиною смерті є уремія. Гострий гемоглобінурійний нефротичний синдром є морфологічною ознакою зажиттєвості внутрішньосудинного гемолізу.

**Некроз** – змертвіння, відмирання частин тканини або органа живого організму, яке супроводжується необоротним припиненням їх життєдіяльності.

Некроз життєво важливих органів може бути причиною смерті, наприклад, інфаркт міокарда, ішемічний некроз головного мозку, некроз коркової речовини нирок (некронефроз), прогресуючий некроз печінки, гострий панкреонекроз. Некроз може закінчуватися організацією некротизованої тканини, регенерацією, утворенням кісти в головному мозкові, приєднанням гнійної інфекції тощо.

**Регенерація** – відновлення структур організму в процесі життєдіяльності (фізіологічна регенерація) та відновлення структур, які були втрачені внаслідок патологічних процесів (репаративна регенерація). Репаративна регенерація буває повною – відновлення втрачених структур аналогічними тканинами (регенерація епідермісу, епітелію слизових оболонок тощо) і неповною – поява, як правило, замість втраченої тканини сполучної або жирової тканини. Регенерація – провідний механізм одужання у випадку більшості травм.

Важливим чинником судово-медичного визначення зажиттєвості є судинні реакції.

**Кровотеча** – вихід крові за межі судини внаслідок порушення цілісності або внаслідок підвищення проникності її. Кровотеча буває від розривання, розрізання, роз'їдання патологічним процесом (пухлина, гнійне запалення тощо) стінки судини, а також внаслідок підвищення її проникності – діapedезні кровотечі (у разі наявності авітамінозу С, гіпоксії, лейкозу тощо). Кровотеча буває зовнішньою та внутрішньою. Під час внутрішньої кровотечі кров може накопичуватися в порожнинах перикарда (гемоперикард), плеври (гемоторакс), черевній порожнині (гемоперитонеум). Масивна кровотеча зумовлює розвиток гострої анемії, яка буває безпосередньою причиною смерті. Повільна, але тривала кровотеча може спричинити хронічну анемію.

**Крововилив** – окремих вид кровотечі, коли кров накопичується в тканинах. Накопичення крові буває у вигляді просочування тканини – геморагічна інфільтрація. Площинні крововиливи, наприклад, у шкірі, слизових оболонках – синці, а точкові – петехії або екхімози. Інший варіант крововиливу – накопичення крові в тканині з утворенням порожнини – гематома. Дрібні крововиливи в життєво важливі органи, наприклад, у стовбур головного мозку, можуть також бути причиною смерті. Зокрема, підоболонкові крововиливи, що часто розвиваються внаслідок черепно-мозкової травми та бувають причиною смерті, слід диференціювати з посмертними, які розвиваються під час спалення та замерзання трупа.

**Синець** (син. синяк) – крововилив у шкірі та прилеглий клітковині, що утворюється внаслідок перпендикулярної або близької до цього напрямку дії удару тупого твердого предмета. Крововилив розвивається через розрив кровоносних судин. Синці мають судово-медичне значення, бо є свідченням насильства – дії тупого твердого предмета. Локалізація крововиливу в переважній більшості випадків збігається з місцем дії травмувальної сили, але іноді під дією своєї маси кров у рихлій клітковині переміщується вниз. Глибокі синці спочатку не видно, бо вони з'являються через певний час, іноді у віддаленому місці. Іноколи синці за формою нагадують контактувальну поверхню травмувального предмета або мають неправильну, чи овальну форму. Розміри синців залежать не лише від кількості крові, що вилілась, а й від щільності клітковини. Товсті та глибоко розташовані синці – синього кольору (шкіра в зоні синця може бути трохи піднята), а тонкі та поверхневі – червоного. Із часом колір синців змінюється внаслідок перетворення гемоглобіну, що дає змогу визначити давність uszkodження. Синці є головною ознакою зажиттєвості uszkodжень.

Одним із методів визначення зажиттєвості uszkodження, зокрема, странгуляційної борозни, є проба Бокаріуса. Виконується так: у зоні найвиразнішої ділянки странгуляційної борозни вирізають шматок шкіри разом із незміненою тканиною, ретельно відділяють підшкірну основу, кладуть між двома предметними стеклами, затискають пальцями та роздвигуються навпроти світла. Наявність дрібних крововиливів уздовж борозни, особливо в крайових валиках, свідчить про її зажиттєвість. Пробу запропонував М.С. Бокаріус у 1902 році.

Ознакою зажиттєвості uszkodження є також шок – типовий, що розвивається фазово, патологічний процес, який виникає внаслідок розладу нейрогуморальної регуляції, зумовленої екстремальними впливами (механічною травмою, опіком, елект-

отравмою тощо); характеризується значним зменшенням кровообігу тканини, непропорціональним рівню обмінних процесів, гіпоксією та пригніченням функцій організму. Виокремлюють такі види шоку: больовий екзогенний (травматичний, опіковий, внаслідок електротравми); больовий ендогенний (кардіогенний, нефрогенний, абдомінальний, печінковий); гуморальний (гемотрансфузійний, анафілактичний, інсуліновий, токсичний у разі травматичного токсикозу); психогенний (прояв реактивного психозу).

**Жирова емболія** є ознакою захиттевості ушкодження. Вона являє собою перенесення течією крові краплин жиру діаметром 6-8 мкм та більше. Виникає в момент ушкодження або через певний час (через декілька годин або навіть діб). Розрізняють легеневу та мозкову жирову емболію, залежно від переваги симптоматики. Діагноз жирової емболії є достовірним лише у випадку, якщо труп не має ознак гниття. Для дослідження беруть легені з декількох ділянок, міокард правого та лівого шлуночків, головний мозок (кора, біла речовина півкуль, судинне сплетіння, мозочок), спинний мозок, нирки та інші органи. Після відповідної фіксації та підготовки тканини без застосування спиртів, гістологічні препарати фарбують для виявлення жиру (судановими барвниками).

Про захиттевість ушкодження свідчать також інші види емболії (повітряна, газова, тромбоемболія, тканинна, сторонніми речовинами тощо).

За активністю та кількістю певних ферментів можна визначити факт захиттевості ушкодження та давність заподіяння механічного ушкодження м'яких тканин та внутрішніх органів.

#### 4.8 Давність заподіяння ушкодження

Одним із завдань, що вирішує судово-медичний експерт під час виконання експертизи трупів та живих осіб, є питання про давність заподіяння ушкоджень, особливо коли подія сталася в умовах неочевидності або є сумніви щодо відповідності ушкоджень зазначеним подіям. Вирішення цього питання під час експертизи трупа тісно пов'язане з питанням про захиттевість ушкодження.

**Давність ушкодження** це час, що минув від моменту заподіяння травми людини до її опосвідчення або смерті. Експертне визначення давності ушкодження виконується за зміною забарвлення крововиливу, температури шкіри в зоні його розміщення, за динамікою реактивно-проліферативних процесів (запалення, регенерація) під час загоювання садна та рани й формування рубців, за строком зростання переломів, за зміною активності ферментів у тканинах, що ушкоджені, тощо. Ці явища у різних людей мають різний перебіг і залежать від багатьох чинників, тому не завжди піддаються точному облікові, що впливає на точність визначення давності ушкодження. Зокрема, швидкість розвитку та характер запалення зумовлені багатьма чинниками, але відомо, що тривалість життя гранулоцитів у тканині дорівнює 7 дням, за їх зміною можна з'ясувати давність ушкодження. На початку розвитку запалення виходять у тканину саме гранулоцити, а потім лімфоцити та моноцити. Ознаки проліферативного компоненту запалення з'являються через декілька діб.

Загоєння садна проходить 4 стадії: початкова – підсихання поверхні, коли воно нижче рівня шкіри, що його оточує (протягом 1 доби); утворення кірочки (від 12 год. до 3-4 діб); епітелізації (репаративної регенерації) з відшаруванням кірочки (від 4-ої до 12-ої доби); стадія сліду – рожевої плями, яка на 9-15-у добу зникає. Ця приблизна тривалість стадій дозволяє визначити давність ушкодження. Садна заподіяні перед смертю, важко відрізнити від посмертних пошкоджень.

Синяк із часом змінюється свій колір внаслідок перетворення гемоглобіну: на 3-4-й день – зелене (переважає білівердин), на 5-6-й день – жовтіє (утворюється білірубін). Деякий час зберігається бура пігментація, а потім синяк зникає, бо білірубін – розчинна речовина.

Слід мати на увазі, що трансформація гемоглобіну супроводжується утворенням феритину, який є антагоністом адреналіну, що може спричинити розвиток колапсу (на 3-12-ту добу після травми).

Загоєння ран відбувається шляхом репаративної регенерації тканини з утворенням рубців, за морфологічними особливостями яких є можливість визначити давність заподіяного ушкодження. Зовнішній вигляд рубця (табл. 13) та гістологічне дослідження рубця від трупа дозволяє визначити давність ушкодження за рівнем розвитку регенераторних процесів.

Таблиця 13

**Особливості зміни зовнішнього вигляду рубця у різні строки давності**  
(И.М. Серебренников, 1962)

Давність рубця	Властивості рубця		
	колір та відтінок	щільність	інші ознаки
до 1 місяця	рожевий, пізніше червонуватий із синюватим відтінком	м'який	плоский, ніжний, покритий кірочками
1-2 місяці	червонуватий із різним відтінком фіолетового, частіше темно-фіолетовий	щільний на певних ділянках	випуклий, малорухомий
2-3 місяці	червонуватий; синюшність поступово зменшується	щільний по всій довжині	випуклий, гіпертрофічного характеру
3-6 місяців	синюшність зникає; переважає рожевий колір	поступово пом'якшується	випуклий, іноді втягнутий або на рівні шкіри, що оточує рубець
Від 6 місяців до 1-1,5 років	блід-рожевий, з'являється коричневий колір різних відтінків з окремими ділянками коричневого кольору	дещо щільний або м'який; щільність тканини рубця різна	поверхня нерівна, або гладенька, блискуча, розміщена на рівні або нижче рівня шкіри, що оточує рубець
Після 1,5 року	частіше білуватий або білий, рідко коричневий	м'який, щільні тяжі або щільний по всій довжині	тонкий, атрофічний, блискучий, іноді випуклий



Одним із дуже інформативних методів визначення давності заподіяння ушкодження під час експертизи трупів є гістологічне дослідження ушкодженої тканини, тому що в живій тканині після ушкодження її відбуваються певні тканинні реакції.

Слід мати на увазі, що садно, яке утворилося в короткий термін до настання смерті, здатне швидко висихати й схоже на пергаментну пляму, тому його часом називають "пергаментне садно" – посмертно висохле зажиттєве садно.

У разі смерті внаслідок переохолодження вважається, що тривалість впливу низької температури складає 2-4 год., а в разі відсутності фізичного перенавантаження – 8-12 год. Тривалий вплив холоду викликає розвиток відмороження шкіри, зокрема, відкритих частин тіла. У слизовій оболонці шлунка розвиваються точкові крововиливи, що оточені некротизованою тканиною (плями Вишневського).

Радіаційне ураження супроводжується змінами в тканинах, які проявляються у вигляді епіляції через 2-3 тижні з наступним відновленням волосяного покриву через 2-3 місяці. Еритемна реакція шкіри розвивається в разі опромінення дозою 900-1500 рентген через декілька годин та триває протягом доби, а після латентного періоду тривалістю 7-12 днів розвивається основна еритема шкіри на ділянці опромінення. У разі опромінення дозою >2000-3000 рентген уже через 15-30 хв. (іноді через декілька годин) спостерігається рефлекторна гіперемія, потім після латентного періоду через 5-7 днів з'являються виразні клінічні прояви у вигляді набряку, випадання волосся, а через тиждень ознаки некрозу тканини. Згодом розвивається епітелізація, що закінчується через 2-3 місяці.

Давність кримінального аборт визначається за проявом реактивних змін у стінці матки, які розпочинаються гіперемією та набряком і закінчуються запаленням: спочатку катаральним, а потім гнійним. Якщо смерть настала швидко внаслідок шоку чи емболії, то реактивні зміни обмежені гіперемією, чи гіперемією та набряком.

Давність переломів кісток можна визначити за рівнем регенераторного процесу в зоні перелому, але рівень його залежить від таких чинників як вік особи, ступінь співставлення уламків, наявність гнійного запалення в зоні перелому, рівня реактивності організму тощо.

#### 4.9 Послідовність заподіяння ушкоджень

У разі необхідності, послідовність заподіяння ушкоджень визначають під час експертизи численних ушкоджень, що іноді є водночас і визначення давності ушкоджень.

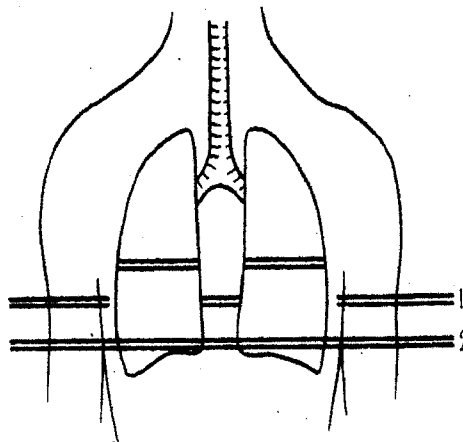
Тілесні ушкодження та сліди-нашарування виникають із різною послідовністю. Одні з них характеризують основну травму, інші могли утворитись за певний час до пригоди або відразу після основної травми та були додатковими. Під час визначення послідовності заподіяння ушкоджень необхідно враховувати виразність слідів зовнішньої кровотечі, ступінь крововиливів за ходом ранового каналу, особливості взаємне розміщення ушкоджень. Зокрема, під час визначення послідовності заподіяння ушкоджень найбільш значущим є співставлення особливос-

тей кісткових уламків. Наприклад, якщо має місце перелом діяфіза трубчастої кістки з прониканням епіфіза цієї кістки в суглобову поверхню суміжної кістки, то перелом діяфіза не є первинним, бо трубчаста кістка за наявності перелому не може зануритися в суміжні кісткові утворення. Відомою є ознака послідовності ушкоджень – співвідношення тріщин плоских кісток. Тріщини, що утворилися внаслідок повторного ушкодження, не перетинають тріщин, що виникли первинно.

Двобічні, симетрично розміщені множинні переломи кісток таза або грудної клітки не виникають вторинно після одностороннього ушкодження цієї частини скелета. Під час визначення послідовності утворення слідів урахується пошированість відкладення мікрочасточок засобів травмування, прокладок та забруднень. Для вирішення питання про послідовність ушкоджень велике значення має вірно сформульований судово-медичний діагноз.

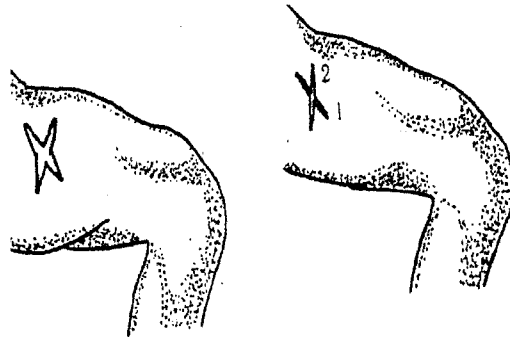
Послідовність заподіяння ушкоджень м'яких тканин визначається за умови достатнього проміжку часу між ними, за виявом реакції запалення. Іноді послідовності ушкоджень у разі заподіяння ран можна визначити за характером кровотечі – у більш пізній рані менша кровотеча. У разі поранення великої судини виникає рефлекторний спазм периферійних артерій ("закон більших воріт") і наступні поранення не мають звичайної кровотечі, це іноді дає підстави помилково вважати їх посмертними. Якщо після поверхневих ушкоджень поранено велику судину, то кровотеча з поверхневих поранень може припинитися.

Колені, колено-різані, вогнестрільні проникні ушкодження грудної клітки призводять до пневмогемотораксу, що супроводжується зміщенням легень угору й до середини. Якщо було ушкоджено легені, то рановий канал у легенях зміщується відносно ранового каналу в грудній клітці, а наступні поранення мають менше зміщення або взагалі його не мають (мал. 55).



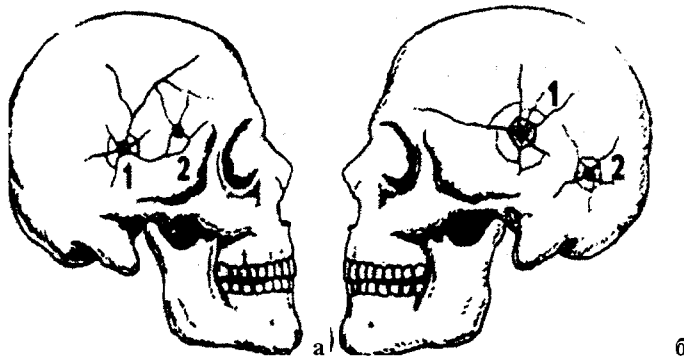
Мал. 55 Послідовність поранення грудної клітки: 1 – перше поранення; 2 – друге поранення.

Різальна зброя в ряді випадків може ушкоджувати одну ділянку кілька разів. Якщо ушкодження заподіяне своєю рукою, то на кінці рани є додаткові надрізи ("насічки" або "вуса"), за якими, з урахуванням структури дна рани, визначається послідовність травматизації. Якщо рани заподіяні неодноразово й перетинають одна одну під кутом, то після зведення їх країв виявляється зміщення країв рани, яка нанесена пізніше (мал. 56).



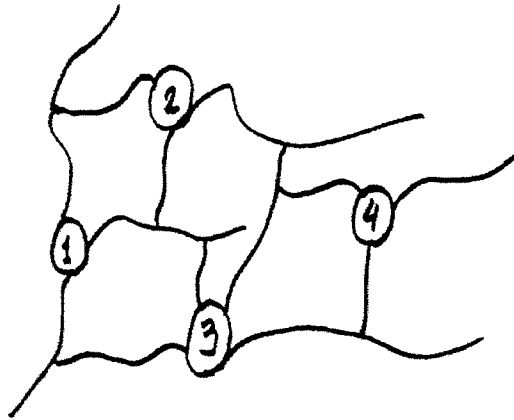
Мал. 56 Послідовність заподіяння ран: 1 – перше поранення; 2 – друге поранення.

Вогнестрільне ушкодження плоских кісток призводить до утворення циркулярних та радіальних тріщин, а в разі виконання повторного пострілу в цю ділянку друге вогнестрільне ушкодження має лише радіальні тріщини, які не перетинають аналогічні тріщини від першого ушкодження (мал. 57).



Мал. 57 Тріщини в кістах черепа у випадку первинних і вторинних вогнепальних пораненнях голови (цифрами позначена послідовність поранень): а – вхідні отвори; б – вихідні отвори (А.М. Деменчак, В.С. Тишин, 1954).

Послідовність ушкодження плоских кісток визначається за ознакою, що описані Шави́ньї-Нікі́форовим (мал. 58). Ця ознака ґрунтується на тому, що тріщини не перетинають тих, які утворилися попередньо.



Мал. 58 Ознака Шави́ньї-Нікі́форова: тріщини внаслідок наступних ударів не перетинають тріщин внаслідок попередніх ударів (цифрами позначено послідовність ударів).

Послідовність ударів за характером переломів кісток черепа визначають також за ознаками, які описали Г.Л. Голобородько (1958), Л.В. Станіславський (1976), О.В. Філіпчук (1969).

Внаслідок травми тупими твердими предметами з утворенням численних переломів, зокрема, під час компресії грудної клітки, спочатку утворюються "згинальні" переломи, а потім – "розгинальні". Повторні ушкодження плоских кісток, як правило, призводять до виникнення додаткової деформації на місці попереднього перелому.

#### 4.10 Травма тупим твердим предметом

##### *ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ*

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заповнення ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

вид предмета, що травмував;

травмувальна поверхня (розміри, форма, рельєф, накладення);

маса;

матеріал;

можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

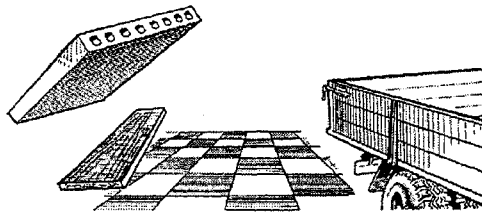
Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;
- вид впливу, що спричинив травму (удар, стиснення, розтяг, тертя);
- число впливів, що спричинили травму;
- сила впливу;
- послідовність заподіяння ушкоджень;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- взаємне розміщення частини тіла, що ушкоджена, та предмета, яким ушкоджено.

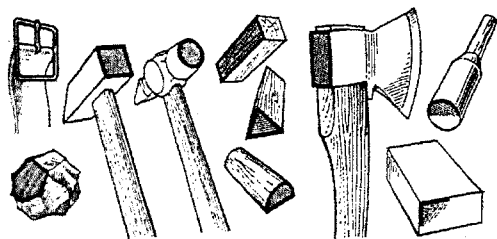
Найчастіше в судово-медичній практиці зустрічаються ушкодження внаслідок дії тупих твердих предметів, якими можуть бути: камінь, палка, сокира, пляшка, гиря, стілець тощо; частини тіла людини – кулак, зуби, ноги, нігті; транспортні засоби, різні механізми, що рухаються; ударно-роздроблювальна холодна зброя – булава, кастет, кистені, надолонники, нунчаки, кистопери тощо. Комбінована холодна зброя є сполученням клинкової з ударно-роздроблювальною або вогнепальною зброєю, напр., кинджал-кастет, кастет-ніж, саї. Якщо предмет не має виразних ознак холодної зброї, то признають криміналістичну експертизу для вирішення питання про те, чи є даний об'єкт холодною зброєю.

Тупа травма може бути спричинена також важкими предметами (напр., вантажем), обваленим ґрунтом чи будівлею, площиною, у разі падіння з висоти на неї.

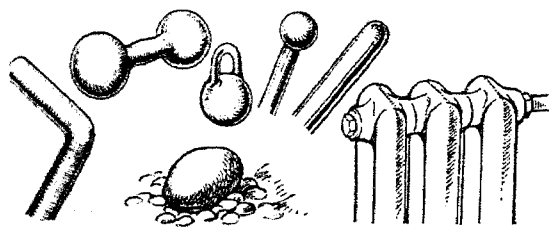
Тупі тверді предмети поділяють на такі групи: плоскі (дошка, лінійка тощо); сферичні (гиря, круглий молоток тощо); тупогранні (чотиригранний молоток, край праски тощо); невизначеної форми (напр., камінь). Вони бувають з обмеженою контактувальною поверхнею (напр., молоток) та необмеженою – переважною поверхнею, коли поверхня травмувального засобу, значно перебільшує контактуючу ділянку тіла людини, (напр., дошка, підлога, стіна або ґрунт у разі падіння зі значної висоти) (мал. 59-64).



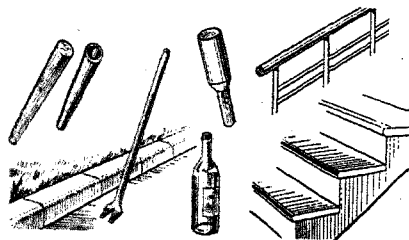
Мал. 59 Тупі тверді предмети з плоскою поверхнею, що переважає (Муханов А.И., 1988).



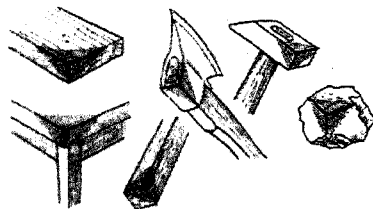
Мал. 60 Тупі тверді предмети з плоскою обмеженою поверхнею (Муханов А.И., 1988).



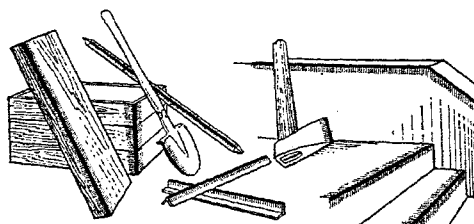
Мал. 61 Тупі тверді предмети зі сферичною поверхнею (Муханов А.И., 1988).



Мал. 62 Тупі тверді предмети з циліндричною поверхнею (Муханов А.И., 1988).



Мал. 63 Тупі тверді предмети з трьохгранною поверхнею (Муханов А.И., 1988).



Мал. 64 Тупі тверді предмети з двограним кутом (Муханов А.И., 1988).

Для ідентифікації засобу травмування велике значення має опис характеру ушкоджень (розмір, форма, рельєф), які утворюються внаслідок дії різних травмувальних поверхонь тупих твердих предметів (табл. 14).

Таблиця 14

**Види травмувальної поверхні тупих твердих предметів**

Характеристика травмувальної поверхні	Різновиди характеристик поверхні			
Розмір	Обмежений, необмежений			
Форма	<p><i>Плоска</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• трикутна</li> <li>• квадратна</li> <li>• прямокутна</li> <li>• багатокутна</li> <li>• овальна</li> <li>• кругла</li> <li>• інші форми</li> </ul>	<p><i>Кутаста</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вигляд двогранного кута (ребриста)</li> <li>• вигляд тригранного кута (вершина)</li> <li>• інші види</li> </ul>	<p><i>Крива</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сферична</li> <li>• циліндрична</li> <li>• інші види</li> </ul>	<p><i>Комбінована</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• плоска та крива</li> <li>• плоска та кутаста</li> <li>• крива та кутаста</li> </ul>
Рельєф	Рівний (гладенька поверхня); нерівний (шерехата поверхня)			

Створена відповідна класифікація тупих твердих предметів за характером їх травмувальної поверхні:

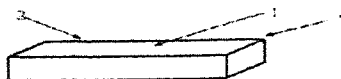
**КЛАСИФІКАЦІЯ ТУПИХ ТВЕРДИХ ПРЕДМЕТІВ ЗА ХАРАКТЕРОМ ЇХ ТРАВМУВАЛЬНОЇ ПОВЕРХНІ**

- За розміром травмувальної поверхні:
  - з обмеженою травмувальною поверхнею;
  - з необмеженою травмувальною поверхнею.
- За рельєфом травмувальної поверхні:
  - гладка (рівна);
  - негладка (нерівна, шершава).

## 3. Форма травмувальної поверхні:

- а) плоска (трикутна, квадратна, прямокутна, багатокутна, овальна, круга, іншої форми);
- б) кутаста (із двограним кутом – ребриста, із тригранним кутом – вершиною, інші види кутів, вершин чи багатокутників);
- в) крива (сферична, циліндрична, іншого виду);
- г) комбінована (сполучення: плоскої та кривої, плоскої та кутастої, кривої та кутастої).

Плоскі предмети мають такі елементи контактувальної поверхні: грань, ребро, вершина (мал. 65)



Мал. 65 Елементи контактувальної поверхні плоского предмета: 1 – грань, площинна поверхня, що обмежена з усіх боків; 2 – ребро – лінія сходження двох граней; 3 – вершина, місце сходження трьох чи більше ребер та граней.

Для прикладу наведемо опис окремих засобів травмування, що використовуються злочинцями для заподіяння ушкоджень.

Молоток – інструмент, яким можуть бути заподіяні ушкодження у вигляді забитих ран, переломи черепа тощо. Молоток (напр., теслярський) має ручку і металеву частину зі скосом, який закінчується носком; з протилежного боку знаходиться ударна частина молотка. Дещо аналогічним є ушкодження внаслідок дії обуха сокири.

Тупі тверді предмети шляхом удару, стиснення, розтягу та тертя спричинюють розвиток "тупої травми" у вигляді таких ушкоджень: садно, синець, рана від забиття, укусу, перелому, ушкодження внутрішніх органів тощо. Морфологічні особливості садна, синця, перелому наведені вище.

**Забита рана** (рана внаслідок забиття) утворюється від дії тупого твердого предмета внаслідок безпосереднього удару ним або внаслідок удару об нього (мал. 66), утворюється внаслідок побутових та транспортних травм, падіння зі значної висоти тощо. Кровотеча буває незначною, ці рани мають осаднення, часто нерівні краї із крововиливами (синцями); у разі розведення країв рани в кутах і на дні виявляються сполучнотканинні перетинки, у стінці рани можна побачити вивернуті волосяні цибулинки. Зовнішній вигляд рани залежить від форми та площі поверхні ушкоджувального засобу, напр., у випадку удару циліндричним предметом (металевим прутом) часто утворюються лінійні рани; предметом з плоскою поверхнею (дошкою) – зірчасті рани. За формою виділяють такі основні види забитих ран: прямолінійні, дугоподібні, зигзагоподібні, зірчасті, П-, Т-, У-, Х-, Г-подібні, неправильної форми тощо. За формою рани та іншими її ознаками можна визначити форму контактувальної поверхні ушкоджувального засобу.





Мал. 66 Забита рана голови.

Рани, що заподіяні тупими твердими предметами свідчать про факт травми та мають ознаки, що характерні для дії тупого твердого предмета (визначається за вище наведеними ознаками); за морфологічними особливостями рани та іншими ознаками можна визначити варіант (удар, стиснення, розтяг, тертя) та число заподіяних впливів; місце прикладення сили; форму, рельєф та розміри травмувальної поверхні тупого твердого предмета; напрямок руху травмувальної поверхні або тіла, якщо травмувальний предмет є нерухомим; силу дії травмувального предмета.

**Рвана рана** виникає внаслідок дії на м'які тканини механічної сили, величина якої перевершує фізичну здатність тканин до розтягу; краї мають неправильну форму, спостерігається відшарування або відривання тканини та значне руйнування тканинних елементів на значній площі. Такі рани утворюються переважно внаслідок переїзду, падіння зі значної висоти, ушкодження механізмами, що працюють, вибуху, розтягу.

**Розтрошені рани** виникають внаслідок роздавлювання та розривання тканин, мають широку зону первинного й особливо вторинного травматичного некрозу зі значним мікробним забрудненням. Іноді під дією значної сили, що призводить до розривів та розтрощування тканин, відбувається повне відділення сегменту кінцівки – т.зв. травматичний відрив, суттєвою ознакою якого є відрив шкірного покриву вище рівня роз'єднання тканин, розташованих глибше.

**Стиснення (здавлювання) тіла** є одним з видів тупої травми, що виникає внаслідок стиснення організму людини між рухомими предметами значних розмірів (напр., між буферами залізничних вагонів) або між рухомим та нерухомим предметом значних розмірів (напр., між вагоном і платформою). Для сильного здавлювання тіла характерними є ушкодження: переломи ребер, хребта, лопаток, розриви, відриви й переміщення внутрішніх органів живота та грудної порожнини. Внаслідок помірному стискання грудей та живота, яке не спричиняє тяжких переломів, але порушує акт дихання, розвивається смерть від асфіксії. При цьому виявляється значна кількість дрібних крововиливів, екхімози на верхній частині грудей, на шиї й обличчі – т.зв. екхімотична маска; буває "карміновий набряк" легень – вони збільшені за об'ємом, з набряком, мають помірну кількість повітря та яскраво-червоний колір на поверхні й у розрізі, що обумовлене застоєм у них насиченої киснем крові.

#### 4.11 Тривале та позиційне здавлювання тіла

Особливою формою "тупої травми" є тривале та позиційне здавлювання. Можливе тривале (4-8 і більше годин) стиснення м'яких тканин кінцівок уламками зруйнованих будівель, споруд, обваленим ґрунтом, породою в шахтах тощо, або внаслідок вимушеного тривалого перебування людини в нерухомому стані (позиційне стиснення). Під час зажиттєвого ушкодження скелетних м'язів міоглобін потрапляє до плазми крові й, якщо концентрація його перевищить 30 мг%, розвивається міоглобінурія, що разом із шоком та іншими чинниками призводить до травматичного токсикозу (синдрому тривалого роздавлювання, краш-синдрому, синдрому травматичного стиснення) і міоглобінурійного некронефрозу, що може бути причиною смерті.

#### 4.12 Ушкодження частинами тіла людини

За певних умов виникають ушкодження внаслідок дії озброєної людини нігтями, кулаком та долонею (плеском та ребром), пальцями (стиснення частин тіла, висмикування волосся, щипання), ліктем, ногами (стопами, гомілкою), головою, зубами. Зокрема, долонею та пальцями можна спричинити розвиток асфіксії у разі закриття рота та носа або стиснення гортані (мал. 67) при цьому можуть утворюватися подряпини внаслідок дії нігтів. Частина тіла людини діють як тупий твердий предмет.



Мал. 67 Стиснення шиї (а) та закриття отворів рота й носа (б) рукою.

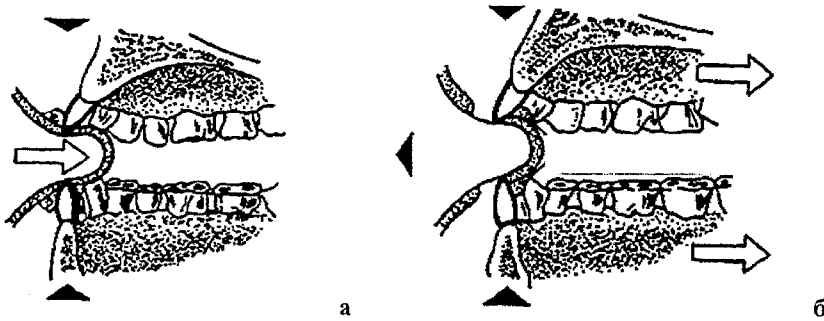
У судово-медичній практиці зустрічаються ушкодження нігтями у вигляді садна або подряпини. Зокрема, однією з видових ознак стиснення руками є розміщені на передньобічній поверхні шиї характерні лінійні або у вигляді півмісяця садна довжиною до 2 см (відбиток нігтя). Під час дослідження вмісту з-під нігтя в ньому можуть бути виявлені кров, клітини мальпігієвого шару епідермісу шкіри, слизової оболонки піхви, рота, волокна одягу, залишки волосся тощо, які можна розглядати як речові докази.

Внаслідок стиснення пальцями рук частин тіла (шия, плече, стегно) утворюються крововиливи круглої або овальної форми, часто із саднами внаслідок дії нігтів. У випадку стиснення шиї утворюються переломи під'язикової кістки та щип-

товидного хряща, можлива асфіксія. Внаслідок щипання залишаються парні крововиливи напівкруглої або овальної форми. Пальцями, введеними в природні отвори (рот, ніздрі, піхву, відхідник), можуть бути заподіяні розриви м'яких тканин.

Удар долонею плеском не залишає, як правило, слідів ушкодження. Удар ребром долоні по шиї може спричинити перелом хребців та травму спинного мозку або ушкодження синокаротидного вузла з розвитком рефлекторної смерті.

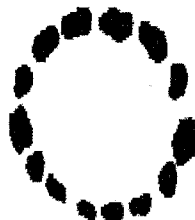
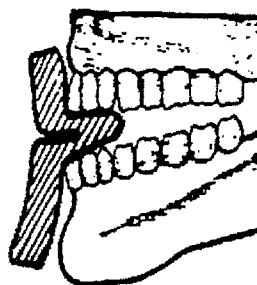
Внаслідок дії **зубів** людини виникає укуси, що може бути у вигляді синців, крововиливів, саден, ран на шкірі (мал. 68-71). Укус людини – найчастіше це два дугоподібні сліди у вигляді саден або ранок лінійної форми (від різців), кутасто-круглуватих (від ікла) і неправильної чотирикутної форми (від корінних зубів), оточених синюватою припухлістю. Довжина цих дугоподібних слідів залежить від величини складки шкіри, яка захоплена зубами. За ушкодженням від укусу може виконуватися ідентифікація підозрілої особи тощо. Укус буває сильним і викликає утворення ран, трапляються випадки, коли відкушують частину губи, носа, вуха. Рани внаслідок укусу нагадують рвані рани.



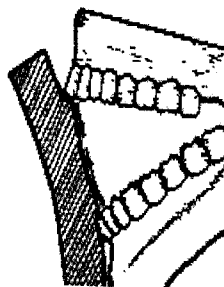
Мал. 68 Механізм утворення укусів “рваного” (а) та внаслідок “ссання” (б) (Zerndt В., 1964).



Мал. 69 Садна та крововиливи внаслідок ушкодження зубами.



Мал. 70 Механізм утворення статичних слідів зубів (Гужеедов В.Н., Волков В.В., 1975)



Мал. 71 Механізм утворення динамічних слідів зубів (Гужеедов В.Н., Волков В.В., 1975)

Ушкодження внаслідок ударів ногою людини, зокрема тієї, що лежить; супроводжується утворенням значних крововиливів (із відтворенням форми частини взуття, яким заподіяно удар), численних переломів ребер, груднини, розривів внутрішніх органів, закритої черепно-мозкової травми.

#### 4.13 Ушкодження тваринами

Характер ушкоджень, що заподіяні великими тваринами, залежить від механізму утворення.

Удар коня **копитом** спричинює уламкові переломи черепа з руйнуванням головного мозку, численні переломи ребер, розриви внутрішніх органів, які часто призводять до смерті на місці події.

Ушкодження **рогами** великої рогатої худоби схоже на ушкодження гострим предметом конусоподібної форми з утворенням рваних ран шкіри, глибоких ран живота, грудей.

Внаслідок ушкодження **зубами** тварин (собак, вовків тощо) утворюються рвані рани, а в разі прокушування шиї – розриви трахеї, стравоходу, шийних м'язів та судин.

Гострими **кігтями** тварини спричиняють численні рвані рани шкіри та подряпини.

Виявлені під час експертизи трупа ушкодження слід диференціювати з пошкодженнями трупа, що заподіяні хижакками.

#### 4.14 Ушкодження внаслідок падіння людини

##### *ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ*

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- травмувальна поверхня (розміри, форма, рельєф, накладення);
- маса;
- матеріал;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;
- вид впливу, що спричинив травму (удар, стиснення, розтяг, тертя);
- число впливів, що спричинили травму;
- сила впливу;
- послідовність заподіяння ушкоджень;

- взаємне розміщення частини тіла, що ушкоджена, та предмета, яким ушкоджено;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов:
  - вид падіння (вільне, невільне, пряме, ступінчасте, з попереднім прискоренням);
  - поверхня та частина тіла на яку відбулося «приземлення»;
  - за умови ступінчастого падіння: можливість утворення певних ушкоджень на певних частинах траєкторії падіння;
  - початкове положення тіла (вертикальне, горизонтальне, зігнуте, униз чи вгору головою);
  - за умови наявності чи відсутності попереднього прискорення;
  - за умови координованого та некоординованого падіння.

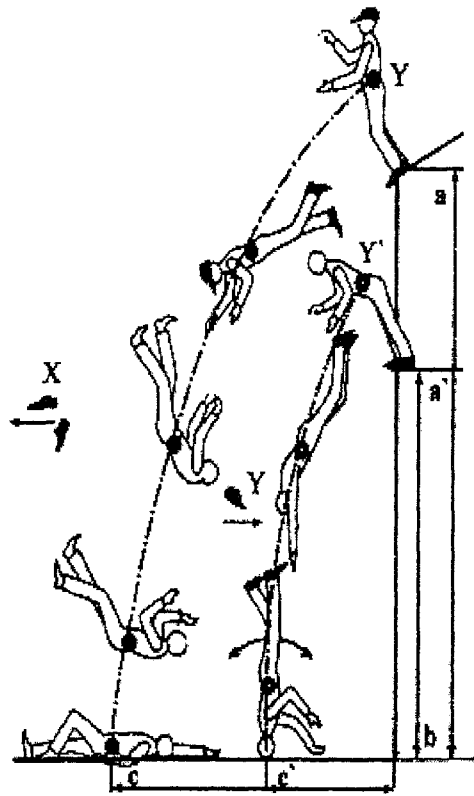
Падіння зі значної висоти це падіння з висоти, більшої за зріст; буває прямим, коли тіло до моменту "приземлення" не торкається будь-яких предметів, та послідовним (ступінчастим), коли тіло під час падіння б'ється об предмети, розміщені на різній висоті. Падіння буває вільним (без предметів) та невільним (разом з якимись предметами). Залежно від співударення з поверхнею бувають такі види падіння зі значної висоти: на випрямлені ноги, на сідниці, на голову, тиском (на задню, бічну або передню поверхню тіла). Кожному із цих видів падіння відповідає певна сукупність первинних прямих, первинних непрямих та вторинних ушкоджень.

Фазы падіння з висоти:

1. поворот тіла відносно точки опори без проковзування;
2. обертання тіла та проковзування ніг та інших частин по поверхні, на якій вони знаходяться;
3. відриг тіла від поверхні, на якій вони знаходяться;
4. політ тіла – вільний (не вільний) чи ступінчастий (не ступінчастий), з обертанням чи без нього;
5. приземлення тіла у вертикальному, горизонтальному чи іншому положенні (місце первинного співударення із площиною);
6. переміщення (обертання) тіла навколо точки первинного зіткнення його з поверхнею приземлення – уперед, назад, у бік;
7. місце вторинного співударення із площиною.

Особливості ушкоджень визначаються висотою падіння, траєкторією падіння, характером поверхні співударення та положенням тіла в момент удару об поверхню.

"Відлітання тіла" під час падіння зі значної висоти – відстань між перпендикуляром (до площини з точки падіння) та центром маси тіла людини в разі падіння тиском або точкою приземлення – у разі падіння на ноги, руки, сідниці (мал. 72).



Мал. 72 Траєкторія польоту манекена залежно від висоти падіння та напрямку вторинного удару (Лебедев А.Н.):  $Yc$  – падіння з висоти 10-11 м;  $Yc'$  – падіння з висоти 7-8 м;  $b$  – основа перпендикуляру;  $cb$  – відстань (2,7 м) від центра тяжіння манекена до основи перпендикуляру у випадку падіння з висоти 10-11 м;  $c'b$  – відстань (1,8 м) від проекції центру тяжіння манекена в момент первинного удару до основи перпендикуляру у випадку падіння з висоти 7-8 м;  $x$  – напрямком “відлітання взуття”;  $y$  – напрямком “відлітання” головного убору.

Відлітання тіла залежить від стартового положення (вертикальне – стоячи; вертикальне – висіння на руках; горизонтальне – перевалювання через балкон, підвіконня; вертикальне – нахил-падіння з положення стоячи) та від початкового прискорення (прискорення відсутнє;  $\epsilon$  у вигляді стрибка; поштовх близько до центру маси; поштовх у голову й ноги) (табл. 15).

Залежність відстані відлітання тіла від умов падіння  
(А.Н. Лебедев, 1985)

Стартове положення тіла	Початкове прискорення	Вид траєкторії	Положення тіла на поверхні співударення
Вертикальне (стоячи)	Має місце (стрибок)	Парабола	Далеко від перпендикуляру падіння (відстань «відлітання» залежить від висоти та наданого прискорення)
Вертикальне (стоячи)	Має місце (поштовх біля центру ваги)	Парабола	Те ж саме
Вертикальне (стоячи)	Має місце (поштовх далеко від центру ваги – у голову чи ноги)	Пряма лінія	В точці перетину перпендикуляру падіння з площиною співударення або рядом з нею
Вертикальне (висіння)	Відсутнє	Пряма лінія	Те ж саме
Горизонтальне (перехил через підвіконня, перила балкону тощо)	Відсутнє	Пряма лінія	Те ж саме
Вертикальне (нахил падіння зі стоячого положення)	Відсутнє	Парабола	За перпендикуляром падіння (відстань «відлітання» залежить від висоти падіння)

Під час вирішення питання про наявність чи відсутність початкового (стартового) горизонтально спрямованого прискорення слід ураховувати багато чинників, зокрема точне положення тіла на площині, співударення та локалізацію первинного удару на тілі (за результатами розтину трупа). Експерт може висловити припущення щодо обставин падіння, що зазначені в матеріалах справи.

Установлення факту координованості падіння ("групування" тіла) є свідченням того, що потерпілий під час падіння був притомним та активним. Характерними ознаками падіння зі значної висоти є: невідповідність зовнішніх ушкоджень внутрішнім зі значною перевагою останніх, симетричні переломи кінцівок, кільцеподібний перелом основи черепа, переломи п'яtkової кістки (ступака), таранних кісток, симетричні переломи ребер біля місця прикріплення їх до хребта та груди-



ни, розміщення ушкоджень з одного боку; наслідки струсу тіла: крововиливи в брижу та зв'язки внутрішніх органів, надриви їх, розриви паренхіми органів, іноді відриви їх. Якщо під час падіння тіло билося об якісь предмети, що виступають, то можуть бути ушкодження у вигляді саден, синців тощо. Послідовне (ступінчасте) падіння зі значної висоти може супроводжуватися розчленуванням тіла.

Падіння з висоти 20-25 м є смертельним, але трапляються випадки, коли після падіння з висоти, за певних обставин, у сотні й тисячі метрів людина залишалася живою.

Внаслідок падіння з висоти виникають два різновиди ушкоджень – місцеві та віддалені.

Місцеві ушкодження (первинні та вторинні) виникають безпосередньо на місці дії травмувальної сили в момент співударяння тіла з поверхнею предметів під час польоту та з поверхнею приземлення. Місцеві первинні ушкодження виникають у момент співударяння тіла з поверхнею приземлення, а місцеві вторинні – внаслідок наступних ударів тіла після переходу його з вертикального в горизонтальне положення.

Віддалені ушкодження утворюються на відстані від місця прикладення сили, та часто супроводжують місцеві первинні ушкодження.

У випадку вільного або ступінчастого падіння після приземлення тіло потерпілої особи може переміщатися з утворенням додаткових ушкоджень, які можна назвати третинними місцевими ушкодженнями.

**Падіння з висоти власного зросту на площину**, на якій перебував потерпілий, характеризується утворенням саден, синців, іноді вивихів та переломів. Сила удару голови об площину може досягати значної величини (до 2000 кг), що призводить до перелому кісток черепа (частіше основи), забиття та струсу головного мозку. Ознаки струсу тіла відсутні.

Різновидом падіння з висоти власного зросту є **падіння навзнаки (горілиць)** – падіння на площину з положення стоячи на спині; під час мимовільного падіння навзнаки головне ударне навантаження припадає на спину в зоні лопаток, що амортизує удар потилицею об площину. Якщо падінню передують удари, який збільшує швидкість падіння і, як наслідок, силу удару головою об площину, то на потиличній ділянці виникають переломи, що мають тенденцію до поширення в задній та передній черепних ямках. Розвивається струс головного мозку, а за рахунок протиудару ушкоджуються базальні поверхні лобних часток головного мозку. На місці удару буває забита рана.

#### 4.15 Падіння на східцевому марші

Падіння на східцевому марші характеризується утворенням різних і часом значних ушкоджень, що зумовлене біомеханікою травми (мал. 73). У разі падіння навзнаки можлива смертельна черепно-мозкова травма (мал. 74).

Розрізняють такі варіанти падіння на східцевому марші:

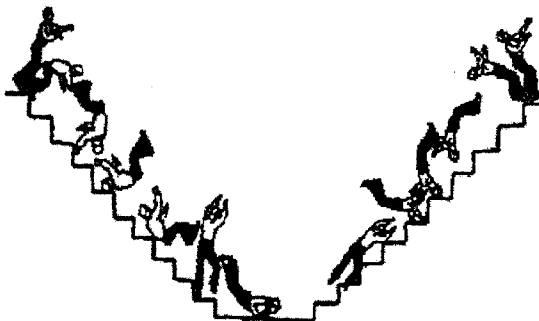
- падіння на східцевій площадці;
- падіння навзнаки чи вперед із нижніх східців східцевого маршу;

- падіння навзаки чи вперед із середніх східців східцевого маршу;
- падіння навзаки чи вперед із верхніх східців східцевого маршу.

Більш тяжкі ушкодження виникають у випадку падіння назад, бо падіння вперед супроводжується інстинктивним викиданням рук уперед, що пом'якшує силу удару. Важливим чинником є також наявність додаткового прискорення, що може мати місце у випадку поштовху, удару тощо.

Падіння з нижніх східців супроводжується утворенням саден, забитих ран на потилиці, утворенням тріщин та переломів кісток склепіння черепа.

У разі падіння із середини східцевого маршу спостерігається удар голови об площадку, а тулуба об сходи. Окрім ушкодження потилиці мають місце крововиливи в м'язах спини в міжлопатковій ділянці та вздовж хребта. Можливі ізольовані переломи ребер, лопаток.



Мал. 73 Схема варіантів падіння на східцевому марші (А.И. Авдеев).



Мал. 74 Падіння на східцевому марші (фотографія із протоколу огляду місця події).

Якщо падіння відбулося з верхніх східців, то голова співударяється із краєм східця та призводить до утворення забитої рани, яка розміщена горизонтально та має осаднення нижнього краю. Садна та крововиливи на задній поверхні тіла переважають на задній поверхні тіла. Можливі переломи окремих ребер, що виникають внаслідок удару об край східців.

#### 4.16 Падіння в обмеженому просторі

Падіння в ствол шахти, у шахту ліфта тощо, які мають глибину від десятків до сотень метрів, має певні особливості з точки зору механізму утворення ушкоджень. Характерною особливістю такого падіння є те, що тіло людини багаторазово б'ється об стіни обмеженого простору та об певні предмети в стволі (балки, канати тощо). Механізм падіння зумовлює розвиток чисельних саден у вигляді смуг внаслідок тертя об стіни, крововиливів, забитих ран із відшаруванням країв, а ушкодження шкіри переважають над іншими ушкодженнями. Можливий також відрив частин тіла та розчленування трупа. Трапляються випадки, коли тіло під час падіння затримується на певній висоті на якомусь предметі (балці).

#### 4.17 Травма гострими предметами

### *ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ*

#### Колені ушкодження

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- характеристика поперечного перетину (форма, розміри);
- властивості клинка (форма, ступінь гостроти, проекція леза на поперечний перетин);
- властивості ребер (кут сходження граней, гострота);
- властивості граней (кількість, шершавість поверхні, ширина на різних рівнях, спеціальні елементи будови – доли, виточки);
- загальна характеристика клинка (форма, розміри, матеріал, накладення);
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;

- орієнтація площини клинка;
- кількість впливів, що спричинили травму;
- зміна напрямку руху та орієнтації площини клинка під час витягання його;
- сила впливу;
- можливість заподіяння ушкодження власною рукою;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

### Різані рани

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- властивості леза (гострота, кут заточки, вид заточки);
- властивості бічної поверхні клинка (рельєф, спеціальні елементи будови – доли, виточки);
- загальна характеристика накладень (харчові продукти, фарба, мастило тощо);
- наявність та властивості обмежувача та рукоятки (форма, розміри, рельєф, матеріал, накладення);
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;
- орієнтація площини клинка;
- кількість впливів, що спричинили травму;
- зміна напрямку руху та орієнтації площини клинка під час заподіяння ушкодження;
- сила впливу;
- можливість заподіяння ушкодження власною рукою;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

### Колено-різані ушкодження

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- наявність та кількість лез, наявність обуха;
- властивості кінця клинка (форма, гострота, площа чи довжина торця);
- властивості леза (гострота; кут заточки; вид заточки – одно- чи двобічна; наявність, форма та довжина скосу);
- властивості обуха (форма; ширина; скіс – форма, довжина та висота; рельєф поверхні);
- наявність та властивості п'ятки (форма, ширина клинка, рельєф; ступінь виступу над лезом);
- властивості бічних поверхонь клинка (рельєф; спеціальні елементи будови – доли, виточки, отвори);
- загальна характеристика клинка (форма профілю; форма поперечного перетину; розміри – загальна довжина, ширина на різних рівнях; матеріал; накладення – мастило, харчові продукти, фарба, продукти корозії тощо);
- наявність та властивості обмежувача та рукоятки (форма, розміри, рельєф, матеріал, накладення);
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;
- орієнтація площини клинка;
- орієнтація леза та обуха;
- кількість впливів, що спричинили травму;
- зміна напрямку руху та орієнтації площини клинка під час заподіяння ушкодження;
- факт натискання на обух чи лезо;
- сила удару;
- можливість заподіяння ушкодження власною рукою;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

### Рубані ушкодження

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;

- властивості леза (гострота; кут заточки; робочий кут; вид заточки; наявність кінців леза);
- властивості обуха (форма, розміри, характер поверхні);
- наявність та властивості носка й п'ятки (форма, розміри, кут сходження ребер та граней, ступінь гостроти);
- властивості бічних поверхонь робочої частини предмета (рельєф, спеціальні елементи будови);
- загальна характеристика рубальної поверхні (форма поперечного перетину; профіль; розміри; матеріал; накладення – мастило, харчові продукти, фарба, продукти корозії тощо);
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;
- орієнтація площини клинка;
- орієнтація леза та обуха;
- кількість впливів, що спричинили травму;
- зміна напрямку руху та орієнтації площини клинка під час заподіяння ушкодження;
- сила удару;
- можливість заподіяння ушкодження власною рукою;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

#### Рубано-колені ушкодження

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- властивості леза (гострота; кут заточки; наявність, форма та довжина на скосу);
- властивості бічних поверхонь клинка (рельєф; спеціальні елементи будови – доли, виточки, отвори);
- загальна характеристика клинка (форма профілю; форма поперечного перетину; розміри – загальна довжина, ширина на різних рівнях; матеріал; накладення – мастило, харчові продукти, фарба, продукти корозії тощо);
- наявність та властивості обмежувача та рукоятки (форма, розміри, рельєф, матеріал, накладення);

- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок впливу, що спричинив травму;
- орієнтація площини клинка;
- орієнтація лека;
- кількість впливів, що спричинили травму;
- зміна напрямку руху та орієнтації площини клинка під час заподіяння ушкодження;
- сила удару;
- можливість заподіяння ушкодження власною рукою;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

### Пилляні ушкодження

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- властивості зубців (форма, товщина, вид заточки, ступінь гостроти, відстань між вершинами зубців – шаг пилки, ширина розводу, кількість зубців на одиницю довжини);
- загальна характеристика полотна (вид пилки, довжина, ширина, матеріал);
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок розпилу (пропилу, надпилу);
- орієнтація площини полотна пилки;
- відповідність тиску певному полотну пилки;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

### Свердлені ушкодження

Зажиттєвість ушкодження.

Давність заподіяння ушкодження.

Властивості предмета, що травмував:

- вид предмета, що травмував;
- властивості свердла (діаметр, вид заточки, ступінь гостроти, довжина, матеріал);
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом даного типу;
- можливість заподіяння конкретних ушкоджень предметом, що пред'явлено як речовий доказ.

Механізм утворення ушкодження:

- місце прикладення сили;
- напрямок свердлення;
- відповідність тиску від кістки певному свердлу;
- можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;
- відповідність пошкоджень на одягові та ушкоджень на тілі, можливість їх одночасного заподіяння.

Гострі предмети – предмети травмування, у т.ч. різновид холодної зброї, що мають гострий край (лезо) або гострий кінець (вістря). Залежно від наявності цих особливостей та способу заподіяння ушкодження всі гострі предмети можна поділити на різальні (брита), рубальні (сокира, шабля), колючі (піка), різально-колючі (кинджал, фінський ніж), пиляльні та свердлильні. Цей поділ умовний, бо окремі предмети можуть бути використані по-різному (напр., важкий мисливський кинджал може слугувати як різальна, рубальна і різально-колюча зброя). Типовими ушкодженням, що заподіяні гострими предметами є рани (різані, рубані, колені, різано-колені, пиляні та свердлині).

**Клинокова зброя** – холодна зброя, основною деталлю якої є спеціально оброблена смуга металу, що має дві основні частини: клинок та хвостовик. Клинок призначений для заподіяння ушкодження, а на хвостовикові закріплюється рукоятка. Класифікацію холодної зброї наведено нижче.

#### Класифікація клинкової зброї

1. З довгим клинком:
  - із прямим клинком;
  - із зігнути клинком.
2. З середнім клинком:
  - із прямим клинком;
  - із зігнути клинком.
3. З коротким клинком:
  - із прямим клинком;
  - із зігнути клинком.

Вона може бути комбінованою або замаскованою.



Таким чином, клинкова зброя буває: з довгим прямим або зігнутим клинком (довгоклинкова) – шабля, шпага, рапіра, ятаган, меч, палаш; з коротким прямим або зігнутим клинком (короткоклинкова) – кортик, стилет, тесак, мисливські, фінські та національні ножі; комбінована або маскована; комбінована – яка, наприклад, поєднує в собі ніж та стилет тощо.

Предмети з коротким клинком поділяють на:

1. Зброю: а) бойову (національну – ножі, кинджали; табельну – ножі, кинджали, стилети, штики; довільну); б) мисливську (ножі, кинджали, стилети, штики); в) спортивну, туристичну та дорожню.
2. Інструменти, побутові та технічні ножі: для обробки продуктів, столові прибори, для технічних робіт, медичного призначення, різного призначення.

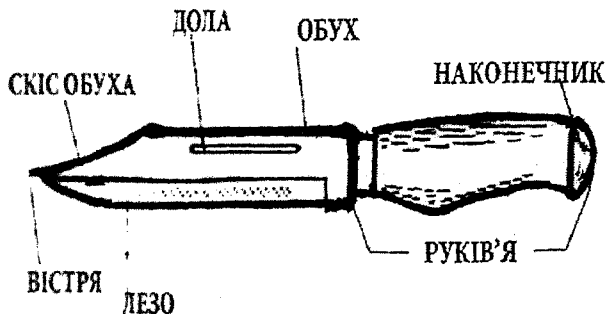
Окремі частини основних типів клинкової зброї (шаблі, шпаги, кинджала, ножа) мають назву: лезо – гостре ребро клинка; елмань – розширення клинка від вістря до центру удару; центр удару – точка леза клинка, якою наноситься оптимальний за силою удар у ціль; п'ятка – не заточена частина металевої смуги біля хвостовика (на п'ятці роблять маркірування та ставлять клеймо); обух – тупе ребро клинка, яке протилежне до леза, буває закругленим, пом'якшеним та жорстким, кутастої форми; скіс обуха – скошеність лінії обуха до вістря клинка, щоб він був більш гострим; вістря – точка, в якій лезо сходиться з лезом або лезо з обухом; доли (виїмки) – заглиблення у вигляді жолобків, розташовані вздовж клинка (іноді їх неправильно називають „кровостоками”, а їх призначення – зменшення маси клинка та підвищення його жорсткості); перетин клинка – у рубальної зброї має форму клина, а в рубально-різальної – обтічну; ребра жорсткості – у двосічних клинків – на місці сполучення заточки обох лез, а у зброї, яка має кілька граней (стилет, чотиригранний штик, шпага), вони є різальними гранями; рукоятка – слугує для зручності дії клинком, має різну форму та розміри і розташована відносно клинка паралельно або під кутом; обмежувач – металева деталь холодної зброї з коротким клинком, яку закріплено в площині клинка біля його п'ятки перпендикулярно рукоятці; захищає руку від удару противника, коли його зброя ковзає по лезу або обухові, та захищає від сповзання руки на клинок і перешкоджає зануренню рукоятки в тіло у разі виконання колочого удару; наконечник рукоятки – деталь, яка закріплює рукоятку зброї. Клинкова зброя може мати ще й такі деталі, як ефес, дужка ефеса, гарда, хрестовина, перехрестя. Піхви – футляр клинка.

Тілесні ушкодження внаслідок дії клинкової зброї залежать від конструкції та механізму її застосування й бувають у вигляді рубаних ран, колених ран, колено-різаних ран, різаних ран. Конструктивна особливість клинкової зброї впливає на морфологію рани, що дає змогу виконувати диференційну діагностику, визначити вид зброї та здійснювати ідентифікацію її.

Клинкова зброя, що має одночасно гострий край (лезо) та гострий кінець (вістря) називається різально-колючою зброєю (кинджал, фінський ніж тощо), від дії якої утворюються різано-колени рани.

Конструкція **типового ножа** наведена на мал. 75. Ніж має товстий короткий клинок з односторонньою заточкою та руків'я (рукоять). Руків'я має наконечник

(на торцевій ділянці) і кільце, яке знаходиться біля місця сполучення руків'я із клинком. іноді в цьому місці є додаткова частина – гарда, що виконує функцію упора-запобіжника. Відточений край клинка – лезо, а протилежний – обух. Заточена частина клинка, прилегла до леза, називається заточкою леза. Жолобок на клинку біля обуха – дола. Лезо переходить у вістря клинка. Клинки окремих видів холодної зброї є двогострі, тому в них дві заточки леза, а обух відсутній. Від дії ножа утворюються різані рани та коліно-різані рани.



Мал. 75 Типовий ніж.

**Кинджал** – двосічна (гостра з обох боків) клинкова холодна зброя з коротким клинком. Кинджал конструктивно схожий на ніж, лише з тією різницею, що кинджал має леза з обох боків. Рани від дії кинджала щілиноподібні, веретеноподібні з рівними гладкими краями й обома гострими кінцями. Кортик – прямий кинджал із вузьким клинком його носять переважно у військово-морському флоті як особисту зброю адмірала, генерали, офіцери, мічмани, прапорщики. Палаш – старовинна холодна ручна зброя з довгим прямим двосічним клинком, що вкладається в піхви. Стілет – невеликий кинджал із тонким тригранним клинком.

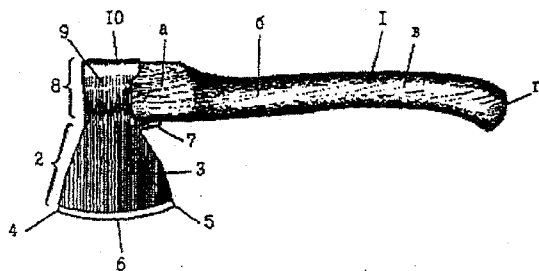
**Рапіра** – колюча клинкова зброя з довгим і гнучким чотиригранним клинком та державом; внаслідок ушкодження утворюються коліні рани. Під час фехтування на рапіру надівають запобіжний наконечник.

**Шабля** – вид рубальної, рубально-колючої холодної зброї чи спортивної зброї для фехтування, що має сталевий довгий викривлений клинок із лезом на вигнутому боці.

**Уламки скла** з гострим кінцем діють як колючо-різальна зброя. Кінці рани при цьому можуть мати вигляд букви "М". На краях та в глибині рани можна знайти мікрочасточки скла. Велике значення у вирішенні питання про характер предмета, яким заподіяно ушкодження, має дослідження ранового каналу.

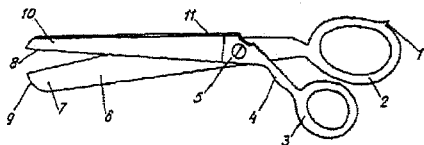
За певних обставин **сокира** (мал. 76) використовується злочинцем як знаряддя травми. Ням можуть бути заподіяні ушкодження у вигляді забитих ран, рубальних ран, переломів черепа тощо. У сокири є топорище та металева частина, що має головку з отвором для топорища. Верхня частина головки називається обухом.

Клин закінчується лезом, передній кінець якого – носок, а задній – п'ятка. Бокові поверхні – щоки клина. Топорище закріплюється за допомогою клинця.

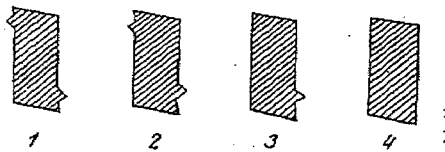


Мал. 76 Сокира: 1 – топорище (а – закріпна частина, б – середня частина, в – хватна частина, г – хвіст); 2 – клин; 3 – щока клина; 4 – носок; 5 – п'ятка; 6 – лезо клина; 7 – борідка; 8 – головка; 9 – бокова стінка головки; 10 – обух.

Ножиці – можуть бути засобом ушкодження. Таке ушкодження має своєрідний характер, оскільки кожна бранша діє як колючо-різальний засіб, складені ножиці діють як колючий предмет (мал. 77), а форма рани залежить від того, як складені бранші ножиць (мал. 78). Під час удару бранші можуть розходитися або заходити одна за одну й тоді виникають парні колено-різані рани з одним гострим і другим П-подібним кінцем. Розходження бранш та заходження одна за одну може відбуватися вже в тілі пораненого, і в цьому разі відбувається роздвоєння ранового каналу, т.зв. «роздвоєний рановий канал».



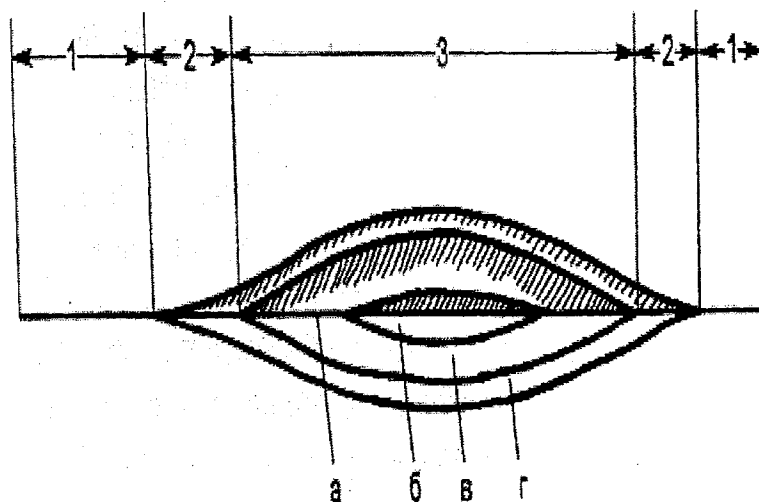
Мал. 77 Ножиці: 1 – виступ кільця; 2 – велике кільце; 3 – мале кільце; 4 – ручка; 5 – осьовий гвинт; 6 – бранша; 7 – широке лезо; 8 – різець (різальний крайка) леза; 9 – вістря леза; 10 – вузьке лезо; 11 – положок (обух).



Мал. 78 Різні форми колених ран шкіри, заподіяних складеними ножицями (схема): 1 – рана із двобічними симетричними насічками; 2 – рана із двобічними асиметричними насічками; 3 – рана з однобічною насічкою; 3 – рана без насічок.

Велике значення у вирішенні питання про характер ушкоджувального предмета має дослідження рани та ранового каналу.

Різана рана утворюється внаслідок дії гострих предметів (фінський ніж, кинджал, бритва, коса, скло тощо); вона характеризується тим, що довжина такої рани більша за глибину, має рівні паралельні краї, мінімальну кількість тканини, що загинула, та помірну реакцію у вигляді запалення навколо рани. Часто утворення різаної рани супроводжується масивною кровотечею. Рана має відносно незначне ушкодження країв, зяє; має гострі кінці та рівні краї; на кінці рани іноді бувають додаткові поверхневі надрізи, які виникають внаслідок руху ножа, що витягається (мал. 79).



Мал. 79 Різана рана (Абрамов С.А., 2001): 1 – подряпина; 2 – насічка (надріз шкіри); 3 – власне рана; а – гостре ребро дна рани; б – м'яз; в – підшкірна жирова клітковина; г – шкіра.

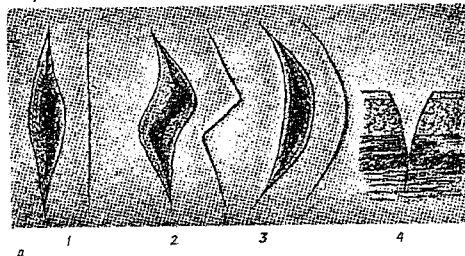
Таким чином, надріз – це деталь кінця рани, заподіяної різальним засобом, являє собою лінійне поверхнєве ушкодження шкіри, яке поступово сходить нанівець, є доказом різальної дії гострого предмета. Якщо різальний предмет на одному й тому самому місці переміщувався кілька раз, то на кінцях рани буде кілька надрізів – “вуса”. Такі ушкодження часто зустрічаються у випадках самоушкодження, зокрема шиї, тоді й виникає перед судово-медичним експертом задача диференційної діагностики самоушкодження та поранення сторонньою рукою (табл. 16).

## Диференційна діагностика ран шиї заподіяних власною чи сторонньою рукою

Власна рука	Стороння рука
Розташування ран у доступних для дії власної руки ділянках тіла	Розташування ран у будь-яких ділянках тіла
Множинність, поверховість, паралельність при наявності однієї чи декількох глибоких ран	Наявність глибоких ран
Розташування ран на передньобоковій поверхні лівої сторони шиї з "заходженням" далі зліва, ніж справа	Розташування ран на передній поверхні шиї
Трохи косий напрямок рані – найчастіше ззаду наперед, зверху вниз і трохи зліва направо (для правші)	Горизонтальний напрямок
Значна глибина ран ліворуч	Однакова глибина ран з обох боків
Часто є надрізи на краях і кінцях ран, переважно праворуч	Часто відсутні надрізи на краях і кінцях ран
Множинні й паралельні надрізи гортані, що свідчать про нерішучість самогубця й початкових спроб	Грубий множинний характер ушкоджень, значна глибина, що досягає хребта з надрізом окістя хребців
Розташування патьоків крові на передній поверхні тіла й руці, що веде ніж, якщо не був застосований особливо довгий ніж	Розташування патьоків крові, як правило, на бічній поверхні шиї за відсутності їх на руках
Наявність вертикальних патьоків крові, що йдуть уздовж тіла, оскільки особа, що заподіяла собі травму, знаходиться у вертикальному положенні	Наявність поперечних патьоків крові на шиї в зв'язку з перебуванням жертви переважно в горизонтальному положенні на спині
Відсутність різаних ушкоджень на руках	Наявність різаних ушкоджень на руках, що утворилися внаслідок опору нападику

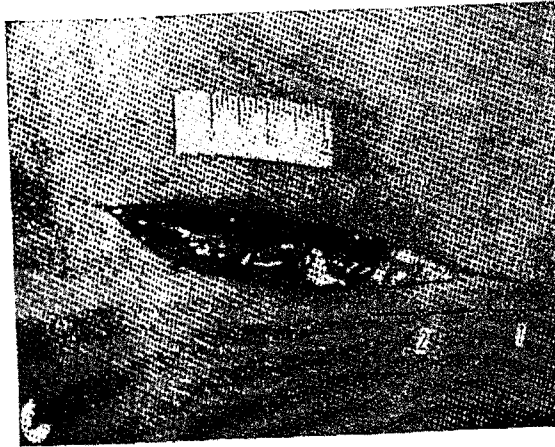
Не слід ототожнювати надріз із насічкою, що є зарубкою, нарубкою, візерунком на якійсь поверхні. У судовій медицині це одна з ознак дії гострих предметів, що здатні різати, різати і колоти, рубати, і виявляється на дні рани на твердих тканинах (напр., сухожиллях, хрящах, окісті, кістках).

Залежно від напрямку руху леза (по прямій, по дузі, хвилястий) форми рани бувають різні (мал. 80).



Мал. 80 Форми різаних ран (1,2,3) та різана рана на поперечному перетині (4).

Глибина різаної рани, як правило, нерівномірна і зменшується на кінці рани (мал. 81). Внаслідок дії леза можливе відрізування окремих частин тіла, наприклад вуха (мал. 82).

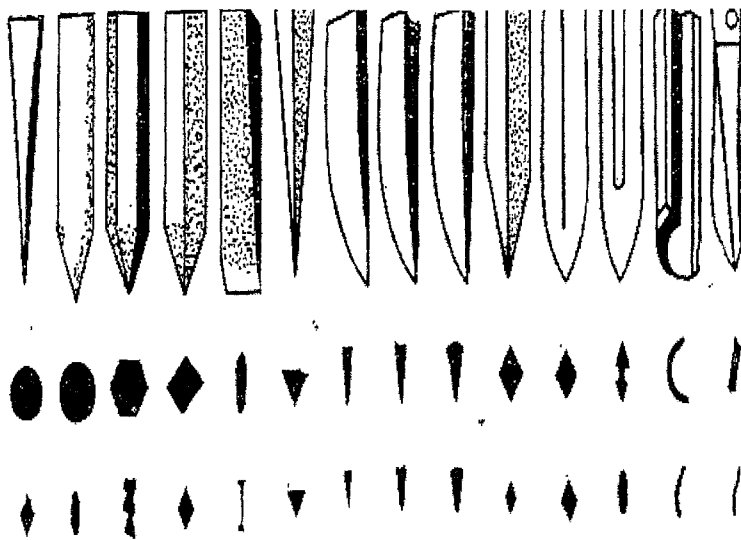


Мал. 81 Різана рана веретеноподібної форми: 1 – подряпина шкіри, що продовжує рану; 2 – ділянка рани, глибина якої зменшується на кінці.



Мал. 82 Відрізана вушна раковина.

**Колена рана** утворюється від дії колючого предмета, має невеликий розмір на поверхні та відносно великий (довгий) рановий канал. Краї рани частіше рівні, гладенькі, навколо них може бути обідок осаднення. Форма рани залежить від конфігурації перерізу зброї та визначається кількістю граней на ньому; рана переважно щілиноподібна або овальна (83).



Мал. 83 Різновиди колючих та колючо-різальних травмувальних засобів, форма їх поперечного перетину (схема вище) та форма рани (схема нижче) (М.В. Попов).

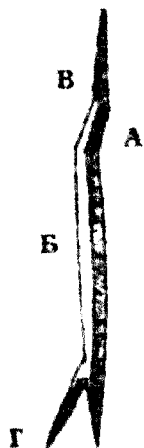
Колені рани виникають внаслідок дії колючих предметів, які за формою перетину бувають: конічні, циліндричні з вістрям (шило, зубок вил, голка, цвях тощо) та грановані – у вигляді подовжених пірамід (штик, стилет тощо). Близькі за дією до колючих предметів є продовгуваті предмети з гострим краєм незначних розмірів (долото, стамеска тощо).

Укол холодною зброєю – один із механізмів поранення; найбільшої сили буває тоді, коли рівнодійна сила удару проходить через вершину кута, утвореного краями вістря, поділяючи його навпіл.

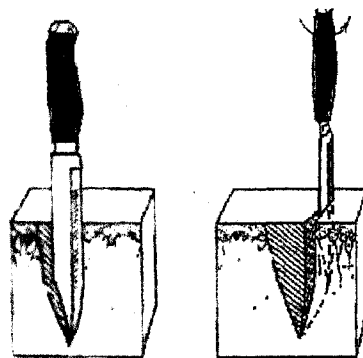
Колена рана, що заподіяна тонким предметом (спиця, шило тощо) дуже малих розмірів, швидко покривається кірочкою із засохлої крові й малопомітна під час огляду. У разі ушкодження колючим предметом плоских кісток (череп, грудина, лопатка) отвір, який виникає на зовнішній пластинці кістки за формою та розмірами відповідає перетині предмета, що уражає. Іноді такі отвори нагадують вогнестрільні. Відсутність дефекту тканини та інших елементів вхідного вогнестрільного отвору на шкірі, а також характер ранового каналу та відсутність кулі допомагають вірно визначити діагноз.

**Колено-різана рана** утворюється внаслідок дії колючо-різальної зброї, має лінійну (у разі зяання – веретеноподібну) форму, з рівними без осаднення краями, а у випадку повного занурення клинка на шкірі навколо рани утворюються садна або синці від дії обмежувача рукоятки колючо-різального предмета (кинджала, фінського ножа тощо).

У коліно-різаній рані розрізняють (мал. 84): а) ушкодження від дії клинка під час удару: надріз від вістря; розріз від скосу лева; розріз від ребра скосу обуха; ушкодження від дії п'ятки, борідки, рукоятки та обмежувача; б) ушкодження, що виникають під час витягання клинка: від розрізу лезом (мал. 85); від розрізу ребром обуха, надріз від ковзання вістря витягнутого клинка.



Мал. 84 Схема коліно-різанієї рани шкіри: А — слід від вістря, Б — лезова частина основного розрізу, В — обухова частина основного розрізу, Г — додатковий розріз.



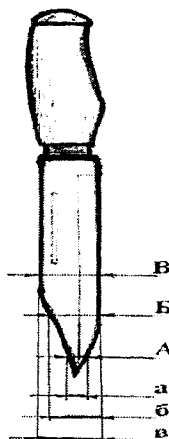
Мал. 85 Механізм утворення коліно-різанієї рани, на малюнку справа — утворення додаткового розрізу. (Крюков В.М.).

Кінці рани можуть бути гострокутними (там, де діє лезо) або округленими, П-подібними (там, де діє обухок завтовшки більше 1 мм). У разі удару з натиском на обухок на П-подібному кінці рани іноді утворюється один або два надриви (надризи) шкіри внаслідок дії ребер обуха, обуховий кінець рани в цьому разі має Г-, У- або М-подібну форму (мал. 84).

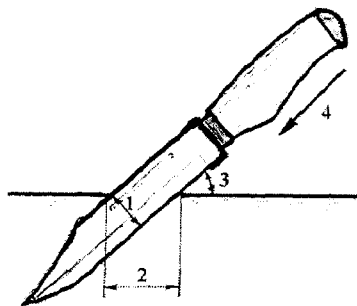


Якщо вивільнення клинка супроводжується натиском на лезо, то виникає додатковий розріз, що є продовженням основного. Якщо вивільнення клинка одночасно супроводжується поворотом, то додатковий розріз відходить від основного під кутом і рана стає кутоподібною або відходить від одного із країв (мал. 84).

Довжина основного розрізу колено-різаної рани приблизно дорівнює ширині клинка, якщо він був занурений та вивільнений перпендикулярно (мал. 86), але збільшується у випадку занурення клинка з нахилом (мал. 87).



Мал. 86 Схема утворення колено-різаних ран, що утворилися внаслідок перпендикулярного введення клинка без зміни положення під час занурення: А,Б,В – ширина клинка на глибині занурення; а,б,в – довжина рани, що відповідає ширині клинка на глибині занурення.



Мал. 87 Залежність довжини рани від нахилу входження клинка в тіло: 1 – ширина клинка, 2 – довжина рани, що перевищує ширину клинка, 3 – кут нахилу клинка під час занурення, 4 – напрямок руху клинка.

Зовнішня кровотеча внаслідок колено-різаної рани незначна.

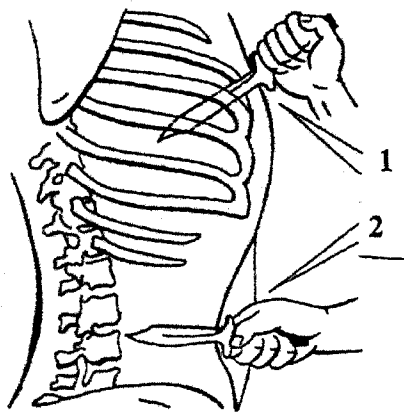
У разі самогубства часто буває кілька колено-різаних ран, вони локалізуються на обмеженій ділянці, більшість із них є поверхневими – “примірювальні удари” і лише одна-дві є глибокими.

**Рановий канал** внаслідок дії клинкової зброї – ушкодження тканини у вигляді отвору (щілини), що занурюється в глибоко розміщені органи, стінки його рівні, гладкі; з незначними крововиливами, спадаються; канал, як правило, прямолінійний. Рановий канал починається вхідним отвором і закінчується сліпо (сліпий рановий канал) або вихідним отвором (наскрізний рановий канал).

Напрямок ранового каналу описується відносно трьох умовних площин тіла людини (напр.: спереду-назад; зліва-направо; спереду-назад і зверху-вниз; спереду-назад, справа-наліво і дещо зверху-вниз) з обов'язковим зазначенням точної локалізації вхідного та вихідного отворів.

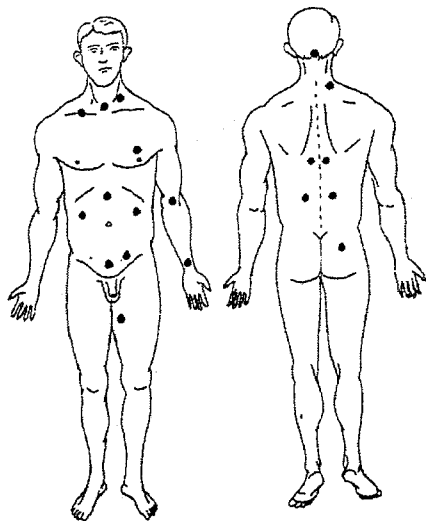
Рановий канал буває: прямим, перерваним (у тих випадках, коли він перетинає кілька частин тіла (наприклад, руку та грудну клітку)). Велике значення у вирішенні питання про форму та розміри колючої та колючо-різальної зброї має виготовлення зліпків каналу за допомогою деяких пластичних мас (парафіну, пасти “К”, латексу тощо). Щоб полегшити дослідження ранового каналу під час експертизи трупа, можна виконувати попереднє фарбування його з одночасною фіксацією стінок формаліном.

Довжина ранового каналу дорівнює довжині клинка на рівні занурення його в тканину, отже, може дорівнювати довжині клинка або бути меншою, але у випадку нанесення пошкодження в живіт може бути більшою за довжину клинка (мал. 88).



Мал. 88 Довжина ранового каналу залежно від місця ушкодження: 1 – рановий канал дорівнює довжині клинка; 2 – рановий канал більший ніж довжина клинка.

Найуразливіші місця тіла людини в разі поранення є ті де пролягають магістральні кровоносні судини, ушкодження яких призводить до розвитку тяжкої кровотечі та загального венозного повнокров'я, або можливий розвиток пневмотораксу (мал. 89,90,91).



Мал. 89 Найуразливіші місця тіла людини в разі поранення ножем (позначені чорними кружальцями).

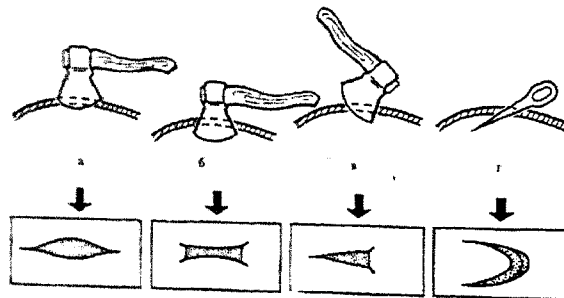


Мал. 90 Колено-різані рани грудної клітки.



Мал. 91 Колено-різана рана легень (теж саме спостереження, локалізація відповідає рані, що ближче знаходиться до молочної залози).

**Рубана рана** виникає від удару важким гострим предметом (напр., сокирою, шаблею), має значну глибину; об'єм нежиттєздатних тканин в момент заподіяння рани та в наступні періоди може бути дещо більшим, ніж у різаних ранах. Рубані рани мають прямолінійну форму, рівні та гладкі краї, часто гострі кінці; біля країв рани часто є осадження (мал. 92,93,94). На відміну від різаних, рубані рани, як правило, супроводжуються ушкодженням кісток, зокрема, на голові, у вигляді: надрубів (ушкодження зовнішньої оточуючої пластинки та тонкого шару губчастої речовини, що прилягає до неї; врубів (більш глибокого, але непроникного ушкодження); розрубів (ушкодження всієї товщини кістки з утворенням отвору, який за формою відповідає поперечному перетині клинка сокири); відрубів (повне відділення частини кістки або тіла). На площині кісткових розрубів майже завжди є індивідуальні ознаки леза рубального знаряддя – сліди від нерівності, зазублин, які використовуються для криміналістичної ідентифікації знаряддя. За межами гострого кінця рубаної рани буває "слід удавнення" у вигляді лінійної канавки завширшки до 0,1 см, іноді з ознаками ушкодження епідермісу. "Слід удавнення" буває також на одягові і є ознакою дії рубального засобу, напр. сокири.



Мал. 92 Механізм утворення рубаних ран.



Мал. 93 Рубані рани на обличчі: чітко видно крововиливи біля ран, що є ознакою зажиттєвості ушкоджень.



Мал. 94 Рубані рани голови (на тімені): дном ран є кістка черепа, у ранах згортки крові.

В судово-медичній практиці зустрічаються випадки самоушкодження спричиненого сокирою і в таких випадках виникає необхідність під час експертизи провести диференційна діагностика ушкоджень, нанесених сокирою власною або сторонньою рукою (табл. 17).

Таблиця 17

## Диференційна діагностика ушкоджень, нанесених сокирою власною й сторонньою рукою

Власна рука	Стороння рука
Множинність і поверховість ушкодженні в ділянках, доступних для дії власної руки	Поодинокі ушкодження, розташовані в якій-завгодно ділянці тіла
Однакова спрямованість, локалізація й форма ушкоджень, положення знаряддя в момент контакту (ціятка, середня частина лева, носок)	Різна спрямованість довжини ушкоджень, значна глибина
Оголення голови	Оголення голови і тіла не типові
Наявність не смертельних ушкоджень	Наявність смертельних ушкоджень
Наявність певних пристосувань	Відсутність певних пристосувань
Відсутність ознак боротьби й оборони	Наявність ознак боротьби й оборони
Сходноподібна площина відрубубу	Єдина площина відрубубу на тильній поверхні кистей і передпліч
Цілість одягу при наявності ушкоджень на тілі	Відповідність ушкоджень одягу ушкодженням на тілі

**Рубано-колена рана** утворюється внаслідок дії рубально-колючого знаряддя – травмувальних засобів, що мають рубаночі та колючі конструктивні особливості: стамеска, долото, широка викрутка. Окремі автори відносять ці засоби травмування до колючих. Внаслідок їх дії утворюється рубано-колена рана, що за морфологічними особливостями схожа з коленою ранною, але має ознаки дії рубальної поверхні (леза стамески чи долота).

**Пиліана рана** виникає від дії циркулярної або поздовжньої пилки, має нерівні, зубчасті, дрібнолапчаткові краї м'яких тканин, часто з ушкодженням кістки. Поверхня розпилу кістки відносно рівна, з дугоподібними слідами від дії зубців пилки.

**Свердлені рани** утворюються внаслідок дії свердла. Характер ушкодження залежить від швидкості обертання свердла, діаметра та гостроти його. Глибина ранового каналу може досягати значної глибини та ушкоджувати кістку.

Часто в експертній практиці принциповим є питання про визначення походження ран шкіри, що заподіяні внаслідок дії тупих та гострих предметів, диференційна діагностика їх наведена в табл. 18

Таблиця 18

## Диференційно-діагностичні критерії визначення походження ран шкіри, що утворилися внаслідок дії тупих та гострих предметів

Ознака	Вид рани					
	забита	рубана	різана	колєно-різана	колєна	рубано-колєна
1	2	3	4	5	6	7
Краї рани	нерівні, розгрішені, із крововиливами	рівні	рівні	рівні	нерівні	рівні

1	2	3	4	5	6	7
Осадження країв рани	є	часто є	немає	рідко є	є	є
Кінці рани	різні, не гострі	гострі, П-подібні	гострі	гострі, заокруглені, П-подібні	залежать від форми поперечного перетину предмета	П-подібні
Форма рани	довгаста, неправильна, зіркоподібна	довгаста, дугоподібна, трикутна	лінійна, дугоподібна	довгаста, веретеноподібна	щілиноподібна, зірчаста, хрестоподібна	лінійна
Наявність міжкрайових перемичок	частіше в ділянці кінців	немає	немає	немає	немає	немає
Слід тиснення на шкірі в ділянці кінця чи кінців	немає	є	немає	немає	немає	немає
Заглиблення волосся в кісткові канали	буває	немає	немає	немає	немає	немає
Ушкодження кісток	буває	є	буває у вигляді насічок	рідко на тонкій плоскій кістці	рідко на тонкій плоскій кістці	рідко на тонкій плоскій кістці

#### 4.18 Вогнестрільні ушкодження

##### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

Чи є це ушкодження вогнестрільним.

Зажиттєвість ушкодження.

Давність ушкодження.

Характеристика чинників пострілу, що ушкоджують:

- вид вогнестрільного снаряда: куля, дріб, картеч, атипові снаряди, осколки снаряда тощо;
- властивості вогнестрільного снаряда:
  - діаметр поперечного перетину (для куль),
  - розмір (для атипових снарядів),
  - форма головної частини (гостра, тупа),
  - наявність або відсутність оболонки (оболонкова, напівоболонкова, безоболонкова куля),

- *матеріал;*
- особливості спорядження патрона:
  - *вид пороху;*
  - *тижі, прокладки тощо;*
  - *вага дробу чи картечі;*
  - *наявність спеціальної суміші;*
- додаткові чинники пострілу:
  - *порохові гази;*
  - *кіпоть пострілу;*
  - *металеві часточки;*
  - *порошинки;*
- властивості вогнепальної зброї, що застосовувалася:
  - *калібр;*
  - *наявність дульних пристроїв та конструктивних особливостей дульного кінця;*
  - *кількість дульних отворів;*
  - *кількість та кут нахилу полів нарізів;*
  - *конструктивні особливості ствола, прикладу, затвору та інших частин;*
  - *автоматична чи неавтоматична;*
  - *потужність вогнепальної зброї;*

Механізм утворення ушкоджень:

- *кількість пострілів;*
- *локалізація вхідних та вихідних ран;*
- *напрямок ранового каналу (каналів);*
- *відстань пострілу;*
- *наявність, матеріал та властивості можливої перепони (поглинача);*
- *напрямок пострілу;*
- *можливість заподіяння ушкоджень за конкретних умов;*
- *можливість заподіяння ушкоджень власною рукою потерпілим;*
- *можливість заподіяння ушкоджень співучасником.*

**Вогнестрільні ушкодження** виникають внаслідок дії ушкоджувальних чинників пострілу: а) вогнепального снаряда та його частин (куля, осколки куль, дріб або картеч. пнжі. атипові снаряди – метал, каміння, гільза тощо); б) продуктів згорання пороху та капсульного вмісту (порохові гази, зерна пороху, кіпоть та металеві часточки); в) зброї та її частин (дульний зріз зброї, рухомі частини зброї, приклад, окремі частини та уламки зброї, коли вона розривається); г) вторинних снарядів (уламки предметів, які пошкоджені пострілом; уламки кісток та клапті тканини).

Механізм утворення вогнестрільного ушкодження є складним процесом та залежить від:



- властивостей вогнестрільного снаряда (маси, форми, калібру, довжини, конструктивних особливостей, матеріалу);
- характеристики зовнішньої балістики вогнестрільного снаряда (швидкості, прецесії, нутації);
- структурних та функціональних властивостей частин тіла, що ушкоджуються (варіант анатомічної будови, міцність та інші властивості, об'єм, відносна щільність, стан кровонаповнення, уміст рідини або газу);
- взаємодії снаряда та частини тіла, що ушкоджується (переданої енергії, часу передачі енергії); площі співударення; положення снаряда в момент первинного контакту; напрямку ранової траєкторії снаряда; довжини траєкторії снаряда в тілі – довжини ранового каналу; форми траєкторії снаряда в тілі; ступеня нестійкості руху снаряда; характеру тимчасової пульсуючої порожнини – об'єм, тривалість існування, число та характер пульсації; стану снаряда – деформація, руйнування; утворення та дії вторинних снарядів – фрагментів кулі, ушкоджених тканин тощо).

Види вогнестрільних ушкоджень:

- відкриті ушкодження: вогнестрільні рани (наскрізні, сліпі, дотичні тощо); руйнування та відривання частин тіла;
- закриті ушкодження: забиття в м'яких тканинах та внутрішніх органах, розриви внутрішніх органів; переломи;
- поверхневі порушення шкіряних покривів: садна, проникання кіптю, зерен пороху, часточок металу.

Визначення вогнестрільного походження ушкоджень не викликає труднощів у випадках сліпих, частково наскрізних, дотиково-сліпих поранень, бо про це свідчать наявність у тілі цілого снаряда або його частин (кулі, її уламків, дробу тощо) та сліди близького пострілу й металізації.

Вогнестрільні ушкодження виникають внаслідок застосування **вогнепальної зброї** – зброї, в якій для вилітання кулі (снаряда) з каналу ствола використовується енергія хімічного розкладу вибухових речовин (напр., пороху) – пострілу. Вона поділяється на артилерійську та стрілецьку, а остання – на групову та ручну. Розрізняють довгоствольну та короткоствольну, нарізну та гладкоствольну, автоматичну та неавтоматичну зброю.

Ручну вогнепальну зброю поділяють на:

- бойову (гвинтівки, карабіни, автомати, пістолети, револьвери);
- мисливську – гладкоствольну (табл. 19), нарізну та комбіновану (одно- та двохствольні гвинтівки, штуцер, мисливський карабін, три-, чотириствольну);
- спортивну – тренувальну та цільову (малокаліберні гвинтівки та пістолети);
- спеціальну (ракетниці, стартові пістолети);
- саморобну та дефектну (самопали, обрізи);
- атипову – будівельно-монтажні пістолети, перфоратори.

**Класифікація гладкоствольної мисливської зброї**  
(А.И. Толстопят)

Класифікуюча ознака	Група зброї
1. За способом, що використовується	а) гладкоствольні або дробові гвинтівки б) нарізні гвинтівки (штуцери, гвинтівки, карабіни) в) комбіновані або кулеводдробові гвинтівки
2. За способом заряджання	а) шомпольні, що заряджаються з дула б) казнозарядні гвинтівки під унітарний патрон
3. За кількістю стволів	а) одностовольні (однозарядні, багатозарядні та самозарядні або автоматичні) б) двостовольні в) триствольні
4. За конструкцією ударної системи	а) куркові (із зовнішнім курком) б) безкуркові (з внутрішнім курком)
5. За розміщенням стволів	а) з горизонтально спареними стволами б) з вертикально спареними стволами (один під одним) – «бо-кфінти»
6. За призначенням	а) мисливські б) спортивні або салочні в) качачі

Існує значна кількість різновидів вогнепальної зброї, наведемо окремі приклади.

**Рушниця** – тип ручної вогнепальної або пневматичної зброї. Вогнепальні рушниця бувають бойові (гвинтівки) та мисливські. Гвинтівка – вогнепальна зброя із гвинтовано нарізкою в стволі, яка використовується для прицільної стрільби до 1500–2000 м, нищівна сила кулі зберігається до 3000 м. Максимальний тиск порохових газів у каналі ствола досягає 3000 атм.

**Пістолет** – ручна вогнепальна зброя. Сучасні пістолети поділяють на бойові, службові та спортивні. Є також газові пістолети. Парабелум – система пістолета.

**Револьвер** – індивідуальна багатозарядна стрілецька зброя з магазином у вигляді барабана, що обертається, для ураження живих цілей на відстані до 100 м. Наган – револьвер системи бельгійського зброяра Л. Нагана калібру 7,62 мм, з барабаном, що обертається.

**Автоматична зброя** – вогнепальна зброя, в якій перезаряджання та черговий постріл виконуються автоматично за рахунок енергії порохових газів або енергії інших (сторонніх) джерел. Вітчизняна автоматична зброя поділяється на: пістолети, автомати-кулемети, автомати, карабіни, кулемети.

**Обріз** – стандартна зброя (гвинтівка, карабін, автомат), у якій видалена (обріза-но) задня частина ствола, частина або все ложе, для того щоб зменшити його довжину та масу, і зробити некомпактним під час носіння. Кулі, під час постріту з обріза, викликають значні руйнування.

**Самозаряд** – самострібна вогнепальна зброя, що складається із трубки, один кінець якої закриває, з отвором для підпалювання пороху. Трубка закріплена на рукоятці, у ній знаходиться порох, а замість кулі використовуються шматки металу, камінці то-

що. Часто замість пострілу буває вибух, внаслідок чого той, хто стріляв, та ті хто його оточували, зазнають поранень.

**Порох** – багатокомпонентна тверда вибухова суміш, здатна рівномірно горіти паралельними шарами без доступу кисню з утворенням переважно газоподібних продуктів. Порох використовується як джерело енергії для метання снарядів, вибухів, виготовлення запалів, феєрверків тощо; буває бездимним (балістичним, безполум'яним, кордитним, піроксиліновим), димним та в суміші.

Димний порох являє собою полігональні зерна покриті зверху графітом, тому має чорний колір. За розміром розрізняють такі номери пороху (А.И. Толстопят, 1953):

- №1 – крупний (розмір зернин 0,8-1,25 мм),
- №2 – середній (розмір зернин 0,6-0,75 мм),
- №3 – дрібний (розмір зернин 0,4-0,60 мм),
- №4 – найдрібніший (розмір зернин 0,25-0,40 мм).

Бездимний порох може бути різного кольору, а зерна його бувають пластинчастої або циліндричної форми. Питома вага цього пороху 1,54-1,63.

**Снаряд** вогнепальної зброї – один із компонентів заряду ручної стрілецької зброї; буває таких видів: куля, кульки сталеві, стрілоподібний снаряд, дріб, картеч або в мисливській рушниці "січка", сіль, крупи, цвяхи, дрібна галька тощо.

У судово-медичній практиці найчастіше трапляється поранення кулею. Руйнівна сила снаряда залежить від кінетичної енергії кулі в момент зіткнення із тканиною, форми та розмірів снаряда.

**Куля** – один із різновидів снаряда. Основну масу її становить свинець, а в кулю для бойової зброї окрім свинцю всередині може бути сталевий сердечник. Кулі бувають оболонкові й безоболонкові. Оболонка буває зі сталі, нікелю, мельхіору або міді.

Оболонкові кулі розрізняють: за калібром – від 5,6 до 9 мм; за формою – циліндричні; за формою головки – гострокінцеві (для гвинтівок, автоматів), закруглені (для пістолетів ТТ тощо), конічні із зрізаною верхівкою (для револьвера системи наган); за масою – 3,2-14 г; за хімічним складом металу оболонки; за призначенням – звичайні та спеціального призначення (бронебійні, трасувальні, запальні, пристрілочні, із зміщеним центром маси тощо). Розрив оболонки кулі спричинюється сплюснуттям верхівки звичайної кулі або навіть порушенням цілісності її оболонки. Існують кулі спеціальної конструкції: "Спутник", Якана, Бреннеке, турбінна, Віцлебена тощо.

Форма, калібр, маса кулі, сліди на ній від проходження через канал зброї (від полов нарізу) можуть характеризувати зброю, з якої зроблено постріл; за калібром здебільшого визначають вид зброї.

**Дріб** – це різновид снаряда; виготовляється зі свинцю – кульки різного діаметра від 1,55 мм (№11) до 5,5 мм (№6/0) (табл. 20). Дріб діаметром 5,9 мм і більше, а в окремих авторів і дріб діаметром 5,25 мм (№ 5/0) та 5,5 мм (№6/0), називається картечю. Саморобний дріб називається "січкою". Мисливська рушниця може бути заряджена дробом будь-якого номера, отже, номер дробу в заряді не визначає калібру рушниці.

## Номер дробу

Номер дробу	6/0	5/0	4/0	3/0	2/0	0	1	2	3
Діаметр дробу (мм)	5,5	5,25	5,0	4,75	4,5	4,25	4,00	3,75	3,5

продовження таблиці

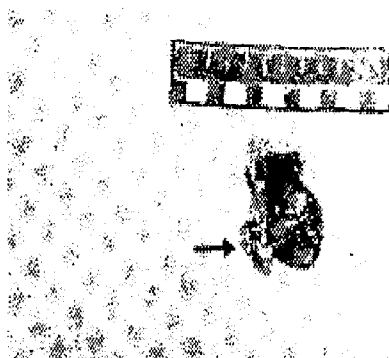
Номер дробу	4	5	6	7	8	9	10	11
Діаметр дробу (мм)	3,25	3,0	2,75	2,5	2,25	2,0	1,75	1,5

Калібр вогнепальної нарізної зброї – діаметр ствола (у міліметрах) між полями нарізів. Наріз – це гвинтоподібне заглиблення, що має вигляд вузької канавки, у стволі вогнепальної зброї, він надає кулі обертального руху навколо поперечної осі, більшої стійкості та збільшує дальність польоту, ширина його від 3 до 8 мм, а проміжки між ними називаються полями. Сучасна бойова ручна вогнепальна зброя часто має калібр 9; 7,62; 5,45 мм. Зменшення калібру, а разом із тим і маси кулі, збільшує первинну швидкість кулі. Спортивна зброя, як правило, має калібр 5,6 та 7,62 мм; нарізна мисливська – 5,6; 7,62; 8,2; 9 мм.

Для мисливських гладкоствольних гвинтівків калібр визначається традиційно за кількістю круглих свинцевих куль, що за діаметром підходять до даного ствола, які можна було відлити з 1-го англійського фунта свинцю. Найпоширеніші мисливські гвинтівки 12-го та 16-го калібру, але є 10-го, 20-го, 28-го, 32-го калібру.

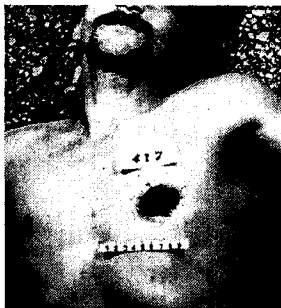
**Пиж** (клейтух) – прокладка зі штучного волокна, повсті, картону, клоччя, ганчірки, паперу, що відділяє в патроні порох від дробу або кулі. Пиж, знайдений на місці події або в рані є цінним речовим доказом, тому має бути переданий слідчому. Пиж із повсті може летіти на відстань до 40 м. та залишати відбиток рядом з вхідним отвором. Існують поліетиленові пижі-контейнери для дробу, які збільшують купчастість дробу вдвічі. Розрізняють пижі порохові, що відділяють порох від дробового снаряду, і ніби поршень виштовхують дріб, та дробові, що втримують дріб у патроні. Для покращення обтворюючих властивостей пижів їх краї просочують спеціальною сумішшю (осалення пижа), до складу якої входять парафін, вазелін, віск, тваринний жир тощо.

Часточки осалення залишаються на одягові біля вхідного вогнепального отвору або утворюють жирні плями, якщо осалення було рідкою сумішшю. Мінімальна відстань пострілу, на якій залишається слід від осалення 3-5 м. На одягові слід від мінерального масла легко виявляється в ультрафіолетових променях за характерним яскравим свіченням. Бризки на одягові також бувають внаслідок вилітання масла з добре змащеного ствола гвинтівки. Масляні плями на одягові, у т.ч. від дульного зрізу ствола під час пострілу в упор, слід копіювати на папір шляхом притискання паперу гарячою праскою або під пресом протягом доби. Під час поранення з мисливської зброї із близької дистанції пострілу ушкодження виникає не лише від дії дробу, але й від дії пижа (мал. 95). У разі дистанції пострілу біля 1-2 м відбитки картонних прокладок (пижів) або контейнера помітні рядом із вхідним отвором.

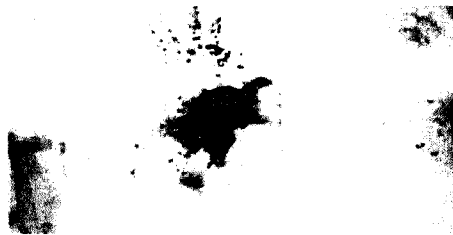


Мал. 95 Відбиток пижа помітний рядом із вхідним отвором (позначено стрілкою).

Таким чином, одним з головних чинників, що призводить до утворення вогнестрільних ушкоджень є **постріл** – процес спалаху порошу в патроні вогнепальної зброї й виштовхування снаряду (кулі, дробу) зі ствола під дією порохових газів. У момент спалаху порошу тиск газів досягає 700-3000 атм. Куля вилітає зі ствола бойової зброї, маючи, окрім поступального (до 1000 м/с), обертальний рух. У мисливській зброї пиж виконує роль поршня, що виштовхує дробовий снаряд зі швидкістю до 900 м/с. З дула спочатку вилітає стовп стисненого повітря, за ним – частина порохових газів, потім – куля, що обгорнута газом, продукти розкладу ударного складу, порох, кіпоть, мастило. Куля ущільнює перед собою повітря, утворюючи головну балістичну хвилю, несучи часточки кіптю (на відстань до 1000 м). Дробовий снаряд компактно летить на відстань 1-2 м, потім дріб розсіюється й на відстані 3 м – розсіювання досягає 10-20 см, а на відстані 25 м – 60-90 см. Це дає змогу визначити дистанцію пострілу (мал. 96-101). Піж-контейнер збільшує компактність дробу, що летить, у двічі. Куля, проходячи через щільне нерухоме середовище (шкіру, кістку, м'яз, скло тощо), виявляє різну дію на нього залежно від кінетичної енергії кулі.



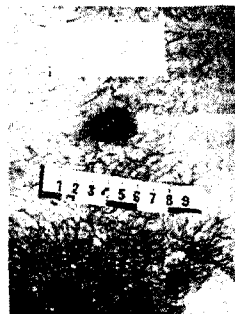
Мал. 96 Постріл з гладко ствольної рушниці з близької дистанції.



Мал. 97 Вхідний отвір внаслідок пострілу із гладкоствольної зброї (дробове поранення); постріл із дистанції (біля 1 м); унизу рани помітний відбиток піжа, що відхилився під час польоту.



а



б

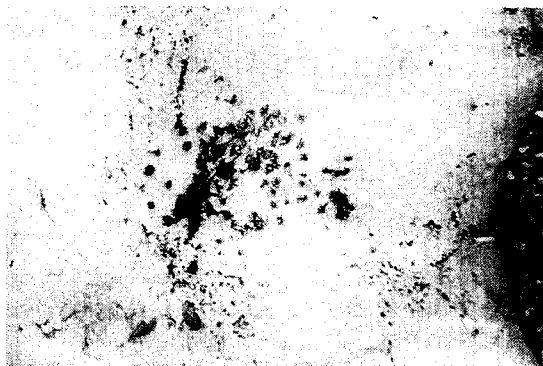
Мал. 98 Вогнестрільна рана в зоні живота: а – петля тонкої кишки випала з рани; б – кишка заправлена в червну порожнину, чітко видно ознаки вхідного отвору вогнестрільної рани.



Мал. 99 Дробове поранення в шию з близької відстані, ознаки відлітання дробин не помітні.



Мал. 100 Дробове поранення в грудну клітку з близької відстані: чітко видно основний вхідний отвір та вхідні отвори, що утворилися внаслідок відлітання дробин.



Мал. 101 Дробове поранення в грудну клітку з неблизької відстані: виразне розсіювання дробу.

**Ушкоджувальні чинники пострілу:** снаряд або його частини – кулі, уламки кулі, дріб, картеч, атиповий снаряд; чинники близького пострілу – порохові гази та повітря з каналу ствола, кіпоть, зерна пороху, металеві часточки; зброя та її частини – дульний кінець зброї, рухомі частини, приклад, уламки ствола та інших частин зброї (у разі розриву її); вторинні снаряди – уламки перепони, клапті одягу, уламки кісток.

Рана або ушкодження, що виникає внаслідок дії кулі – кульове поранення, воно буває наскрізним, сліпим, дотичним, також може бути ушкодження від кулі у вигляді забиття чи незначного садна, якщо куля на момент дії втратила швидкість.

## КЛАСИФІКАЦІЯ ЧИННИКІВ ПОСТРІЛУ, ЩО УШКОДЖУЮТЬ

### 1. Вогнестрільний снаряд або його частини:

- вогнестрільний снаряд (звичайна куля, куля спеціального призначення, дріб, картеч, атипові снаряди);
- уламки вогнестрільного снаряда, що розірвався;
- деталі мисливського патрона.

### 2. Продукти згорання пороху та капсульного вмісту:

- порохові гази та повітря з каналу ствола;
- кіпоть пострілу;
- часточки пороху;
- металеві часточки;
- часточки капсульного вмісту;
- рушничне мастило.

### 3. Зброя:

- дульний кінець зброї;
- рухомі частини зброї;
- приклад;
- уламки зброї, що розірвалася.

### 4. Вторинні снаряди:

- уламки та часточки перепони («поглинача»);
- фрагмента одягу та взуття;
- уламки кісток.

Травма під час пострілу може бути зумовлена: **механічною** дією звичайних снарядів вогнепальної зброї, куль спеціального призначення, порохових газів, частин зброї, вторинних снарядів; **термічною** дією порохових газів, куль спеціального призначення, вторинних снарядів; **хімічною** дією порохових газів, куль спеціального призначення; **комбінованою** поверхневою дією – кіптю від пострілу, часточками пороху, металевими часточками, часточками капсульного вмісту, рушничним мастилом.

**Кульове поранення** утворюється внаслідок дії кулі на організм, характер його зумовлений багатьма чинниками в т.ч. залежить від **поясу дії кілі** – межі певного вияву вражаючої дії кулі, що залежить від кінетичної енергії кулі. Розрізняють чотири пояси дії кулі: розривний, пробивний, клиноподібний та збивний.

**Розривний пояс** дії кулі виявляється, коли куля має значну кінетичну енергію (на виході з вогнепальної зброї) – до сотень кг/м; розривна дія виникає на відстані до 10-15 м: значні розриви шкіри, розтрощення кісток, руйнування органів; іноді утворюється суцільна зона руйнування, де важко розрізнити вхідний отвір та вихідний отвір.

**Пробивний пояс** дії кулі проявляється тим, що у випадку достатньої кінетичної енергії куля утворює невеликий круглий отвір, який за розмірами (за діаметром)



близький до поперечного перетину кулі та несе з собою часточки пробитої тканини, утворюючи дефект – "мінус-тканина".

Клиноподібний пояс дії кулі буває у випадку, якщо кінетична енергія кулі ослабла, та шкіра розривається за ходом сполучнотканинних волокон, утворюючи різної форми отвори, краї яких легко зводяться. Дефекту "мінус-тканина" немає.

Забиття від дії кулі – утворюється, коли куля в кінці свого польоту зустрічає перешкоду. На місці дії кулі виникає садно або синець.

Гідродинамічна дія кулі – виявляється під час проходження кулі через порожнини незначних розмірів, що містять рідину. Частки рідини з високою кінетичною енергією, яку вони одержують від кулі, руйнують стінки порожнини, напр., серця, наповненого кров'ю.

Поранення **автоматичною чергою пострілів** утворюється внаслідок автоматичної черги пострілів кулемета, автомата, пістолета-кулемета, пістолета. У випадку, близької дистанції пострілу характерними ознаками такого поранення є: взаємне розміщення вхідних отворів, однаковий напрямок ранових каналів та сполучений характер ушкоджень (тобто кулі потрапляють майже в одне місце й ушкодження від кількох куль є спільним). Спільний вхідний отвір від двох-трьох куль короткої черги утворюється з дистанції не більше 100-150 см, якщо зброю тримають дуже міцно. Вхідні отвори часто розміщені на одній поверхні тіла, а ранові канали мають однаковий напрямок. Усі сліди пострілу з близької дистанції автоматичною чергою більш виразні, ніж сліди одиночного пострілу з тієї самої дистанції.

Динаміка **дробового пострілу** має певні особливості. Дробовий постріл належить до класу змінних явищ, які знаходяться під впливом багатьох чинників, що діють з різною інтенсивністю та в різних сполученнях. Межа характеристики пострілу змінюється залежно від особливостей гвинтівки, способів заряджання патронів тощо.

На розсіювання дробу впливають, зокрема, такі чинники:

- пороховий пиж (важкий повстяний пиж починає відставати від дробу лише на відстані біля 3,5 м; чок затримує пороховий пиж і його вплив на дріб зменшується; легкий дробовий пиж сприяє розсіюванню через те, що швидко втрачає швидкість);
- порохові гази під час виходу зі ствола розкидають дріб;
- чим більш деформований дріб тим більше за рахунок опору повітря він розсіюється;
- зменшенню розсіювання дробу сприяє: розміщення снаряда дробу в паперовий або поліетиленовий контейнер; пересипання дробу сигучими речовинами (тальком, крохмалем тощо);
- збільшенню розсіювання дробу сприяє: дріб кубічної форми; розділення дробового снаряда на 3-4 частини картонними прокладками чи тонкими пижами; розміщення дробу в гільзі навколо паперової трубки; зменшення снаряда дробу на 20%; запижування порошу перфорованим картонним пижем; використання спеціальних гільз з гвинтовою нарізкою всередині.

Ступінь розсіювання дробу визначається **купчастістю бою** – кількістю дробин, які припадають на одиницю площі цілі. Різкість бою характеризується пробив-

ною силою дробин, яка залежить від кінетичної енергії їх. Траєкторія дробин залежить від дії сили інерції, земного тяжіння та опору повітря, а також від того, що дробина через ряд обставин не має правильної сферичної поверхні (не абсолютна точність під час виготовлення, деформація в стволі тощо) і тому вона відхиляється від розрахункової траєкторії та може вражати навіть за умови, коли ціль знаходиться на певній відстані за перпоною, що для дробу є непроникною. Нижче наведено характеристику ушкоджень, що заподіяні дробом.

### Характеристика ушкоджень, що заподіяні дробом (В.И. Молчанов)

#### I. Ушкодження внаслідок суцільної (компактної) дії дробу (картечі):

1. Руйнування або відриви частин тіла.
2. Наскрізне поранення.
3. Частково наскрізне поранення.
4. Сліпе поранення.
5. Дотичне поранення.
6. Дотично-сліпе поранення.

#### II. Ушкодження внаслідок відносно суцільної дії дробу (картечі):

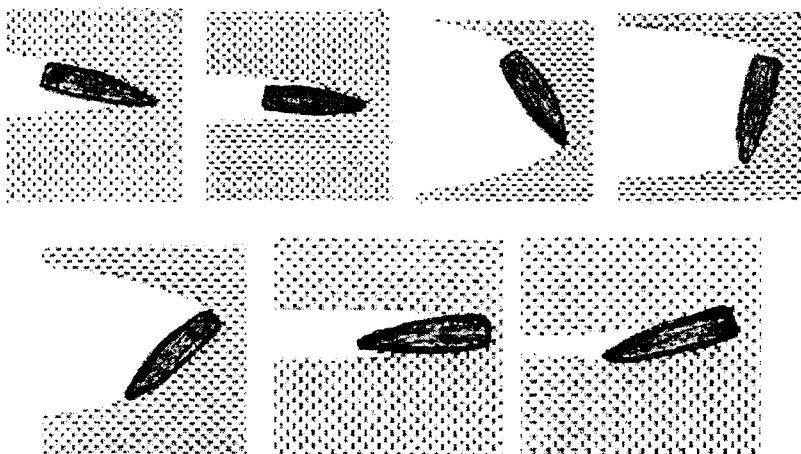
1. Руйнування або відриви частин тіла.
2. Частково наскрізне поранення.
3. Сліпе поранення.
4. Дотично-сліпе поранення.

#### III. Ушкодження осипом дробу (картечі):

1. Множинні поранення: сліпі; сліпі та наскрізні; сліпі, наскрізні та дотичні; сліпі та дотичні.
2. Поодинокі (від дії однієї дробини або картечі) сліпі, наскрізне або дотичне поранення.

У результаті дії на тканини снаряда, що ушкоджує, головної ударної хвилі, енергії бічного удару та вихрового сліду утворюється (за даними ранової балістики) **вогнестрільна рана**. Найчастіше вона виникає від дії кулі (бойова та спортивна зброя), дробу (мисливська гвинтівка) та осколків гранати, бомби, снаряда. Бувають поранення від пострілу з дефектної зброї (обрізи, самопали). Вогнестрільна рана має такі складові: вхідний отвір, рановий канал та вихідний отвір, якого іноді немає за умови, що куля залишається в організмі (сліпий рановий канал).

**Вхідний отвір** вогнестрільної рани – місце входження снаряда до організму, тобто є початком ранового каналу. Залежно від виду зброї, снаряда, що уражає, і відстані пострілу, може бути хрестоподібним, зірчастим, круглим або овальним. Форма вхідного отвору внаслідок кульового поранення може бути зумовлена варіантом входження кулі в тіло людини, саме цим зумовлена й форма ранового каналу (мал. 102).



Мал. 102 Варіанти проходження кулі через тканини, що травмуються. Один із чинників, що зумовлює форму вхідного отвору вогнестрільної рани.

Загальними ознаками вхідного вогнестрільного отвору є наявність дефекту тканини ("мінус-тканина") у місці входження кулі, осаднення обідка на шкірі (завширшки 1-2 мм), обтирання обідка (завширшки 2-2,5 мм), слідів компонентів пострілу (газів, кіптю, незгорілого порошу, опіку полум'ям), які виявляються у випадку поранення з близької дистанції (мал. 103), але в разі поранення через одяг та на шкірі навколо вхідного вогнестрільного отвору ознак дії додаткових компонентів пострілу немає (мал. 104).

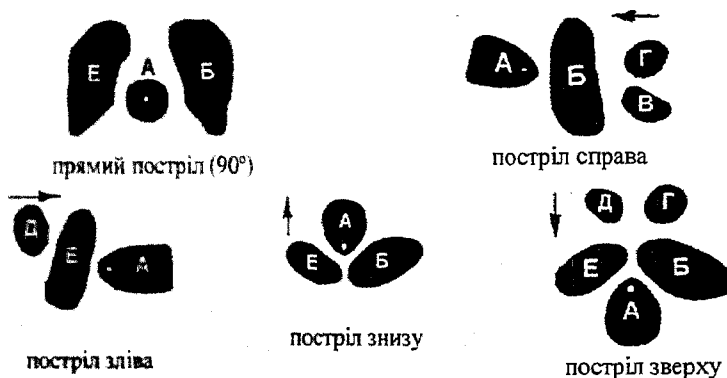


Мал. 103 Вхідний отвір (а) та вихідний отвір (б) вогнестрільної рани заподіяної внаслідок самоушкодження з автомата АКМ-74.

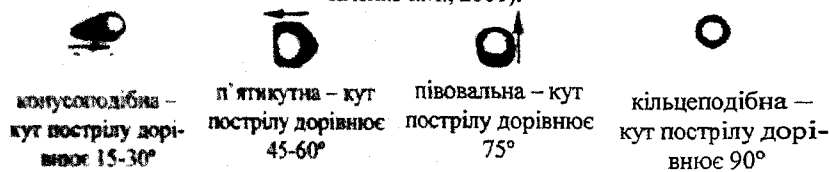


Мал. 104 Вхідний отвір вогнестрільної рани заподіяної внаслідок пострілу з рушниці з близької відстані через одяг (слідів кіптю на тілі немає).

За характером розміщення зон кіптю навколо вхідного вогнестрільного отвору можна визначити напрямок пострілу (Козаченко І.М., 2001) (мал. 105, 106).

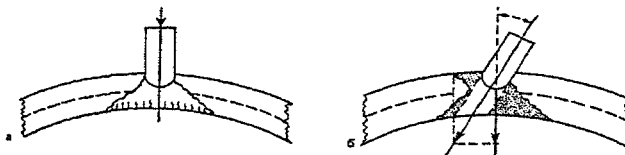


Мал. 105 Зони кіптю у випадку різних положень ствола АК-74 (напрямок пострілу зображений стрілкою: зони кіптю позначені: А – центральна з білою цяткою де знаходиться вхідний кульовий отвір, Б,Е – бокові, В,Г,Д – додаткові) (Козаченко І.М., 2001).



Мал. 106 Форми пошків обтирання кулі та осаднення у випадку різних положень ствола АК-74 (Козаченко І.М., 2001).

Вхідний отвір вогнестрільної рани чітко визначається в разі ушкодження плоских кісток: він має вигляд конусу, зверненого основою в бік польоту кулі (мал. 107). Діаметр вхідного отвору, як правило, дорівнює діаметрові кулі, що дозволяє дійти висновку щодо калібру застосованої зброї.



Мал. 107 Механізм кульового ушкодження плоскої кістки залежно від напрямку входження кулі (Н.С. Бокариус): а – у випадку перпендикулярного напрямку; б – у випадку входження під кутом.

Вхід кулі в паренхіматозний орган (печінку, селезінку) має зірчасту форму. Якщо вхідний отвір малих розмірів і покритий засохлою кров'ю (за відсутності зовнішньої кровотечі), то під час огляду його можна помилково прийняти за садно – такий вхідний отвір називається закритим.

Пошкодження одягу та окремих предметів, у т.ч. “поглинача” від дії кулі називають кульовим отвором. Навколо кульового отвору є ознаки дії додаткових чинників пострілу.

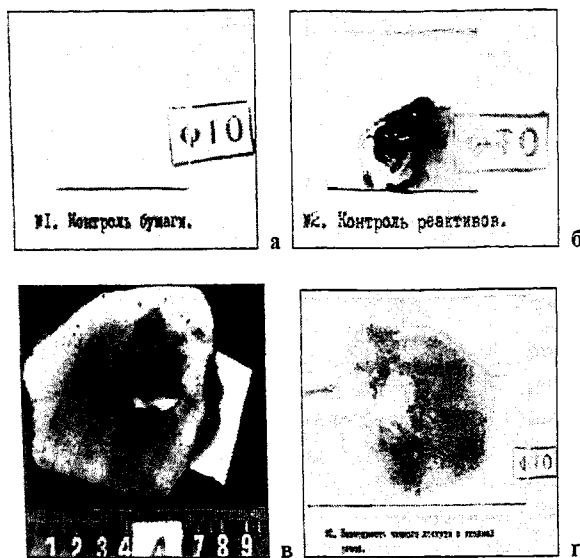
Вірогідною ознакою вогнестрільного вхідного отвору є “дефект тканини” (“мінус-тканина”) – ділянка шкіри, що має дефект, вибитий снарядом або газами під час пострілу. Визначається “дефект тканини” шляхом зіставлення країв рани: якщо вони зближуються лише за рахунок натягання шкіри з утворенням складок або не зближуються, це свідчить про те, що є “дефект тканини”.

Одна з об'єктивних ознак вогнестрільного вхідного отвору на шкірі це обідок осаднення – вузька (завширшки 1-3 мм) облямівка по краю отвору без епідермісу. Він утворюється внаслідок механічного здирання епідермісу бічною поверхнею кулі в момент поранення та буває кільцеподібним або дугоподібним, залежно від того, під яким кутом куля ввійшла в тіло.

Обтирання обідок (син.: зона обтирання, поясок обтирання, поясок забруднення) також є однією з об'єктивних ознак вхідного вогнестрільного отвору на одязі або на шкірі; слід по краю отвору завширшки 0,5-5 мм у вигляді кільця чи дуги сірого або чорного кольору. Обідок обтирання утворюється внаслідок того, що куля несе на собі різні часточки (кіпоть, пороховий нагар), а також сліди мастила, іржі, тобто куля забруднена й, входячи в тіло, залишає (обтирає) ці часточки по краю отвору. Обтирання обідок може повністю, або частково накладатися на обідок осаднення та обідок металізації. Найвиразнішим він буває на світлому одязі за невеликої дистанції пострілу.

Одна з об'єктивних ознак вхідного отвору вогнестрільної рани на шкірі або на одязі – обідок (поясок) металізації. Металеві часточки виникають під час пост-

рілу внаслідок стирання внутрішньої поверхні каналу ствола, стирання металу самої кулі або її оболонки, внаслідок утворення іржі в стволі зброї, а також за рахунок металу вибухової суміші капсуля. Металізації обідок накладається на обідок осаднення та обідок обтирання й має ширину 0,5-2,0 мм. Метал виявляють контактно-дифузійним (мал. 108), рентгенографічним, хімічним, електрографічним, спектрографічним методами тощо. Якщо куля проходить через одяг або "поглинач", то обідок металізації разом з обідком обтирання може бути на одягові.



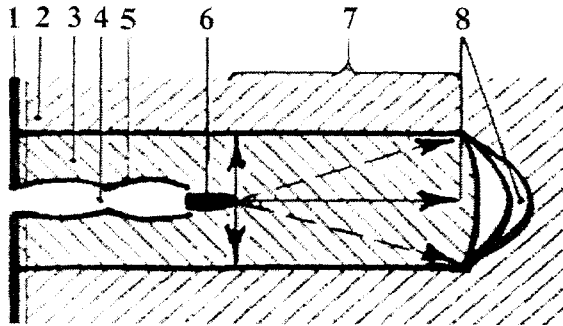
Мал. 108 Контактно-дифузійний метод визначення вхідної кульової рани: а – контроль фотопаперу; б – контроль проявника; в – шматок шкіри з кільовим отвором; г – фотопапір з позитивною реакцією на свинець, що є ознакою вхідного отвору.

Ще однією з об'єктивних ознак вогнестрільного вхідного отвору на шкірі є обідок висихання – відносно тверда темно-бура облямівка 2-5 мм по краю отвору. Він виникає лише на трупі через 12-24 год. після смерті, дещо ширший, ніж обідок осаднення, бо висихає не лише зона осаднення, а й частина прилеглої шкіри без осаднення, що знаходиться в зоні молекулярного струсу.

**Рановий канал** – ушкодження тканини у вигляді отвору (щілини), що занурюється в глибоко розміщені органи; утворюється внаслідок дії вогнепальної зброї та кланкової зброї, що потребує відповідної диференційної діагностики, як правило за ознаками вхідного отвору.

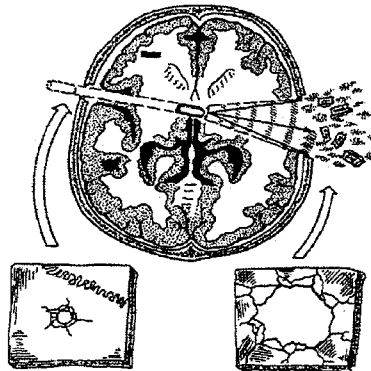
Рановий канал, що утворився внаслідок вогнестрільного ушкодження, має розтрощені стінки, зі значними крововиливами, заповнений закипілою кров'ю, мі-

стять клаптики тканини одягу, часточки тканин органів. Виділяють три зони каналу вогнестрільної рани (мал. 109): безпосередньо отвір ранового каналу; зону забиття, що є стінкою каналу, завширшки від кількох міліметрів до 1-2 см; зону молекулярного струсу (комоції) тканини, яка сягає 4-5 см і більше (виникає через кілька годин або навіть днів внаслідок розвитку крововиливів та дистрофії тканини).



Мал. 109 Механізм утворення ранового каналу внаслідок дії снаряда (В.Н. Крюков, 1990): 1 – шкіра; 2 – м'які тканини; 3 – зона молекулярного струсу; 4 – рановий канал; 5 – коливальні рухи стінки ранового каналу; 6 – куля; 7 – схема розподілу сил та формування ударної головної хвилі; 8 – ударна головна хвиля.

Якщо рановий канал проходить через кістку, то в ній виникає багатоуламковий перелом, а кісткові уламки відіграють роль вторинних снарядів, що спричинюють значні руйнування м'яких тканин (мал. 110).

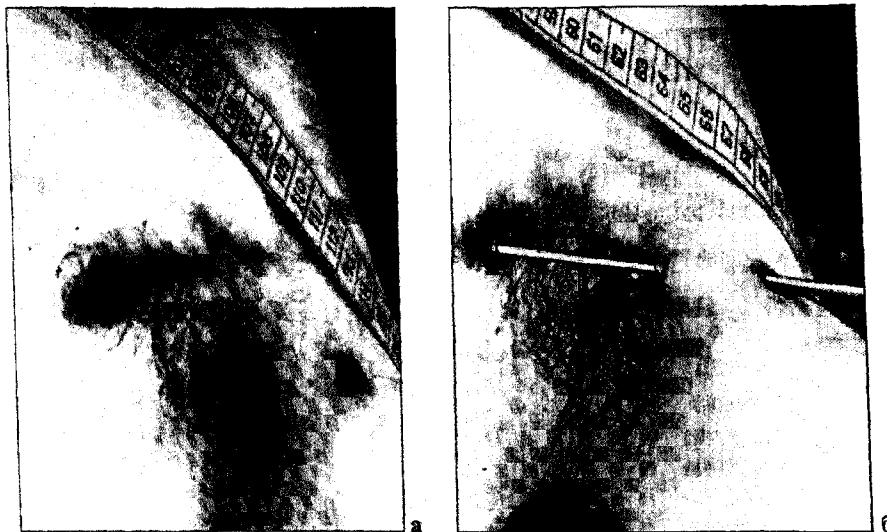


Мал. 110 Рановий канал у голові внаслідок вогнестрільного поранення (зліва – вхідний, справа – вихідний отвір).

Під час гістологічного дослідження за характером вмісту ранового каналу можна визначити напрямок пострілу (напр., у рановому каналі в легенях є тканина печінки, це свідчення того, що куля спочатку ушкодила печінку, а потім легені).

Рановий канал починається вхідним отвором і закінчується сліпо (сліпий рановий канал) або вихідним отвором (наскрізний рановий канал). У кінці сліпого ранового каналу міститься снаряд (куля), але куля, що зупинилася в порожнистому органі, у порожнині тіла або в крупній судині, може зміщуватися під дією своєї маси або течією крові.

**Напрямок ранового каналу** – лінія руху снаряда в тілі. Для визначення напрямку ранового каналу слід визначити вхідний та вихідний отвори в разі наскрізного кульового поранення або між вхідним отвором та місцем зупинки кулі. Ранові канали за напрямком бувають прямі, ламані, перервані та оперізуючі. Напрямок вогнестрільного ранового каналу описується відносно трьох умовних площин тіла людини (напр.: спереду-назад; зліва-направо; спереду-назад і зверху-вниз; спереду-назад, справа-наліво і дещо зверху-вниз) з обов'язковим зазначенням точної локалізації вхідного та вихідного отворів. Ламаний канал утворюється внаслідок рикошету кулі, перерваний – у тих випадках, коли він перетинає кілька частин тіла (мал. 111), оперізуючий виникає за певного положення тіла (зігнутого) під час поранення.



Мал. 111 Перерваний рановий канал: а – загальний вигляд, б – через рановий канал проведено зонд.

**Вихідний отвір** вогнестрільної рани – місце виходу снаряда з організму, тобто є закінченням ранового каналу. Вихідний отвір має щілиноподібну або непра-



вильну форму, край його чітко вивернутий назовні, слідів від дії компонентів пострілу немає; дефект тканини, як правило, відсутній; розміри його більші за розміри вхідного отвору, іноді однакові або менші за нього; осаднення обідок іноді виразний; обтирання поясок відсутні. Вихідний кульовий отвір у плоских кістках черепа має круглу форму з боку внутрішньої кісткової пластинки й кратероподібну форму на зовнішній пластинці. Вихідний отвір слід диференціювати з вхідним отвором (табл. 21) (мал. 112,113).

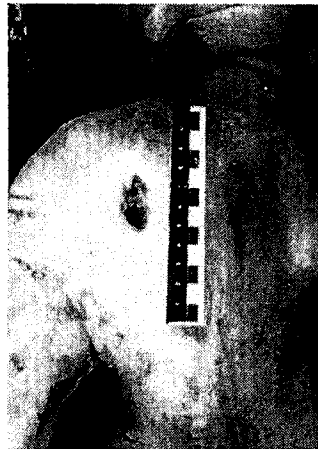
Таблиця 21

Ознаки вхідної та вихідної кульової рани на шкірі

Ознаки	Вхідна рана	Вихідна рана
Форма та наявність дефекту тканини	Округла через наявність дефекту («мінус тканина»)	Невірна зірчаста або щілиноподібна, дугоподібна, у вигляді кута, часто без дефекту; рідко округла з дефектом тканини
Розмір	Розмір дефекту завжди менший за діаметр кулі	Часто більший ніж розмір вхідного отвору, іноді такий самий за розміром або менший
Край	Часто дрібнофестончасті, іноді рівні та похилі	Найчастіше нерівні, часто вивернуті назовні
Поясок осаднення	Добре помітний, шириною 1-3 мм	Відсутній, іноді виразний
Поясок обтирання (забруднення)	Має місце на шкірі або на одягові	Відсутній

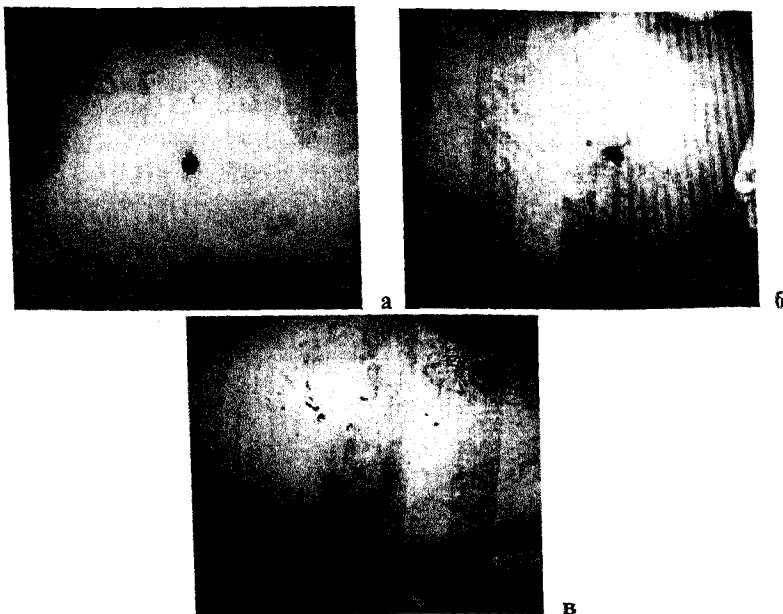


а



б

Мал. 112 Кульове поранення: а – вхідний отвір кульової вогнестрільної рани; б – вихідний отвір кульової вогнестрільної рани.



Мал. 113 Кульове поранення: а – вхідний отвір кульової вогнестрільної рани; б – вихідний отвір кульової вогнестрільної рани від одного поранення; в – рана в зоні закінчення вогнестрільного ранового каналу (друге поранення), куля знаходиться під шкірою.

У випадку дотичної вогнепальної рани виникає необхідність диференціювати її з різаними та рубаними ранами (мал. 114). Головні ознаки відмінності їх наведені в таблиці 22.



Мал. 114 Вхідний кульовий отвір (розміщений на підборідді) та коліно-різана рана (розміщена нижче вуха).

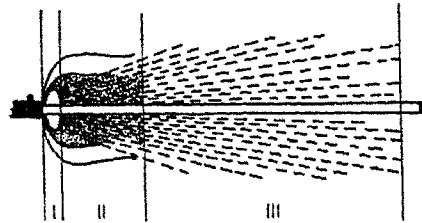
Таблиця 22

**Відмінні ознаки різаних, рубаних і дотичних вогнепальних ран**  
(В.И. Молчанов, 1960)

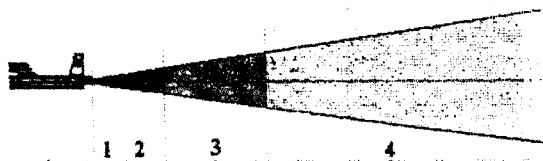
<b>Різани та рубані рани</b>	<b>Дотичні вогнепальні рани</b>
Одяг у зоні рани завжди розрізаний чи розрубаний. Лінія поділу може перетинати нитки основи й утка під будь-яким кутом	На одязі як правило є самостійні вхідний і вихідний отвори. Рідше є лінійний розрив з разволокненими краями, що йде часто за ходом ниток чи основи утка
Форма рани при зведенні країв лінійна (прямолінійна чи дугоподібна), дефекту тканини як правило немає	При зведенні країв форма рани прямолінійна або дрібнохвиляста, в поверхневих ран - довгасто-овальна чи жолобоподібна з наявністю дефекту тканини
Краї рани як правило рівні. У різаних ран можуть бути по краях додаткові надрізи. Один край може бути позбавлений епідермісу, тоді як на іншому краї є вузький шматок його. Зрідка краї можуть бути забрудненими	Краї як правило дрібнобахромчасті, іноді з надривами чи з осадненням. Забруднення по краях початкової частини рани
Кінці рани як правило гострокутні, у різаних ран можуть бути надрізи епідермісу ("вусики"), у рубаних – один кінець може бути трохи закругленим чи П-подібним	Кінці рані, особливо вхідний кінець, нерідко закруглені чи мають невеликі радіальні надриви. У вхідного кінця часто мається осаднення півмісячної форми і забруднення
Стінки рани відносно рівні, гладкі	Стінки рані нерівні, з виступаючими невеликими обривками тканин
На кістах при різаних ранах є розріз окістя, при рубаних ранах – надруб, повний поперечний або лінійно-щилиноподібний розруб, довгасто-дірчастий, іноді уламково-дірчастий перелом	На кістах іноді може бути жолобоподібний слід в окісті, іноді тріщина чи поперечний перелом трубчастої кістки, на черепі іноді може бути жолобоподібно-уламковий чи жолобоподібно-дірчастий перелом
Навоколишні шкірні покриви чи тканина одягу біля ушкодження можуть мати лише випадкові сторонні забруднення	На шкірі чи на одязі біля вхідного кінця можуть бути сліди близького пострілу, причому кіптява може мати форму капелюшка гриба, а "ніжкою" його буде рана

Одне з питань, що стоїть перед експертом у разі вогнестрільного ушкодження, це визначення **дистанції пострілу** – відстані від дульного кінця вогнепальної зброї до об'єкта, що уражається. Виділяють три основні дистанції пострілу: **впритул**; з близької дистанції – у межах виявлення компонентів, що супроводжують постріл; з неблизької дистанції – поза межею виявлення цих компонентів.

Часом дистанцію пострілу поділяють на **неблизьку** та **близьку**, яка у свою чергу поділяється на такі: **впритул**; I-ша зона – переважає механічна дія порохових газів; II-га зона – виразною є дія кіптю пострілу, порошинок та металевих часточок; III-тя зона накладення порошинок та металевих часточок (мал. 115,116).



Мал. 115 Зони близького пострілу.



Мал. 116 Дистанція дії супутніх чинників пострілу: 1 – передкульове повітря (3-5 см); 2 – порохові гази (до 10 см); 3 – кіпоть (до 40 см); 4 – зерна пороху (до 3 м).

Постріл впритул характеризується хрестоподібним вхідним отвором рани, наявністю в зоні рани відбитка дульного зрізу – штамп-відбитка ("штанц-марки") (мал. 117), дефекту тканини, слідів компонентів пострілу в рановому каналі. Якщо такий постріл був під кутом, то на шкірі з боку відкритого кута видно кіпоть і порошинки у формі овалу.



Мал. 117 Утворення вхідного отвору та штамп-відбитка (В.М. Крюков).

Постріл з близької дистанції характеризується опаленням пушкового волосся, осадженням епідермісу (з наступним розвитком пергаментациї). Якщо дистанція 1-3 м, то кіпоть є на відстані до 35-40 см, зерна незгорілого пороху – до 1 м і більше. Часточки кіптю також осідають на зовнішній поверхні одягу та займають зна-

чну площу. У разі пострілу з мисливської рушниць компоненти, що супроводжують постріл, розповсюджуються на більшу відстань.

Постріл з неблизької відстані характеризується тим, що вхідний отвір має округлу або щілиноподібну форму; сліди компонентів пострілу відсутні; внаслідок контузійної дії кулі на шкірі є синці та осаднення. Іноді під час пострілу з неблизької відстані, коли швидкість кулі перевищує 500 м/с, кіпоть переноситься на значну відстань і осідає навколо вхідного отвору, на другому та наступних шарах одягу (часто за умови, коли одяг мокрий і нещільно прилягає), а також на шкірі у формі вінчика з променями завширшки до 1,5 см, іноді з утворенням від нього на відстані 1-1,5 см периферійного кільця – феномен Виноградова. Цю обставину слід урахувати у випадку диференціації пострілу впритул або з близької відстані та пострілу з неблизької відстані, що є складним експертним завданням.

У разі пострілу в рот газу в порожнині рота розривають слизові оболонки щік і губ, а в кутах рота розривається шкіра (мал. 118). Куля через піднебіння входить у порожнину черепа й часто руйнує скроневу кістку, утворюючи багато кісткових уламків, які під час виходу з ранового каналу утворюють хрестоподібний розрив шкіри (порожнина черепа "розкрита").



Мал. 118 Постріл у рот з мисливської рушниць: а – на момент виявлення трупа; б – після первинного туалету трупа.

Дистанцію пострілу, у випадку пострілу з дробових рушниць, можна приблизно визначити за такими ознаками вхідного отвору: отвір діаметром близько 3 см з нерівними, іноді фестончастими краями – відстань до 0,5 м (мал. 119); поруч з отвором є рани від дії дробин (5-10) – відстань 1-2 м (мал. 120); великого отвору немає, а є лише рани від дії окремих дробин – відстань більша ніж 2,5-3 м, якщо порох бездимний – відстань більша ніж 5-6 м; якщо площа ушкодження дробом має діаметр 20-40 см – відстань близько 10 м; якщо площа становить 40-50 см – відстань близько 15 м. Але ці критерії дуже варіабельні, бо характер ушкоджень у випадку дробового пострілу залежить від багатьох чинників (калібру, типу ствола,

кількості та якості пороху в патроні, розміру дробу та його кількості в снаряді, виду лижа тощо).

Рани від дії дробу, що виникають у разі дистанції пострілу більшої за 2-5 м, які знаходяться на певній площині та кожна з них утворена однією або кількома дробинами називають пораненням осипом дробу.



Мал. 119 Постріл у груди з мисливської рушниці: відсутні ознаки відлітання дробу.

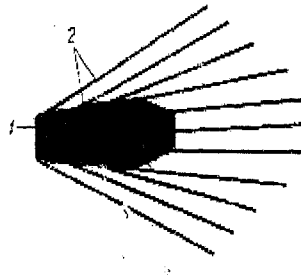


Мал. 120 Постріл в обличчя з мисливської рушниці: помітне відлітання дробу.

Довжина загального ранового каналу залежить від відстані пострілу й коливається від 30-20 до 2-3 см. На відстані 2-3 м від дула рановий канал може мати форму неглибокої чаші (В.И. Беляев, 1951). У сліпому кінці загального ранового каналу часто лежить пиж. При пораненнях грудної клітки пиж можна знайти в плевральних порожнинах, у легенях і в середостінні. У випадку ушкодження живота пижі іноді занурюються в заочеревинний простір. З порожнин тіла вони легко можуть бути вилучені разом із кров'ю під час хірургічної операції. Якщо порохові пижі зроблені з пресованого дрібненого матеріалу (тирси, деревного волокна тощо), вони розлітаються під час пострілу на дрібні частини й у рановий канал попадають не завжди.

Розміри ушкодження в зоні ранового каналу та вхідного отвору збільшуються в разі проникання до рани частин одягу, на що вказували ще С. Громов (1938) і Dittrich (1897).

При утворенні однієї великої вхідної рани подальше розсіювання дроби в тілі залежить від її діаметра та від щільності ушкоджених тканин. Дрібний і середній дріб швидко відхиляється від прямолінійного напрямку й розсіюється на ділянці до 10-20 см у діаметрі, крупний – до 10 см і менше, тому що має більш високу інерцію. Якщо снаряд дроби пройшов через кістку, розсіювання збільшується. Схема розсіювання дроби в тканинах при суцільній дії показана на мал. 121.



Мал. 121 Схема розсіювання дроби в тканинах при суцільній дії: 1 – рановий канал у поздовжньому розрізі; 2 – ранові канали внаслідок дії ізольованих дробинок.

Дробини, що розсіялися в тканинах, проникають у внутрішні органи чи м'язи на протилежній стороні відносно вхідного отвору тіла. При близькій відстані пострілу, коли утворюється один великий отвір, дробини різко деформуються та можуть цілком утратити круглу форму. Однак зустрічаються й такі випадки, коли деформація дроби виражена не різко. Особливо значній деформації піддається м'який дріб, виготовлена з чистого свинцю. У разі влучення у великі кістки деформується й твердий дріб. Дуже важливо під час розтину трупа вилучити по можли-

вості весь дріб із тканин, тому що він необхідний для порівняння з дробом, вилученим у підозрюваних осіб.

Ізольовані ранові канали, утворені окремими дробинами, відрізняються від кульових тільки розмірами. Це доведено, зокрема, дослідями, що описані С.С. Гирголавом (1956).

Для визначення дистанції пострілу виконують експериментальні постріли з тієї самої зброї й тими самим патронами, які встановлені за справою, що розслідується.

Умови одержання експериментальних ушкоджень такі:

- використання конкретного зразка зброї, пострілом з якої заподіяне ушкодження;
- використання патронів з тієї ж партії, що використовувалися для заподіяння ушкодження;
- використання в якості мішені об'єктів, що мають властивості першого та наступних шарів об'єктів;
- виконання серійних пострілів з послідовним збільшенням відстані від дульного зрізу зброї до мішені;
- виконання повторних пострілів на кожній з дистанцій для сталості одержаних результатів.

Дані про визначення дистанції пострілу за наявністю супутніх чинників пострілу наведені в таблиці 23.

Таблиця 23

Супутні продукти пострілу  
(С.Д. Кустанович)

Назва зброї	Межа дистанція виявлення, см				
	розриви тканини оцягу	обсягнення вовняних тканин	кіпоть внаслідок пострілу	залишки порохів зерен	татуювання металом (визначається методом кольорових відбитків)
Автомат Калашникова, калібр 7,62 мм	3-7	8	25-30	40 (поодинокі до 170-200)	175-200 (іноді до 275-325)
Пістолет Макарова, калібр 9 мм	1-3	3-5	25-30	30 (поодинокі до 90-150)	150-225
Спортивна гвинтівка ГОЗ-8, калібр 5,5 мм					200-225
Дрובהва гвинтівка, 16 калібру (бездимний порох)	5-7	10	30-50	100-250	500-600



Залежність між відстанню пострілу (до 100 см) та діаметром розсіювання дробу (для якого завгодно номеру дробу) наведені в таблиці 24, та для інших відстаней – в таблицях 25,26.

Таблиця 24

Діаметр розсіювання дробу за умови близької відстані пострілу

Відстань пострілу (в см)	Діаметр розсіювання (в см)
1	1,5-1,6
5	1,6-1,7
10	1,6-1,9
25	1,7-3,5
50	2,0-4,5
100	2,5-7,0

Таблиця 25

Діаметр розсіювання дробу (№6-7) за умови неблизької відстані пострілу

Відстань пострілу (в м)	Діаметр розсіювання (в см)	
	бездимний порох	димний порох
5	10-25	15-30
10	23-35	35-65
20	52-120	75-135

Таблиця 26

Діаметр розсіювання дробу (№7)\* за умови неблизької відстані пострілу (Schlegelmilch P.)

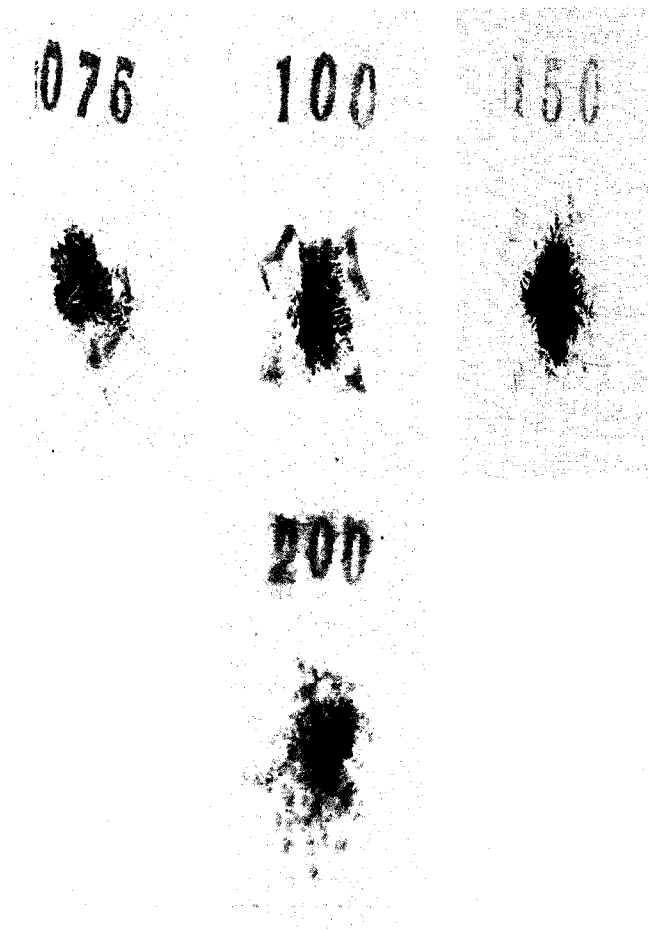
Відстань пострілу (м)	30	40	60	80	100	120	140	160	180
Діаметр розсіювання дробу (м)	3	5	8	12	17	26	38	58	80

\*Для дробу №3 (діаметром 3,5 мм) розсіювання дробу приблизно вдвічі менше.

Смусін Я.С. рекомендує для визначення неблизької відстані пострілу за діаметром розсіювання дробу формулу:

$$\text{Відстань пострілу (см)} = 0,5 \text{ діаметра розсіювання дробу: } 0,0261.$$

Найкращим способом визначення дистанції пострілу є експериментальні постріли зі зброї, якою скоєно постріл, та з відповідними патронами. Постріли виконуються по мішені з льняної білої тканини з різних відстаней, що потім і є зразком для порівняння та визначення дистанції пострілу (мал. 122).



Мал. 122 Мішені з експериментальними пострілами із дробової гвинтівки (дистанція 75, 100, 150, 200 см.). У випадку дистанції 100 см помітні ознаки розкриття контейнера.

**Напрямок пострілу** – лінія руху снаряда (кулі, дробу), якщо політ його не змінювався (не відхилився, напр., внаслідок рикошету). Його визначають за точною локалізацією й напрямком ранового каналу та даними щодо положення тіла на момент поранення. При цьому слід зважити на те, що напрямок ранового каналу збігається з напрямком пострілу лише у випадках, коли постріл був із близької відстані або ближче. Важливим для визначення напрямку пострілу може бути слід від кулі, що поранила людину, на довколишніх предметах.

Під час експертизи одягу доцільно визначати кут пострілу ( $\alpha$ ) із дробової гвинтівки за методом Я. С. Смусіна:

$$\sin \alpha = d:D$$

де  $d$  – малий діаметр ділянки осипу дробу;

$D$  – великий діаметр ділянки осипу дробу.

Або визначати кут пострілу за співвідношенням розмірів дробових пробоїн (за середнім арифметичним малого та великого діаметрів пробоїн) (табл. 27).

Таблиця 27

#### Залежність між розміром дробових пробоїн та кутом пострілу

Відношення малого розміру дробових пробоїн до великого розміру	Кут пострілу
1:1	90°-75°
3:4	50°-60°
2:3	45°
1:2	25°-30°

**Кількість пострілів**, що зроблені в одну ділянку із дробової гвинтівки визначається з урахуванням виявлення різномірних елементів заряду та визначення кількості дробин за співвідношенням їх до кількості в снаряді.

**Місце пострілу** – визначається криміналістами за напрямком пострілу. Його з певною вірогідністю можна визначити лише тоді, коли постріл із короткоствольної зброї був із відстані до 50 м, а з бойової гвинтівки – до 200 м.

Визначення місця пострілу із гладкоствольної гвинтівки можливе за умови дистанції пострілу не більше 60-80 м. Визначення місця пострілу виконується за визначеним кутом пострілу та з урахуванням відстані пострілу. Кут, під яким виконано постріл, визначається за напрямком польоту дробу. Достатнім є провести лінію від середини осипу дробу за напрямком польоту дробу та позначити відстань пострілу й буде відносно точно визначене місце пострілу. Але це можливе лише за умови, коли відомі розміри площі ураження (площі осипу дробу), тобто за умови дистанції пострілу не більше 20-40 м (табл. 25,26).

Під час експертизи вогнестрільного ушкодження слід урахувати закони балістики – науки, що досліджує закони руху артилерійських та реактивних снарядів, мін, куль, авіабомб. Зокрема, судова балістика вивчає матеріальну частину ручної

вогнепальної зброї та її боеприпаси, а також явища, спричинені пострілом, у т.ч. сліди на різних перепонах (одягові, тілі людини, “поглиначі”), у зв'язку з питаннями, які виникають під час розслідування злочинів проти життя та здоров'я людини, якщо вони супроводжувалися використанням вогнепальної зброї. Ранова балістика вивчає дію снаряда (кулі, дробу) на тканини організму. Під час судово-балістичної експертизи визначають місце пострілу, можливість його прицільного виконання з даної відстані, питання належності патронів до даної зброї, схожість із патронами, які подано для порівняння тощо; визначають вид, калібр, зразок та екземпляр зброї, її технічний стан.

#### 4.19 Ушкодження внаслідок холостого пострілу

Постріл без кулі розрядженим (холостим) патроном із дуже малої дистанції може заподіяти тяжкі та навіть смертельні ушкодження внутрішніх органів. Головним ушкоджувальним чинником є порохові гази. У разі пострілу впритул виникають значні дефекти шкіри, значне відшарування та розриви країв рани. Рановий канал, найчастіше, сліпий, а його довжина залежить від потужності вогнепальної зброї, що застосовувалася. Зокрема, внаслідок постріл із карабіна утворюється рановий канал довжиною 10-15 см. Тканини в глибині ранового каналу покриті значною кількістю кіпоти, містять незгорілий та напівзгорілий порох. Якщо відбулось поранення внаслідок пострілу холостим патроном, зокрема кисті, то може утворитися наскрізна рана з розривами шкіри на протилежній від вхідної рани поверхні. У разі проникнення порохових газів у порожнини тіла (грудну, черевну) спостерігаються розриви паренхіматозних органів. Холостий постріл у шию, який виконано впритул у напрямку основи черепа, може спричинити утворення крововиливів під мозковою оболонкою та в тканину мозку.

Холості патрони для сучасної бойової дрібнокаліберної зброї мають пластмасову кулю, яка в момент вилітання зі ствола руйнується, а її часточки летять на відстань декількох метрів. Пластмасові часточки виявляють за їх люмінесценцією в ультрафіолетових променях.

#### 4.20 Сліди від дії вогнепальної зброї на особі, що стріляла, та на присутніх

Сліди залишаються внаслідок відкладень продуктів пострілу, що містяться в газовій хмарі, яка утворюється під час пострілу. Головна зона цієї хмари знаходиться за дульним зрізом зброї та спрямована в напрямку пострілу, але частина хмари огортає саму зброю, руки, плечі й голову того, хто стріляє, тому на них теж залишаються сліди. Сліди залишаються на кисті руки, у якій знаходилася зброя під час пострілу, на обличчі, одязі та головному уборі. У такому випадку названі предмети вилучаються, як речові докази, а з обличчя та рук робляться змиви марлевим тампоном, який змочують дистильованою водою, і вони теж направляються на експертизу. У разі призначення судово-медичної експертизи трупа обов'язково ставляться питання про визначення наявності в дихальних шляхах особи, що заги-

нула, слідів від вибухової та капсульної речовин. Якщо продукти пострілу виявлено, то це є ознакою зажиттевості кульового поранення.

#### 4.21 Вибухова травма

##### *ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ*

Зажиттевість та давність ушкодження.

Джерело вибуху:

- вибуховий пристрій (військовий, саморобний тощо);
- технічне обладнання (котел, балон тощо);
- суміш пилу (вугільний, борошняний тощо);
- повітряно-газова суміш (із бензину, природного газ, ацетилену тощо).

Характеристика чинників вибуху, що ушкодили:

- вибухові гази;
- кіпоть вибуху;
- уламки оболонки;
- додаткові забійні елементи, токсичні домішки;
- вторинні снаряди;
- потужність вибухового пристрою;
- конструктивні особливості вибухового пристрою, матеріали конструкції;
- вид вибухового пристрою.

Механізм утворення ушкоджень:

- дистанція вибуху;
- дія вибухових чинників у обмеженому просторі;
- наявність перепони;
- взаємне розміщення вибухового пристрою та тіла потерпілої особи (орієнтація вибухового пристрою відносно тіла потерпілої особи);
- поза потерпілої особи в момент вибуху;
- відповідність пошкоджень на одязові та тілі потерпілої особи, можливість їх одночасного заподіяння;
- можливість заподіяння ушкодження самим потерпілим;
- можливість заподіяння ушкоджень за даних умов.

**Вибух** – дуже швидке виділення значної кількості енергії внаслідок фізичних, хімічних або ядерних змін вибухової речовини та розширення об'єму речовини й продуктів її перетворення, внаслідок чого виникає дуже високий тиск, який спричинює руйнування та переміщення предметів у навколишньому середовищі. Внаслідок вибуху виникає ушкодження організму, що називається вибуховою травмою.

Правоохоронні органи мають справи з вибухами випадковими (ненавмисними) та навмисними (кримінальними).

Випадкові вибухи відбуваються за таких ситуацій:

- під час санкціонованих вибухів, транспортуванні та зберіганні вибухових речовин;
- внаслідок умов для вибуху паро-, газо-, пило-повітряних сумішей;
- внаслідок порушення правил експлуатації пристроїв, що здатні вибухати (балони, котли тощо);
- під час несанкціонованих робіт із вибуховими речовинами;
- під час непередбаченого контакту з вибухонебезпечними об'єктами (наприклад, внаслідок випадкового впливу на вибуховий пристрій під час копання землі).

Умисні протиправні (кримінальні) вибухи виконуються переважно з такою метою:

- диверсія;
- терористичний акт;
- посягання на життя та здоров'я громадян;
- залякування;
- хуліганство;
- знищення майна;
- незаконне рибальство;
- самогубство;
- для відкриття сховищ;
- щоб знищити сліди злочину, у т.ч. труп.

Ушкоджувальними чинниками вибуху є: хвиля детонації та продуктів вибуху вибухової речовини; ударна хвиля навколишнього середовища; уламки оболонки снаряда; вторинні снаряди. Зокрема, ударна хвиля це стрибок ущільнення – тонка перехідна межа, в якій відбувається стрибкоподібна зміна тиску, щільності, температури та швидкості часточок речовини; поширюється з надзвуковою швидкістю. Вона утворюється внаслідок вибуху, детонації, потужних електричних розрядів тощо. Є одним із чинників ушкодження організму, зокрема струсу.

Внаслідок вибуху в людей виникають різноманітні ушкодження: від незначного садна або легкої акустичної травми до відриву кінцівок та повного руйнування (розчленування) тіла.

**Відстань вибуху** може бути: дуже близька – вибуховий пристрій торкався потерпілого; близька – у межах дії продуктів вибуху; відносно близька – у межах дії ударної хвилі навколишнього середовища; неблизька – у разі ушкодження уламками оболонки вибухового пристрою за межами вирадної дії ударної хвилі.

**Сила впливу на людину чинників вибуху**, що ушкоджують, залежить від багатьох умов, у т.ч. від відстані між потерпілим та епіцентром вибуху (табл. 28) та маяжності перелому між вибухом та людиною. З урахуванням цих умов, жертва може мати такі ушкодження внаслідок вибуху.

## Характер ушкоджень залежно від дистанції вибуху снаряда

(В.И. Молчанов, 1962)

Дистанція	Чинники, що ушкоджують	Характер ушкодження
Снаряд прилягає до тіла	Вибухові гази, шматочки ВР, ударна хвиля, осколки оболонки, іноді й вторинні снаряди	Руйнування та відривання частин тіла; осмалення та закопчення; закриті ушкодження (переломи, розриви внутрішніх органів); значна кількість осколкових поранень
Близька	Те ж саме	Буває відривання частин тіла; осмалення та закопчення; закриті ушкодження (переломи, розриви внутрішніх органів); значна кількість осколкових поранень
Відносно близька	Ударна хвиля навколишнього середовища, осколки оболонки, вторинні снаряди	Закриті ушкодження кісток та внутрішніх органів; осколкові поранення
Неблизька	Декілька (іноді один) осколків снаряда	Численні (іноді поодинокі) осколкові поранення, найчастіше сліпі

У випадку безпосереднього прилягання вибухового пристрою або знаходженні його на незначній відстані на потерпілого діють усі можливі чинники вибуху, тому можливі такі ушкодження: руйнування та відрив частин тіла; опіки різного ступеня; закриті ушкодження внутрішніх органів; численні поранення частинами вибухового пристрою та вторинними снарядами. На тілі людини є продукти вибуху та продукти горіння.

Близьке розташування потерпілого до вибухового пристрою (у межах виразної дії ударної хвилі) призводить до ушкоджень внаслідок дії ударної хвилі, частин вибухового пристрою та вторинних снарядів. Внаслідок дії тупих предметів різного розміру утворюються рани, зовнішній вигляд яких залежить від предмета, що травмував, та його кінетичної енергії. У випадку близької відстані до вибуху, але за умови наявності перепони, що захищає людину від вибуху, виникають переважно ушкодження тупими предметами.

На більш далекій відстані від вибуху смертельні та несмертельні ушкодження виникають внаслідок дії різноманітних уламків вибухового пристрою та вторинних снарядів.

Визначення положення потерпілих у момент вибуху виконується в такій послідовності:

- визначають усю сукупність ушкоджень у всіх потерпілих;
- за поверхнею закопчення, розміщенням вхідних осколкових ушкоджень, розміщенням зони руйнувань, визначають у кожного потерпілого поверхню тіла, що була звернена до центру вибуху;

- залежно від характеру та обсягу ушкодження шляхом зворотного візування траєкторії осколкових ушкоджень визначають віддаленість кожного потерпілого від центру вибуху;
- шляхом співставлення характеру та топографії слідів біологічного походження (кров, біологічні тканини тощо) та слідів вибуху на місці конкретної події з характером ушкоджень у потерпілих розміщують їх відносно центру вибуху.

Якщо відома потужність вибухового пристрою, то за неблизької дистанції відстань вибуху можна визначити за характером та обсягом осколкових ушкоджень, які віддзеркалюють енергію осколків, що вразили. Якщо відома дистанція вибуху, то за характером та обсягом осколкових ушкоджень можна визначити потужність вибухового пристрою.

#### 4.22 Ушкодження метальною зброєю

##### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

(аналогічні до тих, що вирішуються під час експертизи вогнестрільних ушкоджень)

Метальна зброя це переважно спортивна зброя, що конструктивно подібна до вогнепальної зброї, але поступальний рух снаряда (кулі, стріли, гарпуна) відбувається внаслідок передачі енергії не від пострілу, а від стисненого повітря (пневматична зброя – помпові рушніці чи пістолети) або механічної енергії самої конструкції.

Характер ушкоджень такою зброєю описано в науковій літературі недостатньо. Такі ушкодження дуже подібні до вогнестрільних, але не мають усіх ознак дії чинників близького пострілу (порохових газів, кіпоті, зерен пороху), або схожі на колені рани.

#### 4.23 Ушкодження внаслідок дії високої температури

##### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

###### **Загальне перегрівання організму**

Характеристика навколишнього середовища:

- температура;
- вологість;
- наявність чи відсутність вітру;
- тривалість впливу.

Індивідуальна характеристика потерпілого:

- обмундирування (одяг);



- характер та тривалість фізичної праці;
- стан здоров'я;
- стан адаптованості до несприятливих чинників навколишнього середовища;
- характер реакції на несприятливу дію навколишнього середовища.

Можливість перегрівання за даних умов.

#### **Місцеве ушкодження високою температурою**

1. Зажиттєвість та давність травми.
2. Характеристика чинників, що ушкоджують:
  - вид ушкоджувального впливу;
  - за умови контактного впливу – форма та розміри контактувальної поверхні.
3. Механізм утворення опікової травми:
  - ступінь впливу;
  - тривалість впливу;
  - окремі умови (наявність чи відсутність одягу тощо);
  - можливість отримання травми за даних умов.

Ушкодження організму можливе внаслідок дії поза межної високої температури навколишнього середовища, полум'я, гарячої води та інших рідин, пари, розплавлених речовин, розжарених тіл тощо.

**Перегрівання тіла** – патологічний стан, який розвивається внаслідок загальної дії на організм високої температури навколишнього середовища (тепловий удар), або дії сонячних променів (сонячний удар). Крім температури навколишнього середовища перегріванню тіла можуть сприяти ще такі чинники, як стан дихальної, серцево-судинної, видільної, нервової систем. Особливо швидко розвивається перегрівання тіла в дітей віком до одного року. Помирає людина від зупинки дихання, коли температура тіла досягає 42,5-43,5°C.

Під час судово-медичної експертизи трупів осіб, що загинули від перегрівання тіла специфічних макроскопічних морфологічних ознак немає. Виявляється набряк та гіперемія головного мозку та його оболонок, переповнення кров'ю венозних синусів, дрібні крововиливи в тканину головного мозку, під серозні оболонки, значне повнокров'я та крововиливи у внутрішніх органах, накопичення слизу в дихальних шляхах. Для вирішення питання про те, чи смерть настала внаслідок перегрівання тіла, треба знати обставини події та клінічні вияви до настання смерті.

**Опіки** – ушкодження тканин організму, що виникає внаслідок місцевої дії високої температури (обварювання, опіки полум'ям), а також хімічних речовин, електрики або іонізуючих променів (опромінення). За обставинами опіки бувають: виробничі, побутові та воєнного часу. За глибиною ушкодження тканин виділяють такі ступені опіків: I ст. – еритема шкіри; II ст. – утворення пухирів; IIIA ст. – з некрозом шкіри до камбію; IIIB ст. – з некрозом підшкірних тканин; IV ст. – з обуглюванням тканин. Клінічно за тяжкістю опіки поділяють на легкі, середньої

тяжкості, тяжкі, занадто тяжкі. Тяжкість стану хворого визначається ступенем опіку та площею враженої поверхні тіла.

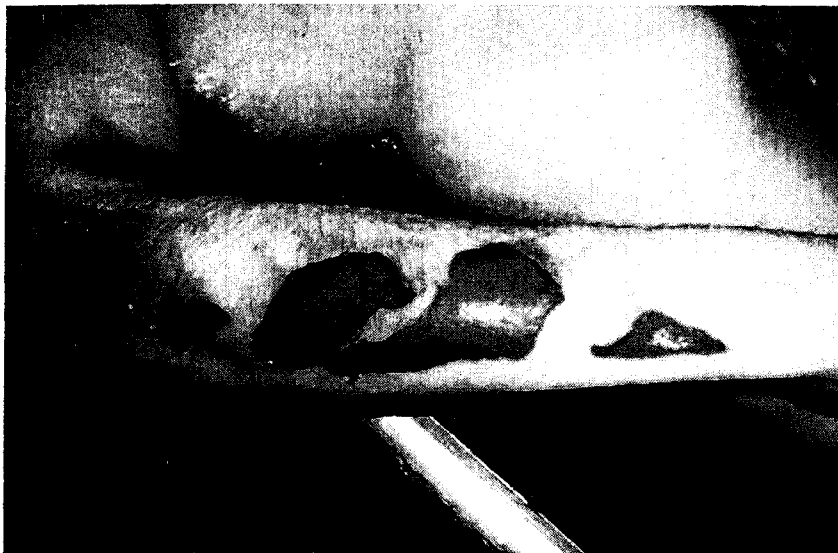
Опіки в судово-медичному відношенні мають значення у разі дослідження трупів та опосвідченні живих осіб. Смерть розвивається внаслідок шоку, інтоксикації, сепсису, опікового виснаження, пневмонії тощо. Під час обстеження живих осіб ступінь опіку, його поширеність визначають за клінічними ознаками. Судово-медичну кваліфікацію ступеня тяжкості тілесних ушкоджень визначають відповідно до чинних "Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень". У разі значної площі та глибини, ушкодженні органів дихання, розвитку шоку, опіки кваліфікуються як тяжкі тілесні ушкодження, що небезпечні для життя в момент їх утворення. Особливо складною є судово-медична експертиза за трупів. Перш за все необхідно вирішити питання про зажиттєвість ушкодження або його посмертність. Про зажиттєвість опіку свідчать: незначне ушкодження шкіри в складках біля очей (наслідок мруження); виявлення кіптю на слизових оболонках дихальних шляхів; наявність карбоксигемоглобіну в крові із глибоких вен та серця; гістологічне виявлення запалення в зоні опіку; жирова емболія легень тощо.

**Опіки полум'ям** – опіки, що виникають внаслідок прямої дії полум'я на організм людини. Вони переважно циркулярні, майже завжди пошкоджуються кисті рук та обличчя. Змертвіла шкіра суха, шільна, коричневого кольору, на окремих ділянках обвуглена та може розтріскуватися, що нагадує різані рани (мал. 123). На шкірі обличчя та інших відкритих частин тіла, а також в отворах рота та носа, у дихальних шляхах, іноді в стравоході та шлунку є кіпоть. Часто буває обпалювання волосся та опік дихальних шляхів; одяг обгорілий. Під час експертизи трупа слід визначити зажиттєвість ушкодження. Виявлені на трупі ушкодження слід диференціювати зі спаленням трупа.



Мал. 123 Обвуглення та розтріскування шкіри внаслідок прямої дії полум'я, розтріскування схожі з різаними ранами.

**Обварювання** – опік, який розвивається внаслідок дії гарячої рідини (води, молока тощо) чи пари; часто не викликає глибоких (тим більше IV ст.) опіків, бо температура рідини, як правило, не перевищує 100°C, бо в момент дії на одяг та тіло вона швидко охолоджується (мал. 124). У випадку вертикального положення тіла людини рідина стікає вниз і найчастіше ушкодження виникає на передній поверхні тулуба, на статевих органах та ногах.



Мал. 124 Опіки шкіри гарячою рідиною.

У випадку опіків III ст. шкіра попелясто-сірого або білуватого кольору. На одягові, який не пошкоджується, можна знайти рештки рідини, що спричинила опік. Із часом у живих осіб різниця між дією полум'я та обварюванням зникає.

Опікові рани після загоювання не мають ознак ушкоджувального агента.

Значні за площею та глибиною опіки супроводжуються розвитком **опікової хвороби** – сукупності порушень функцій різних органів та систем. Опікова хвороба виникає тоді, коли площа опіків II-IV ст. перевищує 10-15% загальної площі поверхні тіла (I ст. – 50%) і потерпілий не помирає в короткій строк.

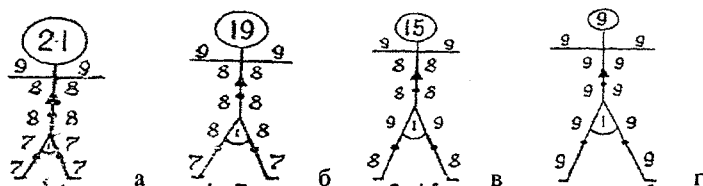
Опікова хвороба має 4 періоди: опікового шоку, гострої токсемії, септикотоксемії та реконвалесценції (одужання). Перебіг її часто ускладнюється сепсисом, іноді в шлунку та кишках виникають гострі виразки (виразки Карлінга), гострий холецистит, тромбоз брижових артерій. Особливо тяжкий перебіг опікової хвороби в дітей та осіб, старших 55-60-ти років. Загальна схема перебігу опікової хвороби наведена в таблиці 29.

## Загальна схема перебігу опікової хвороби

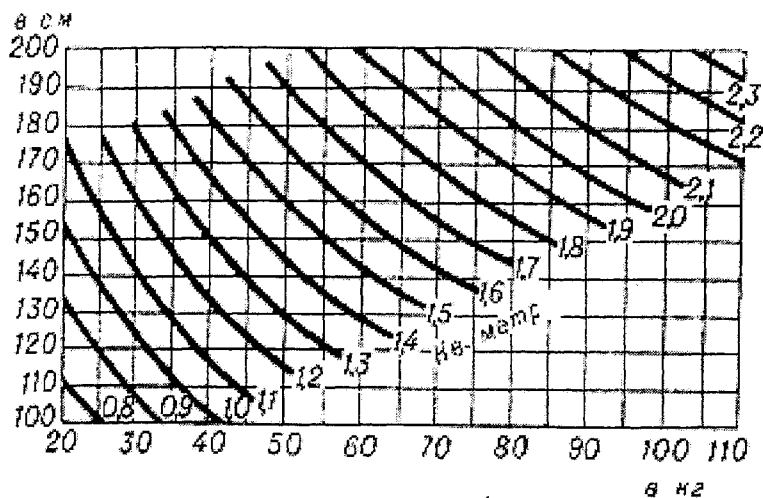
Період	Фаза	Загальний синдром	Клінічні прояви
Опіковий шок	Ушкодження шкіри (коагуляційний некроз)	Компенсована форма – первинна реакція на опік. Декомпенсована форма – власне опіковий шок.	Психомоторне збудження, потім глибоке пригнічення зі збереженою свідомістю, гіпотермія; тривалість 24-48 год. Ознаки виходу з першого періоду – поліурійна криза, поява гарячки.
Опікова токсемія	Формування некротичного струпа	Токсико-резорбтивна гарячка в компенсованій або декомпенсованій формі.	Гарячка, збудження, можливе марення, галюцинації та гострий психоз; астения, адинамія; тривалість 7-9 діб.
Септико-токсемія	Нагноєння рани, відторгнення струпа	Гнійно-резорбтивна гарячка (форма компенсації).	Гарячка, бактеріємія. Виразність гарячки відповідає інтенсивності нагноєння.
		Опіковий сепсис (форма декомпенсації)	Зростання тяжкості стану, гарячка гектичного типу з ознобом та потінням; затьмарення свідомості, марення; загроза настання смерті.
Одужання	Рана, що гранулює	Опікове виснаження (форма декомпенсації)	Кахексія, набряки (безбілково-ві), анорексія, гарячка (частіше субфебрильна); інфекційні ускладнення з торпідним перебігом.

Важливим критерієм для оцінки тяжкості опіку є обсяг ураженої площі поверхні тіла. Для визначення якої застосовують різні методи, зокрема, метод "дев'ятки", який ґрунтується на тому, що окремі ділянки тіла мають певний відсоток від загальної поверхні шкіри: площа однієї руки – 9%, стегна – 9%, гомілки зі стопою – 9%, передньої поверхні тулуба – 18%, задньої – 18%, шиї – 1%, промежини – 1%. Площа дихальних шляхів – 10%. Площа окремих ділянок, зокрема опіку, може визначатися за допомогою долоні, площа долоні потерпілої особи дорівнює 1-1,1% загальної поверхні її тіла. У дітей площа окремих частин тіла має інше співвідношення та залежить від віку (мал. 125).

Площу опіку можна визначати планіметричним методом і співвідносити її із загальною площею тіла людини, яку доцільно визначати за графіком Дюбуа, що враховує довжину та вагу тіла людини (мал. 126).



Мал. 125 Схеми для визначення площі поверхні тіла залежно від віку людини (у %): а – до 1-го року; б – від 1-го до 5-ти років; в – від 6-ти до 14-ти років; г – старше 14 років.



Мал. 126 Графік Дюбуа (E.F. Du Bois) для визначення площі поверхні тіла: по вертикалі – довжина тіла (см), по горизонталі – вага тіла (кг), на кривій – площа поверхні тіла (м<sup>2</sup>).

Опіки внаслідок дії високої температури слід диференціювати із променевими та хімічними опіками.

#### 4.24 Ушкодження внаслідок дії низької температури

### ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

1. Властивості холодового чинника:

- загальна дія холододового чинника (охладження на повітрі за умови негативної чи позитивної температури; охолодження у воді; охолодження в скрапленому газі);
- місцева дія холододового чинника (зажиттєвість, давність, умови виникнення).

## 2. Механізм утворення холододових ушкоджень:

- положення потерпілого під час розвитку холододової травми;
- одночасність чи різночасність впливу холододового чинника (чинників);
- тривалість впливу холододового чинника (чинників);
- властивості та особливості організму людини, що зазнала впливу холододового чинника (чинників);
- сполучення загальної та місцевої дії холододового чинника (чинників);
- комбінований вплив зовнішніх ушкоджувальних чинників;
- можливість розвитку холододової травми за даних умов.

Ушкодження у вигляді обмороження або переохолодження організму розвиваються внаслідок тривалого впливу низької температури навколишнього середовища та у випадку контакту зі значно охолодженими предметами, рідинами, чи газами.

**Відмороження** – ушкодження тканини у вигляді запалення або некрозу, зумовлене охолодженням її.

За особливостями розвитку розрізняють такі види відмороження: 1) за температури навколишнього середовища менше 0°C; 2) за температури навколишнього середовища вищій 0°C, у разі тривалого (кілька діб) охолодження за умов високої вологості (уражаються переважно стопи); 3) контактне відмороження – від безпосереднього дотикання шкіри або слизової оболонки до сильно охолодженого предмета або речовини.

За глибиною ураження розрізняють відмороження: I ст. – ушкоджений поверхневий шар епідермісу; II ст. – ушкоджений базальний шар епідермісу з утворенням пухирів; III ст. – некроз шкіри та підшкірної клітковини; IV ст. – некроз досягає кистки.

У судово-медичній практиці відмороження бувають об'єктом експертизи. Судово-медичне опосвідчення потерпілих та обвинувачуваних у разі відмороження ведеться за загально визнаною методикою. Характер тілесних ушкоджень при цьому кваліфікується відповідно до "Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень" з урахуванням втрати органа або його функції, розміру стійкої втрати працездатності, тривалість розладу здоров'я. Наявність на трупі ділянок відмороження є ознакою зажиттєвої дії холоду на організм людини.

**Переохолодження тіла людини** відбувається у випадку зниження температури тіла нижче 35 °С (гіпотермія), якщо воно виникло від дії холоду, як чинника ушкодження навколишнього середовища, у т.ч. під час перебування у воді. Зни-

ження температури тіла до 25°C (у прямій кишці) є небезпечним для життя; до 20°C – має незворотний стан, до 17°-18°C – смертельне. Термін "замерзання" є умовним, бо людина гине за значно вищої ніж 0°C температури її тіла.

У разі смерті від переохолодження тіла труп має характерну позу людини, що замерзла, – "калачиком", але якщо до смерті людина була п'яною, то така поза відсутня; має місце підтавання снігу під трупом; наявність бурульок біля носа та інешу на віях; трупні плями – червоні або червоно-рожеві; можливе обмороження I та II ступеня; іноді спостерігається "гусяча шкіра", значне скорочення мошонки та підтягання яєчок до входу в паховий канал (ознака Пупарєва). У разі перетворення мозку на лід, череп може тріснути навіть із розривом шкіри, що слід відрізнити від черепно-мозкової травми. Під час розтину (після того, як труп повільно розмерзнеться) виявляється значне повнокров'я внутрішніх органів, набряк головного мозку, його оболонок, легень. У поверхневому шарі слизової оболонки шлунка можуть бути крововиливи у вигляді численних плям округлої форми від незначних до 0,5 см у діаметрі темно-коричневого або буро-червоного кольору (плями Вишневського), які бувають у 75-90% випадків. Переповнене рідкою кров'ю із тромбами ліве серце й артерії; легені в розрізі червоні; нирки в розрізі червоні, на слизовій оболонці ниркових мисок спостерігаються яскраво-червоні точкові крововиливи (ознака Фабрикантова).

**Замерзання трупа** – відбувається в разі, коли труп певний час перебуває при температурі нижчій 0°C. Не слід ототожнювати замерзання трупа зі смертю від переохолодження тіла. Замерзання спричинює пошкодження: розриви м'яких тканин та внутрішніх органів; розтріскування або розходження кісток черепа; під час танення в пошкоджені тканини проникає кров і це помилково може сприйматися як зажиттєве ушкодження. Перед розтином трупів, які замерзли, їх треба розморозити при кімнатній температурі.

#### 4.25 Електротравма

### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

1. Властивості електричної енергії:
  - атмосферна електрика;
  - технічна електрика (електролінія);
  - електричний розряд;
  - електрична дуга;
  - сполучення окремих видів.
2. Окремі властивості електричної енергії:
  - високоенергетичний струм;
  - низькоенергетичний струм.
3. Особливості струмонесучих частин, що контактували:
  - матеріал;

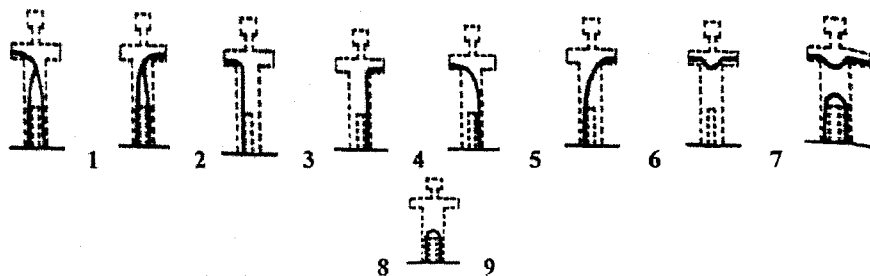
- форма;
- розмір;
- рельєф.

#### 4. Механізм утворення ушкоджень:

- місце прикладення електричної енергії;
- шлях струму в організмі («петля струму»);
- особливості біологічного впливу електричної енергії на організм;
- тривалість впливу;
- можливість отримання електротравми за даних умов.

Електротравма – травма, спричинена дією на організм електричного струму; її слід відрізнити від ушкодження вольтовою дугою (опік, світлове ураження очей). Електротравма виникає внаслідок дії на організм технічної та атмосферної електрики (блискавки). У разі смертельного ураження призначається судово-медична експертиза для визначення причини смерті та обставин, у випадку несмертельного ураження – для визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження, а також ступеня стійкої втрати працездатності.

Результат дії електрики на організм людини визначається багатьма чинниками: силою струму, що проходить через організм (смертельним є струм понад 0,05–0,1 ампер); станом організму; „петлею струму” (найнебезпечнішим є варіант, коли струм проходить через серце чи голову) (мал. 127). Окрім наведених варіантів „петель струму” можливо проходження струму й через інші ділянки тіла, у т.ч. й через голову чи тулуб людини. Смерть розвивається внаслідок зупинки дихання чи серцевої діяльності.

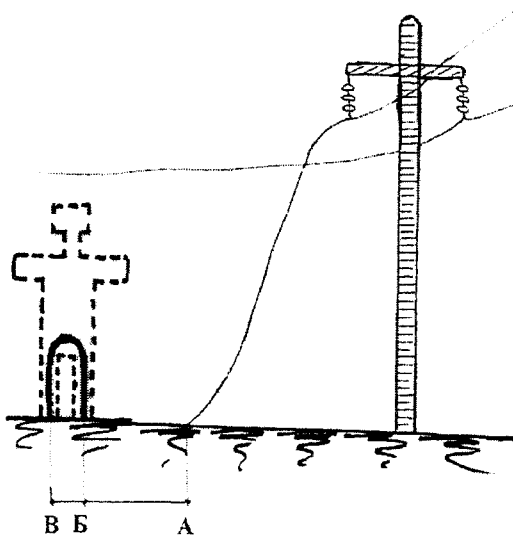


Мал. 127 Різновиди напрямків протікання електричного струму через тіло людини (різновиди петель струму) (Смольянинов В.М., 1975): 1 – права повна петля струму; 2 – ліва повна петля струму; 3 – права петля струму; 4 – ліва петля струму; 5 – права коса петля струму; 6 – ліва коса петля струму; 7 – верхня петля струму; 8 – поперечна петля струму; 9 – нижня петля струму.

Трапляються випадки ураження «шаговою напругою» – внаслідок наявності різниці потенціалів на ґрунті, що утворюється біля обірваної високовольтної лінії



електромережі чи розряді блискавки в землю (мал. 128). У таких випадках струм проходить від однієї ноги до другої – по нижній «петлі струму», але коли внаслідок судом людина падає, то нижня петля перетворюється в повну, яка є більш небезпечною.

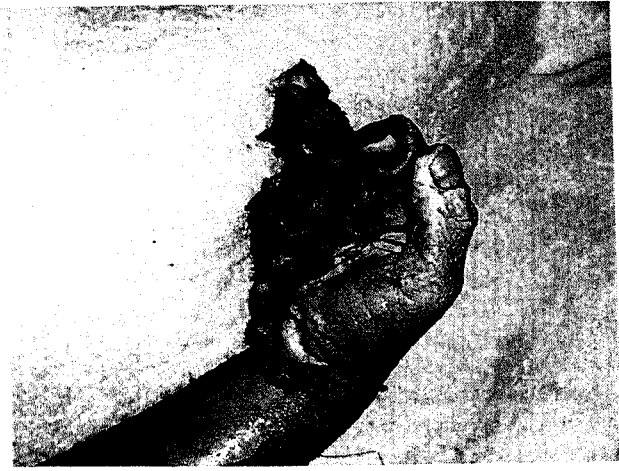


Мал. 128 Схема ураження технічною електрикою за рахунок шагової напруги; А – місце падіння провідника електричного струму високої напруги; В,В – точки на поверхні ґрунту між якими виникає різниця потенціалів, яка спричиняє ураження електричним струмом.

Для діагностики електротравми найбільше значення мають знаки струму або **електромітка** – своєрідне ушкодження шкіри, яке виникає на місці контакту із джерелом струму, найчастіше на кистях рук. Електромітка являє собою ущільнені, сірувато-жовті, гладкі, підвищені ділянки запалі в центрі. Форма її часто відповідає формі провідника електроструму. Якщо мало місце ураження вольтовою дугою, то розвивається обвуглювання тканин. Відбувається металізація шкіри. Електромітка може мати вигляд садна, поверхневої рани, нагадує коліно-різани та коліні рани, іноді рани з обвугленими краями (мал. 129,130), що робить схожими їх на вогнестрільні рани, але вони не мають ранового каналу.

У діагностиці електротравми важлива роль належить гістологічному дослідженню електромітки, під час якого виявляється в роговому шарі епідермісу багато порожнин, клітини базального та частково шипуватого шару мають подовжену форму. Спектральне дослідження виконують із метою виявлення металізації.

Несмертельна електротравма може ускладнюватися розвитком електрогенного набряку та електрогенного некрозу.



Мал. 129 Електромітка у вигляді опіку та обуглення кисті руки, внаслідок дії на пруги 10 кіловольт.



Мал. 130 Те ж саме спостереження. Електромітка у вигляді садна на коліні.

**Електрогенний некроз** – некроз шкіри, м'яких тканин та кісток, який розвивається через 3-4 тижні після ураження електрикою. Він зумовлений ураженням судин.

**Електрогенний набряк** виникає внаслідок дії електрики на тканину (шкіру); локалізується найчастіше навколо електромітки, але іноді займає відносно значну поверхню – усе обличчя або цілу кінцівку.

Під час огляду осіб, які постраждали від дії електрики, часто виявляються такі наслідки: рубці, психічні порушення, різні функціональні розлади ц.н.с. та внутрішніх органів. У таких випадках судово-медична експертиза виконується за участю відповідних фахівців.

На тілі людини в разі ураження атмосферною електрикою утворюються "фігури блискавки" (кераніографія, фульгурація) – деревоподібні розгалужені лінії темно-червоного кольору на поверхні шкіри (мал. 131). У живих осіб вони зберігаються кілька днів, а на трупі швидко зникають.



Мал. 131 Фігури блискавки на стегні.

#### 4.26 Баротравма

### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

1. Характеристика чинників, що ушкоджують:

- дія перепадів барометричного тиску (декомпресія, баротравма легень, баротравма додаткових порожнин черепа, обжигання тіла водолаза, обжигання грудної клітки);

- зміна парціального тиску газів (гіпоксія, гіперкапнія, асфіксія, гіпероксія, отруєння інертним газом, отруєння азотом);
- дія токсичних домішок дихальних сумішей (оксиду вуглецю, оксиду азоту);
- наявність механічних ушкоджень, їх захиттевість;
- наявність переохолодження чи перегрівання організму;
- наявність опіків дихальних шляхів продуктами хімічної реакції регенеративних патронів.

## 2. Механізм утворення ушкоджень:

- швидкість розвитку ушкоджень;
- вплив різних умов на розвиток ушкоджень (загального тиску, стомлення, особливості дихальної суміші, тиску дихальної суміші, тривалості перебування на глибині, зіпсованості водолазного спорядження);
- можливість утворення ушкоджень за даних умов.

**Баротравма** – ушкодження, спричинене значними змінами (перепадами) атмосферного тиску; буває в умовах професійної діяльності людини (льотчиків, підводників, кесонників тощо) і супроводжується ушкодженням органів, які містять у собі повітря, або гази (барабанна перетинка, придаткові пазухи носа, легені).

**Баротравма вуха та придаткових пазух носа** характеризується крововиливами в слизових оболонках, кровотечею, розривом барабанної перетинки (перфоративний отвір має гострі кути, на відміну від перфоративного отиту, коли отвір круглий).

**Баротравма легень** характеризується порушенням цілісності легеневої тканини та кровоносних судин, внаслідок чого виникають умови для проникнення пухирчиків повітря в тканини. У випадку раптового зменшення тиску розчинені гази звільнюються й накопичуються у вигляді кульок у судинах, що спричиняє розвиток газової емболії.

**Баротравма від низького атмосферного тиску (гіпобарія)** зумовлює гіпоксію (висотна, гірська хвороба).

**Баротравма різного походження** може закінчитися смертю або декомпресійною хворобою.

**Декомпресійна хвороба** (кесонна хвороба) – патологічний стан, який виникає через утворення в крові й тканинах живих організмів пухирців газу в зв'язку зі зменшенням зовнішнього тиску (під час виходу з кесона, випливання із глибини на поверхню, підймання вгору).

**Клінічними ознаками декомпресійної хвороби є:** біль у м'язах, кістках і суглобах, свербіж шкіри, паралічі, парези, головний біль із локалізацією в лобній ділянці, біль у вухах, вестибулярні порушення (Меньєра синдром), задуха, біль за часом шлунково-кишкового тракту ("висотний" метеоризм), підшкірна емфізема («висотна» підшкірна емфізема).

Під час розтину осіб померлих внаслідок декомпресійної хвороби помітні синьо-фіолетові трупні плями, крововиливи під шкірою всього тіла ("екхімотична" маска), крововиливи в кон'юнктиву, ознаки мимовільної дефекації та сечовиділення; можлива підшкірна емфізема (здебільшого внаслідок баротравми легень). У внутрішніх органах: повнокров'я, крововиливи під оболонки органів, у слизові оболонки, у внутрішнє вухо тощо. У венах – значна кількість пухирців газу

#### 4.27 Загальні поняття про транспортну травму

### ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

1. Зажиттєвість та давність ушкодження.
2. Властивості предметів, що травмували:
  - вид предмету, що травмував;
  - травмувальна поверхня: розмір, форма, рельєф, накладення, висота розміщення відносно дорожнього покриття;
  - можливість утворення ушкоджень внаслідок дії конкретної деталі автомобіля.
3. Механізм утворення ушкоджень:
  - місце прикладення сили;
  - напрямок травмувальної дії;
  - вид травмувального впливу (удар, стиснення, розтяг, тертя чи їх поєднання);
  - сила травмувальної дії;
  - можливість одночасного утворення ушкоджень;
  - послідовність утворення ушкоджень;
  - можливість заподіяння ушкоджень певними частинами автомобіля та його деталями;
  - можливість заподіяння ушкоджень транспортним засобом певного типу чи марки;
  - можливість заподіяння ушкоджень конкретним автомобілем;
  - можливість утворення всіх ушкоджень за певних умов дорожньо-транспортної пригоди.

Транспортна травма – ушкодження, що заподіяні ~~виникли~~ ~~чи~~ ~~у~~ ~~наслідок~~ ~~дії~~ ~~на~~ ~~частини~~ ~~транспортного~~ ~~засобу~~ ~~(~~ ~~машина,~~ ~~поїзд,~~ ~~літак,~~ ~~човен~~ ~~тощо)~~ ~~під~~ ~~час~~ ~~його~~ ~~руху~~, а також ті, які виникають під час падіння із транспорту, що рухається. ~~Залежить~~ від виду транспорту, який заподіяв ушкодження, ~~транспортну~~ ~~травму~~ ~~можливо~~ ~~на:~~ ~~автомобільну,~~ ~~мотоциклетну,~~ ~~велосипедну,~~ ~~тракторну,~~ ~~рейсову~~ ~~(~~ ~~призначену~~ ~~чи~~ ~~залізничну)~~, ~~авіаційну,~~ ~~космічну,~~ ~~воднотранспортну,~~ ~~гуляшу~~. ~~Виділяють~~ ~~три~~ ~~основні~~ ~~види~~ ~~транспортної~~ ~~травми~~ (табл. 30). Подія, що супроводжується ~~транспортною~~ ~~травмою~~ на дорозі називається ~~дорожньо-транспортною~~ ~~травмою~~.

## Класифікація транспортної травми

За характерною ознакою	Різновиди транспортної травми
За конструктивними особливостями деталей, що рухаються, та ходової частини транспортного засобу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• колісна</li> <li>• гусенична</li> <li>• рейкова (ширококолійна, вузькоколійна)</li> <li>• гвинтомоторна</li> <li>• реактивна</li> <li>• лопатами гвинта</li> <li>• підводними крилами</li> </ul>
За видом транспорту	<ul style="list-style-type: none"> <li>• автомобільна</li> <li>• мотоциклетна</li> <li>• мопедна</li> <li>• велосипедна</li> <li>• тракторна</li> <li>• залізнична</li> <li>• трамвайна</li> <li>• внутрішньошахтними й відкаточними механізмами</li> <li>• авіаційна</li> <li>• літакова</li> <li>• вертолітна</li> <li>• водна</li> <li>• гужова</li> <li>• комбінована</li> </ul>
За середовищем пересування	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наземна</li> <li>• підземна</li> <li>• повітряна</li> <li>• водяна</li> <li>• космічна</li> </ul>
За учасниками	<p>людина, що йде, стоїть або сидить водій</p> <p>пасажир на сидінні рядом із водієм</p> <p>пасажир заднього сидіння (праворуч, посередині, ліворуч)</p> <p>пасажир салону автобуса</p> <p>пасажир коляски мотоцикла</p> <p>екіпаж та пасажирні морського чи річкового судна</p> <p>екіпаж повітряного судна</p> <p>пасажирні повітряного судна</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• парашутист</li> <li>• космонавт</li> </ul>
За типом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• типова</li> <li>• атипична</li> </ul>
За видом, варіантом, підваріантом травми	

**Комбінована транспортна травма** – вид травми, коли ушкодження у потерпілого виникають внаслідок двох або більше видів травми, що утворюються послідовно один за одним (напр., наїзд з наступним переїздом; падіння з машини з наступним переїздом; удар з наступним здавлюванням між машиною та нерухомим предметом тощо).

Специфічними ознаками у випадку транспортної травми можуть бути: слід від протектора, радіатора, фари тощо. Специфічність ознаки визначається експертом на підставі знання механізму утворення ознаки та досвіду виконання експертиз. У випадках дорожньо-транспортної або залізничної травми іноді зустрічаються випадки переміщення тіла потерпілої особи транспортним засобом, що називається волочінням.

**Сліди волочіння** – ушкодження, що виникають під час автомобільної та залізничної травми внаслідок протягання тіла. Вони мають вигляд обширних саден, значну кількість паралельних подряпин, іноді з т.зв. "спилуванням" м'яких тканин і навіть кісток. Під час огляду трупа звертають увагу на локалізацію, напрямок ушкоджень (за відшаруванням епідермісу), наявність сторонніх часточок (пісок, гравій, земля).

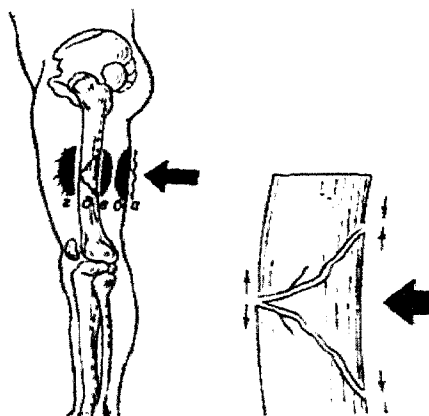
#### 4.28 Автомобільна травма

**Автомобільна травма** – механічні тілесні ушкодження, заповдіані зовнішніми або внутрішніми частинами автомобіля, що рухається, а також ті, які виникають внаслідок падіння з машини, що рухається.

**Зіткнення автомобіля з людиною** (наїзд, удар автомобілем) – вид транспортної травми; сукупність механічних дій на тіло людини з утворенням ушкоджень внаслідок удару зовнішніми частинами транспортного засобу, що рухається. Початок наїзду – удар людини транспортом. Потім відбувається падіння людини на транспорт, відкидання й падіння на ґрунт, ковзання тіла по покриттю дороги. Іноді за незначним ударом настає тиск. Тому виділяють наїзд із переважною дією ударом та наїзд із переважною дією тиском. Специфічною ознакою наїзду є відбиток частин транспорту (облицювання радіатора, фари тощо); характерними є бампер-ушкодження, локальні ушкодження голови, тулуба, кінцівок, струси тіла, локалізація ушкоджень, з одного боку, тощо.

Перелом кісток кінцівок (гомілки, стегна) від удару бампером (буфером) автомашини під час автомобільної травми називається **бампер-переломом** (мал. 132). Це характерна ознака наїзду (удару) автомобіля. Морфологічні особливості його залежать від швидкості автомобіля, форми та ширини бампера, від товщини м'яких тканин на місці удару та інших чинників. Якщо швидкість руху автомобіля була значною, то за рахунок деформації зсуву виникають поперечні або поперечно-косі переломи з незначним відколом компактної речовини на місці удару та значною кількістю віялоподібних тріщин, які утворюють кути, відкриті до місця прикладення сили. Якщо швидкість машини була незначною (до 45-50 км/год), то виникає перелом за рахунок згинання трубчастої кістки й поперечно-уламковий перелом зі значним ула-

мком неправильно-ромбоподібною форми з боку удару, який має клиноподібну форму, а основа клинця вказує на місце прикладення сили – Месерера трикутник.



Мал. 132 Механізм утворення бампер-перелому (стрілкою позначено напрямок удару) (Соломін А.А.): *a* – садно на шкірі, *б, в, г* – крововиливи; *д* – перелом стегна.

Внаслідок переїзду колесом автомобіля виникають ушкодження, що зумовлені ударом та зворотно-поступальним рухом колеса й стисканням тіла. Переїзд буває повним (в разі перекочування колеса) і неповним (в разі накочування колеса).

Переїзд голови – сплющення, розчавлення речовини мозку, численні переломи кісток (ушкодження масивніші з боку зіткнення з колесом).

Переїзд грудної клітки – чисельні двобічні непрямі переломи ребер (особливо з боку первинного дотику коліс), переломи остистих відростків хребців, відрив та переміщення внутрішніх органів.

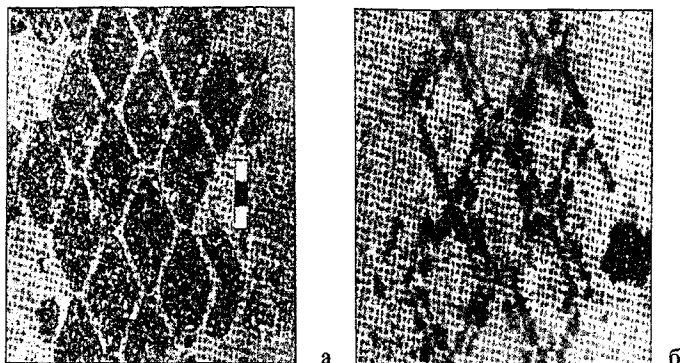
Переїзд живота – розриви, розтрощування та відрив органів черевної порожнини, значні крововиливи в заочервинну клітковину.

Переїзд кінцівок – переломи кісток і значне розминання м'язів.

Переїзд таза – двосторонні переломи тазових кісток, сплющення таза.

Важливим показником переїзду є наявність слідів протектора на тілі та на одязі. Протектор розрізняють за малюнком. Його формою, величиною та іншими особливостями. Слід від протектора на одязі чи тілі трупа є важливим речовим доказом транспортної травми. Відбиток протектора може бути об'ємним (нашарування грязюки з характерним малюнком) чи поверхневим, площинним. Площинні відбитки бувають негативні й позитивні. Ушкодження, що відтворюють лише частини протектора, які западають, називають негативними відбитками, а ті, що відтворюють лише частини, що виступають, – позитивними (мал. 133). Чіткий відбиток протектора дозволяє вирішити питання про модель, марку автомашини, мотоцикла, колісного трактора, виконати ідентифікацію.

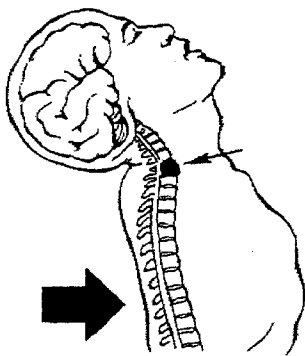




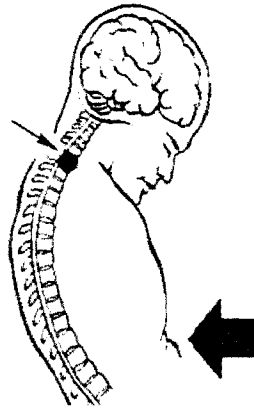
Мал. 133 Слід протектора: а – позитивний; б – негативний.

Автомобільна травма від падіння з автомобіля, що рухається, характеризується утворенням ушкоджень, аналогічних до ушкоджень внаслідок падіння зі значної висоти.

Автомобільна травма всередині автомобіля буває внаслідок зіткнення машини між собою, з нерухомим предметом, під час перевертання автомобіля. Основні ушкодження локалізуються на передній поверхні тіла, іноді – на бічній (лівій – у водія, правій – у пасажирів), найчастіше травмуються голова та ноги. Характерним є ушкодження щитком приладів управління: садна та рани від забиття, переломи надколінника, розриви хрестоподібних зв'язок колінного суглоба, переломи виростків стегнових кісток та непрямі ушкодження: переломи діяфіза стегна, ушкодження кульшового суглоба, переломи таза. Удар об руль у водія супроводжується утворенням саден, крововиливів дугоподібної форми на грудях, переломами грудини та ребер, розривами між першим і другим пальцями рук тощо, чого не буває в пасажирів. У пасажирів і водія бувають хлистоподібні переломи хребта (мал. 134), або переломи у вигляді підборідного гачка (мал. 135).



Мал. 134 Механізм утворення хлистоподібного перелому хребта.



Мал. 135 Механізм утворення перелому хребта у вигляді підборідного гачка.

Ушкодження ременями безпеки виникають на грудях і животі: крововиливи, садна, переломи ребер, ключиць, розриви груднино-ключичного суглоба, а в разі значної швидкості автомобіля – розриви аорти, серця, відривання серця від судин.

Сліди, що виникають на підшві взуття під час дорожньо-транспортних пригод, зокрема, у випадку автомобільної травми, називаються слідами ковзання. Вони мають вигляд паралельних борозен та валиків лінійної або дугоподібної форми й розміщені відносно довжини підшви вздовж, навскіс або впоперек. Аналіз цих слідів допомагає визначити напрямок руху травмованої особи та транспортного засобу.



Мал. 136 Механізм утворення ушкоджень внаслідок падіння з автомобіля, що рухається.

Травма внаслідок випадання з автомобіля, що рухається можлива внаслідок раптового гальмування, раптового руху з місця або раптового повороту автомобіля (мал. 136). Не зважаючи на те, що автомобільні пригоди відбуваються протягом дуже короткого проміжку часу, у кожному випадку має місце певний порядок фаз травмування, кожна з яких має свій механізм утворення ушкоджень у потерпілих (табл. 31).

Таблиця 31

## Види автомобільної травми та механізми утворення ушкоджень

Вид автомобільної травми	Фаза заподіяння травми	Механізм утворення ушкоджень
Травма внаслідок зіткнення автомобіля, що рухається, з людиною (удар автомобілем)	1. Зіткнення частин автомобіля з тілом	1. Удар частинами автомобіля та струс тіла.
	2. Падіння тіла на автомобіль	2. Той самий.
	3. Відкидання тіла та падіння його на ґрунт.	3. Удар об ґрунт.
	4. Ковзання тіла по ґрунті.	4. Тертя об ґрунт.
Травма внаслідок переїзду колесами автомобіля	1. Зіткнення колеса з тілом.	1. Удар колесом.
	2. Штовхання, іноді перевертання тіла колесом.	2. Тертя об ґрунт та колесо.
	3. Накочування колеса на тіло.	3. Тертя та обертальний рух колеса.
	4. Перекочування колеса через тіло.	4. Стиснення та розтяг.
	5. Волочіння тіла.	5. Тертя об ґрунт.
Травма внаслідок випадання з автомобіля, що рухається	1. Зіткнення тіла з частинами автомобіля.	1. Удар об частини автомобіля.
	2. Падіння на ґрунт.	2. Удар об ґрунт та струс тіла
	3. Ковзання по ґрунті.	3. Тертя об ґрунт.
Травма внаслідок дії внутрішніх частин автомобіля (травма всередині автомобіля)	1. Зіткнення тіла з частинами автомобіля.	1. Удар об частини автомобіля.
	2. Стиснення тіла частинами кабіни, що змістилася.	2. Стиснення.
Травма внаслідок стиснення тіла між автомобілем та іншими предметами чи ґрунтом	1. Зіткнення частин автомобіля з тілом.	1. Удар та струс тіла
	2. Притискання тіла до різних предметів.	2. Стиснення.
Комбіновані види травми	Кількість фаз та механізм утворення ушкоджень визначаються залежно від комбінації основних видів травми.	
Інші випадки	Фази та механізм утворення ушкоджень визначаються конкретними умовами пригоди.	

## 4.29 Мотоциклетна травма

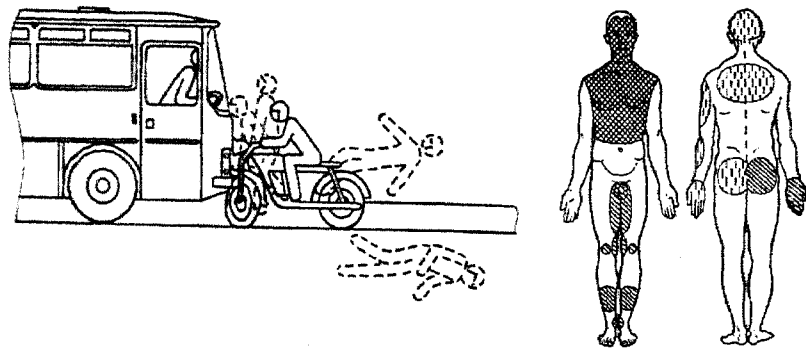
**ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

(аналогічні до тих, що вирішуються під час експертизи автотравми)

**Мотоциклетна травма** (мототравма) – сукупність тілесних ушкоджень, які утворилися в зв'язку з рухом мототранспорту (мотоцикла, моторолера, мопеда). Виділяють такі види мототравми залежно від обставин її виникнення: 1) зіткнення мотоцикла, що рухається, із транспортом, який рухається; 2) зіткнення мотоцикла, що рухається, з нерухомим предметом; 3) зіткнення мотоцикла з людиною; 4) здавлювання деталями мотоцикла (колесом, дном коляски); 5) падіння з мотоцикла без коляски; 6) перевертання мотоцикла з коляскою; 7) комбінації видів травми; 8) атипові види мототравми.

Під час мототравми можлива загибель самого водія або струс тіла, а ушкодження локалізуються переважно з одного боку.

Найтяжчим за наслідками видом дорожньо-транспортної пригоди для водіїв мотоциклів є зіткнення із транспортом, що рухається. Як правило, під час такої пригоди гинуть водій та пасажир мотоцикла внаслідок черепно-мозкової травми, травми органів грудної та черевної порожнин (мал. 137).



Мал. 137 Механогенез травми та локалізація ушкоджень у водія мотоцикла в разі фронтального зіткнення із зустрічним транспортом (Н.Н. Тагаєв). На малюнку позначені ділянки тіла так: косими штрихами – взаємодіяли з деталями мотоцикла на момент травми; вертикальні штрихи – взаємодіяли з дорожнім покриттям; перехресні лінії – взаємодіяли з перепонами.

#### 4.30 Велосипедна травма

##### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

(аналогічні до тих, що вирішуються під час експертизи автотравми)

Велосипедна травма – механічне ушкодження від дії частин велосипеда під час його руху, а також внаслідок падіння з нього під час руху. За видами та механізмом утворення ушкоджень велотравма подібна до мотоциклетної травми, але часто менш тяжка.

#### 4.31 Рейкова травма

##### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

1. Зажиттєвість та давність ушкодження.
2. Властивості предметів, що травмували:
  - вид предмету, що травмував;
  - травмувальна поверхня: розмір, форма, рельєф, накладення, висота розміщення відносно баластового шару шляху або головки рейки;
  - можливість утворення ушкоджень від дії конкретної деталі залізничного транспорту.
3. Механізм утворення ушкоджень:
  - місця прикладення травмувальної сили;
  - напрямок травмувальної дії;
  - вид травмувального впливу (удар, стиснення, розтяг, тертя чи їх поєднання);
  - сила травмувальної дії;
  - можливість одночасного утворення ушкоджень;
  - послідовність утворення ушкоджень;
  - можливість заподіяння ушкоджень певними частинами вагона, локомотива та їх деталями;
  - можливість заподіяння ушкоджень конкретним вагоном чи локомотивом;
  - можливість утворення всіх ушкоджень за певних умов транспортної пригоди.

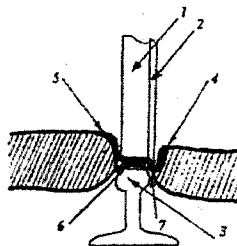
До рейкового транспорту належать перевізні засоби, що рухаються з використанням рейок (сталених балок спеціального профілю); до нього належать – залізничний (в т.ч. метро), трамваї, фунікулер, внутрішньошахтний транспорт тощо.

Залізнична травма – механічні ушкодження тіла людини, що виникають внаслідок дії рейкового транспорту, що рухається. Розрізняють п'ять видів залі-

ничної травми: удар поїздом, що рухається; переїзд колесами; падіння з поїзда, що рухається; стиснення вагонами; травма всередині вагона під час залізничних катастроф.

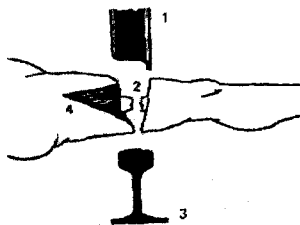
"Скидальні uszkodження" виникають від удару передньою поверхнею локомотива: відкриті поперечно-уламкові переломи кісток гомілки; садна й рани в зоні сідниці й стегна та переломи таза. Локалізація ушкоджень з боку удару дозволяє визначити положення тіла в момент травми.

Переїзд колесами залізничного транспорту – найбільш характерне ушкодження для залізничної травми, що утворюється внаслідок сильного тиску та розтрощування тканин разом із ножицеподібною дією колісного гребеня (реборди), що призводить до відокремлення частин тіла або поділу тіла на частини. На шкірі буває смуга тиснення та смуга осаднення, а поруч – ділянка обтирання, що може бути й на одязі (мал. 138).



Мал. 138 Механізм ушкодження внаслідок переїзду колесом рейкового транспорту: 1 – поверхня колеса, що котиться; 2 – гребінь колеса (реборда); 3 – головка рейки; 4,5 – смуга обтирання; 6 – смуга тиску; 7 – місце поділу тіла.

Важливою ознакою переїзду залізничним транспортом є **клиноподібний дефект**, який характеризується тим, що, під час зіставлення розчленованої частини тіла, яка прилягала до рейки, дефект не визначається, а та, що контактувала з колесом, має дефект (мал. 139,140,141,142).



Мал. 139 Клиноподібний дефект (Мунтан С.С.): більш широка частина дефекту (2) звернена до колеса (1), дещо вужча – до рейки; на кукці стегна – лампаподібний розрив шкіри (4).



Мал. 140 Наслідок переїзду залізничним колесом: на правій нозі помітний клиноподібний дефект (відокремлена частини ноги співставлена).



Мал. 141 Наслідок переїзду залізничним колесом: на правій нозі помітний клиноподібний дефект (не відокремлена частини ноги).



Мал. 142 Те ж саме спостереження: вище рани добре помітний поясок обтирання.

Розчленування тіла під час залізничної травми внаслідок переїзду відбувається лише в разі перекошування декількох коліс (мал. 143). Часто розчленування супроводжується вогонням (мал. 144).

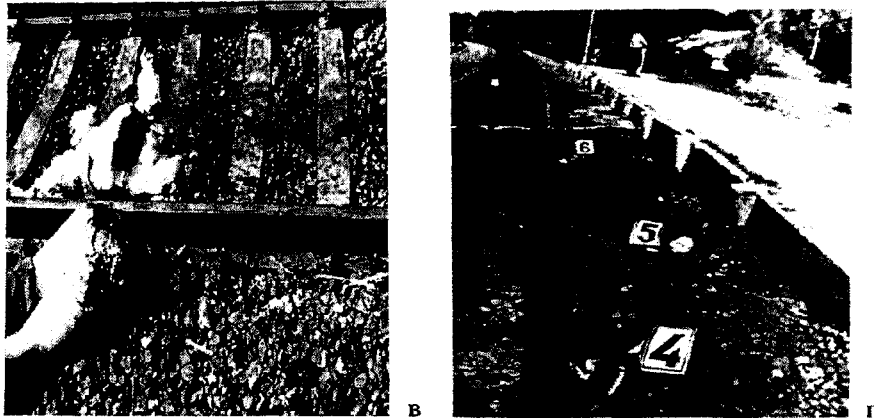


Мал. 143 Повне розчленування трупа внаслідок рейкової травми: переїзд через живіт.



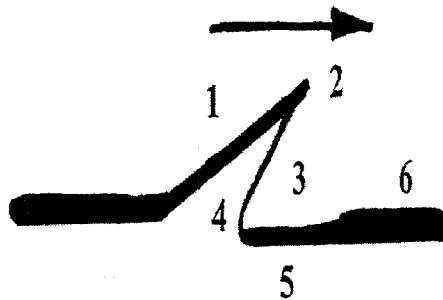
6





Мал. 144 Огляд місця події у випадку залізничної травми: а,б,в – рештки розчленованого трупа, г – окремі речу потерпілої особи.

Переїзд залізничним транспортом часто супроводжується волочінням, внаслідок чого утворюються садна, подряпини, рани, які містять мастило та частини баластного шару колії. Іноді виникає значне відшарування м'яких тканин до кісток, а також часткове або повне зривання одягу. У випадку залізничної травми на верхньому одязі буває т.зв. “складчасте запрасування”, утворене внаслідок стиснення одягу між колесом та рейкою; верхні кути складок указують на напрямок обертання колеса (мал. 145).



Мал. 145 Механізм утворення складчастого гофрування (“складчастого запрасування”) одягу (Л.В. Станіславський, 1969): 1 – поверхня складки, звернена до колеса; 2 – верхній кут складки; 3 – нижня поверхня складки; 4 – нижній кут складки; 5 – ділянка одягу, прикрита складкою; 6 – накладення маслянистих речовин; стрілка вказує напрямок руху колеса.

Падіння із залізничного транспорту, що рухається, має ознаки падіння зі значної висоти. Падінню з даху електропоїзда іноді передуює електротравма.

Здавлювання між буферами залізничних вагонів супроводжується ушкодженнями, що є характерними для здавлювання тіла (див. вище).

#### 4.32 Тракторна травма

**Тракторна травма** – травма, що утворюється під час руху трактора: буває двох видів: від гусеничного та від колісного транспорту.

Тракторна травма від колісного транспорту нагадує автомобільну травму.

Травма гусеничним трактором має свої особливості: у випадку переїзду гусеничні гребені утворюють на тілі смугоподібні садна та крововиливи, що розміщені на однаковій відстані перпендикулярно лінії переїзду, утворюються також рвані рани та забиття, переломи кісток та руйнування внутрішніх органів. Розрізняють такі види тракторної травми:

- удар частинами трактора, що рухається;
- переїзд гусеницею або колесом: падіння із трактора або причепа;
- травма в кабіні (під час перевертання);
- притиснення трактором до нерухомого предмета;
- комбінована тракторна травма;
- травма причіпними та навісними знаряддями;
- інші випадки.

#### 4.33 Авіаційна травма

### *ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ*

1. Зажиттєвість та давність ушкодження.
2. Чинники, що ушкоджують:
  - тулі предмети, що розміщені в кабіні;
  - функціональні деталі, що знаходяться в кабіні;
  - прив'язні ремені;
  - зовнішні частини літака, що рухається;
  - колеса шасі;
  - хвостове оперення (у разі катапультивання);
  - частини катапультичного крісла;
  - зустрічний струмінь повітря (у разі катапультивання);
  - вибухова декомпресія (у разі розгерметизації кабіни);
  - вибухова хвиля;
  - повітряний струмінь спереду реактивного двигуна;
  - реактивний струмінь відпрацьованих газів;

- термічні чинники (полум'я пожежі, гаряча рідина, розжарені металеві предмети);
- хімічні чинники (оксид вуглецю, отруйні речовини внаслідок згорання полімерів, продукти піролізу мастил, пального та технічних рідин).

### 3. Механізм утворення ушкоджень:

- місце прикладення сили;
- напрямок травмувальної дії;
- сила травмувальної дії;
- послідовність заподіяння ушкоджень;
- вид травмувального впливу (удар, стиснення, розтяг, тертя чи їх поєднання, інерційна дія, руйнування тіла);
- можливість одночасного утворення ушкоджень;
- послідовність утворення ушкоджень;
- положення тіла відносно основного напрямку травмувального впливу;
- поза пілота та членів екіпажу в момент травми;
- можливість заподіяння ушкоджень певними частинами літака та його деталями;
- відповідність ушкоджень на тілі, одязові та спорядженні;
- можливість утворення всіх ушкоджень за певних умов авіаційної пригоди.

**Авіаційна травма** – сукупність ушкоджень, що утворилися внаслідок дії на організм зовнішніх та внутрішніх частин літака в разі падіння з висоти, аваріях під час злітання та посадки, або внаслідок вибуху та спалаху пального.

У випадку значної швидкості польоту та падінні літака зі значної висоти судово-медична експертиза завжди складна. Під час падіння літака на землю під кутом, близьким до прямого, утворюється велика вирва, біля якої на відстані до 0,5 км знаходять рештки літака та рештки розчленованих людських тіл. Відбитки приладів на тілах членів екіпажу дозволяють вирішити питання про місцезнаходження кожного члена екіпажу в момент катастрофи. Особливу увагу приділяють дослідженню трупів членів екіпажу на наявність карбоксигемоглобіну (у випадку пожежі на борту літака), лікарських засобів, наркотиків, отрут, етилового спирту, виявленню патологічних процесів у внутрішніх органах, а також вогнестрільних ушкоджень, коліно-різаних ран та інших ознак насильства. Особливі труднощі виникають під час ідентифікації загиблих, доцільним для цього в складних випадках є використання генотипоскопічної експертизи.

#### 4.34 Парашутна травма

**Парашутна травма** – травма, що розвивається під час стрибка з парашутом: на момент розкриття купола парашута бувають ушкодження від незначних саден і крововиливів до переломів стегна, шийної частини хребта, крововиливів у мозок та струсу тіла. Під час приземлення на випрямлені ноги й тулуб, може мати місце перелом ніг, струс тіла. У випадку падіння з нерозкритим парашутом виникають ушкодження, характерні для падіння зі значної висоти.

#### 4.35 Водотранспортна травма

**Водотранспортна травма** – травма, що виникає в членів екіпажу (моряків, рибалок) під час виконання ними робіт та в пасажирів, а також внаслідок дії частин водного транспорту, що рухається, на людей, які перебувають у воді. Члени екіпажу травмуються під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт (здавлювання тіла), під час швартування судна (травма між судном та причалом, удар та захлистування тросом), внаслідок падіння зі значної висоти (у трюм, із трапа, зі стріли крана); травмуються також пасажери; бувають електротравми, опіки, ураження від різкої зміни атмосферного тиску (баротравма), утоплення.

Травма людей, що перебувають у воді поза судном, завдається гребним гвинтом та підводними крилами. Удар підводним крилом суден типу "Ракета", які рухаються зі значною швидкістю, призводить до поділу тіла людини на частини: відділення голови від тулуба; розділення голови, тулуба; відділення кінцівок. Розчленування відбувається найчастіше в одній площині. Дія гребних гвинтів морських суден спричинює грубі механічні ушкодження голови, хребта, відділення кінцівок; від дії гребних гвинтів річкових суден виникають рани, що нагадують рубані або рвано-ударні. У разі судово-медичної експертизи трупів осіб, які потрапили на підводне крило або гребні гвинти, майже завжди необхідно вирішувати питання про зажиттєвість ушкодження.

#### 4.36 Водолазна травма

**Водолазна травма** – травма, що виникає у водолазів під час виконання ними робіт під водою; може статися внаслідок:

- різкого перепаду загального тиску (декомпресійна хвороба, баротравма легень, баротравма вуха, додаткових порожнин носа, обтиск водолаза);
- зміни парціального тиску газів (кисневе голодування, отруєння вуглекислим газом, киснем, наркотична дія індиферентних газів);
- дії інших чинників підводного спуску (переохолодження, перегрівання, отруєння вихлопними газами, опіки та отруєння лугами);
- утоплення.

Важливим моментом судово-медичної експертизи водолазної травми є ознайомлення з результатами інженерно-технічної експертизи водолазного спорядження.

#### 4.37 Гужова травма

**Гужова травма** – сукупність дій на тіло людини частин воза або саней, що рухаються, і пов'язаних із ними ушкоджень, які спричинюють розлад здоров'я, чи то смерть людини. Гужова травма виникає внаслідок наїзду (удару) частинами транспорту, що рухається, переїзду колесами воза (полоззям саней), волочіння тіла.

#### 4.38 Спортивна травма

**Спортивна травма** – ушкодження, що виникають під час спортивних тренувань та змагань. Найчастіше трапляються такі види травм: садно, розтяг, розриви зв'язок та м'язів, забиття, вивихи, переломи. Існує певна залежність локалізації ушкоджень від виду спорту (так, обличчя й голова частіше ушкоджуються в ковзанярів та хокеїстів; нижні кінцівки – у футболістів, лижників, легкоатлетів). Смертельними ушкодженнями є перелом шийних хребців, ушкодження голови (напр., перелом кісток склепіння та основи черепа), крововиливи в речовину головного мозку тощо; бувають випадки раптової смерті спортсменів переважно внаслідок гострої серцевої недостатності, а у боксерів внаслідок ушкодження головного мозку. Під час судово-медичної експертизи спортивної травми слід ретельно вивчати обставини події.

#### 4.39 Виробнича травма

**Виробнича травма** – ушкодження на виробництві, переважно від дії механізмів, що працюють, а також інших чинників (баротравма, вибух, обвал, падіння зі значної висоти тощо).

**Ушкодження механізмами, що працюють**, виникають за різних умов, але головними в генезі травми є два чинники: тиск, який зумовлює стиснення тіла у випадку доцентрової дії сили та розтяг, який призводить до розтяг тканин внаслідок відцентрової дії сили.

Частини механізмів, що рухаються, мають значну кінетичну енергію, тому спричинюють множинні розтрощення кісток, розриви, розтрощування внутрішніх органів за відносною цілісності шкіри; внаслідок ударів утворюються садна, рани, які за формою є відбитками деталей (шестерні, металеві сітки тощо). У разі затягання одягу трансмісією характерним є відрив кінцівок або їх частин. Поверхня відділення має обірвані м'язи, сухожилля, судини, нерви без слідів розминання тканини та стиснення шкіри, що буває в разі відділення кінцівки внаслідок розтрощування. Інколи бувають ушкодження частинами, які відлітають від механізму, що працює, або від деталей, що обробляються.

У разі затягання працюючим механізмом волосся утворюється скальпована рана, яка характеризується повним або частковим відшаруванням шкіри (а на волосяній частині голови – майже всіх м'яких тканин) від підлеглих тканин без суттєвого їх ушкодження. Такі рани виникають, коли потрапляє довге волосся до механізмів, що рухаються (валки, шестерні), станків та інших машин, у разі потрапляння кінцівок у механізми, що крутяться, або під колеса транспорту. Ці рани дуже забруднені через потрапляння до них землі, мастила, промислового пилю та сторонніх тіл.

**Трансмисія** може спричинити значні ушкодження черепа, хребта, кінцівок (навіть із відривом кінцівки) з утворенням рваної рани, а також призвести до розчленування тіла.

**Шахтна травма** – один із різновидів виробничої травми, що характеризується ушкодженнями, які виникають під час виконання робіт чи перебування в шахті (вугільній тощо). Характерними є ушкодження внаслідок дії тупих твердих предметів, внаслідок вибуху та пожежі (опіки, отруєння оксидом вуглецю), рейкової травми, здавлювання грудей та живота тощо.

**Сільськогосподарська травма** – один із різновидів виробничої травми, що характеризується ушкодженнями, що виникають внаслідок дії сільськогосподарських машин та знарядь. Характерними є ушкодження внаслідок потрапляння людини або окремих частин тіла в передавальні механізми – трансмісії, різальні частини косарок та комбайнів, на транспортери. Морфологія ушкоджень схожа на ушкодження, які утворюються внаслідок дії механізмів, що працюють.

## Розділ V. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ГОСТРОГО КИСНЕВОГО ГОЛОДУВАННЯ

### 5.1 Механічна асфіксія (загальні питання)

Викликане механічними чинниками різке порушення зовнішнього дихання людини, що унеможливує нормальний доступ до організму кисню та призводить до накопичення в ньому вуглекислоти, називається **механічною асфіксією** (від грец. *asphyxia* – відсутність пульсу, ядуха).

**Механічна асфіксія** буває внаслідок стиснення органів ший (странгуляційна асфіксія), закриття дихальних отворів та дихальних шляхів (обтураційна та аспіраційна асфіксія), перебування в обмеженому просторі.

У перебігові асфіксії розрізняють два періоди: перший – передасфіксічний (триває до 1-ої хвилини), коли внаслідок гострої нестачі кисню та накопичення вуглекислоти посилюються й поглиблюються дихальні рухи; другий – асфіксічний (триває 5-6 хвилин) має такі стадії: інспіраторна та експіраторна задишка, короткочасна зупинка дихання, термінальні дихальні рухи, ядуха (ядуха) (табл. 32)

## Головні симптоми розвитку асфіксії

Стадії асфіксії	Тривалість	Дихання	Кровообіг	М'язи	ЦНС
Інспіраторної задишки	1-ша хв.	задишка з переважанням вдиху	сповільнене серцебиття, зниження АТ, початок розвитку ціанозу обличчя та шиї	зростання біоелектричної активності скелетних м'язів	десинхронізація біоелектричної активності головного мозку, оглушеність
Експіраторної задишки	2-га хв.	задишка з переважанням видиху	зростання брадикардії, порушення ритму, зміна АТ, посилення ціанозу	судороги, розслаблення сфінктерів, дефекація та виділення сечі	повна втрата свідомості
Тимчасової зупинки дихання	3-тя хв.	відсутність дихання	виразна брадикардія, падіння АТ	розслаблення м'язів	непритомний стан
Термінального дихання	4-та хв.	рідкі дихальні рухи «вдихи» із відкриванням рота (гаспінг)	коливання частоти серцевих скорочень, коливання рівня АТ	розслаблення м'язів	непритомний стан, відсутність ознак біоелектричної активності головного мозку
Стійкої зупинки дихання	на 3-5-тій хв.	відсутність дихання	брадикардія, мінімальний АТ	розслаблення м'язів	непритомний стан, відсутність ознак біоелектричної активності головного мозку
Зупинки серцебиття	на 5-30-тій хв.	відсутність дихання		розслаблення м'язів	непритомний стан, відсутність ознак біоелектричної активності головного мозку

Асфіксія (задуха) на трупі має так звані загальноасфіктичні ознаки:

- **зовнішні:** ціаноз шкіри, особливо обличчя; поширені трупні плями; розширені зіниці; крапчасті крововиливи в кон'юнктиву; ознаки мимовільної дефекації, сечовипускання, виливання сперми та вихід слизової пробки шийки матки;

- **внутрішні:** значне повнокров'я внутрішніх органів; рідка темно-червона кров, розширення та переповнення кров'ю правої половини серця (асфіксичний тип серця); крововиливи під легеневою плеврою та в епікарді (плями Тардье); часто альвеолярна емфізема легень; іноді недокрів'я селезінки (ознака Сабінського).

Але ці ознаки також бувають і в разі швидкого розвитку смерті без асфіксії.

### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

1. Вид механічної асфіксії.
2. Зажиттєвість ушкоджень.
3. Давність заповодіяння ушкоджень.  
Решта питань вирішується залежно від виду механічної асфіксії.

#### **Повішення та задушення петлею**

1. Властивості петлі (вид предмету, що ушкоджував; кількість обертів; будова петлі – рухома чи нерухома; відкрита чи закрита; наявність вузла; матеріал петлі – м'який, напівжорсткий, жорсткий; товщина; рельєф).
2. Механізм утворення ушкоджень:
  - місце прикладення сили, що травмувала;
  - напрямок дії петлі, її переміщення;
  - сила, рівномірність або нерівномірність тиску;
  - можливість утворення странгуляційної борозни внаслідок дії конкретної петлі;
  - можливість повішення за даних обставин;
  - можливість задушення петлею за даних обставин.

#### **Стиснення ший руками (ногою)**

1. Частина тіла, що травмувала ший (пальці, кисть, плече-передпліччя, стегно-гомілка)
2. Механізм утворення ушкоджень:
  - місце прикладення сили;
  - орієнтація частин тіла відносно ший;
  - можливість задушення за даних обставин (за умов певного положення частин тіла).

#### **Стиснення грудної клітки та живота**

1. Властивості предмета, що травмував:
  - вид предмета, що ушкоджував;
  - характеристика поверхні, що ушкодила (розміри, форма, рельєф, накладка);
  - маса.



- матеріал;
  - можливість заподіяння ушкодження предметом даного типу;
  - конкретний екземпляр.
2. Механізм заподіяння ушкоджень:
- місце прикладення сили;
  - напрямок дії сили, що травмувала;
  - вид ушкоджуючої дії (стиснення);
  - сила тиску;
  - можливість заподіяння травми за конкретних умов.

#### Закриття дихальних отворів та дихальних шляхів

1. Властивості чинника, що ушкоджував:
- властивості стороннього тіла або вмісту;
  - консистенція;
  - число (для твердих тіл);
  - об'єм (для рідини).
2. Механізм впливу:
- закриття дихальних отворів;
  - закриття дихальних шляхів;
  - можливість смерті за даних умов.

#### Утоплення

1. Доказ смерті внаслідок утоплення.
2. Визначення середовища втоплення.
3. Версія перебування трупа у воді.
4. Можливість утоплення в конкретному середовищі втоплення.

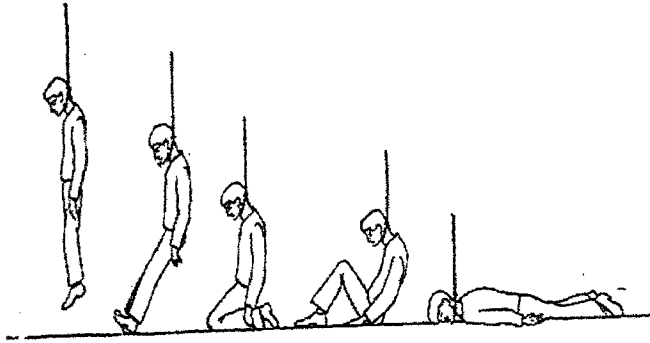
#### Смерть у обмеженому просторі

1. Можливість загибелі за конкретних умов у обмеженому просторі.

### 5.2 Асфіксія странгуляційна

**Странгуляційна асфіксія** (син. странгуляція) – асфіксія внаслідок стиснення органів шиї шляхом задушення, защемлення, задавлення петлею.

**Повішення** – вид механічної асфіксії від стиснення шиї петлею, що затягається під дією маси всього тіла людини або його частини, а інколи повішення відбувається внаслідок стискання шиї тупими твердими предметами (розгалуженням дерева, штахетною огорожею тощо). При цьому може бути: самоповішення (самогубство); повішення сторонньою особою (убивство); повішення випадкове (вещадний випадок); підвішування трупа; приховування іншої причини смерті (висленування). Положення трупа під час повішення буває: **повис висівши; исповис висівши** – у положенні стоячи, сидячи, на колінах, лежачи (мал. 146,147).



Мал. 146 Положення тіла людини під час повішення (за Понсольдом): висячи, стоячи, стоячи на колінах, сидячи на підлозі, лежачи.



Мал. 147 Повішення в нерухомій петлі без ковзання (труп з ознаками гниття).

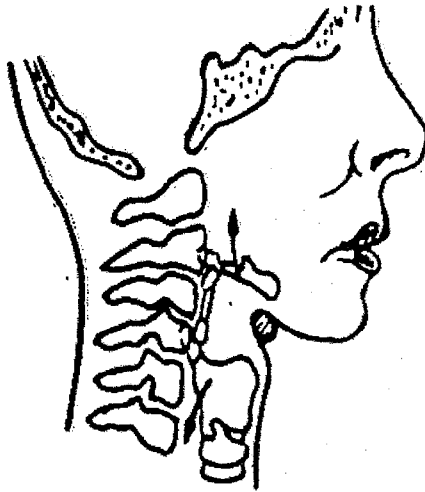
Механізм смерті під час повішення є складним патофізіологічним процесом, який турбується дією багатьох чинників, зокрема, порушенням зовнішнього дихання, рефлекторними механізмами, порушенням кровообігу в головному мозковій часті. Тампостазис у разі повішення має 4 стадії: задишки та судом; відносного сповільнення термінального дихання; припинення дихання та поступового згасання діяльності серця. Тривалість кожної стадії біля 3-5-ти хв.

Іноді має місце "припинене задущення" – за термінологією окремих авторів – смерть, що настала під час підвищення до розвитку повної картини задущення (механічної асфіксії) через тиск петлі на блукаючий нерв та розвиток шоку.

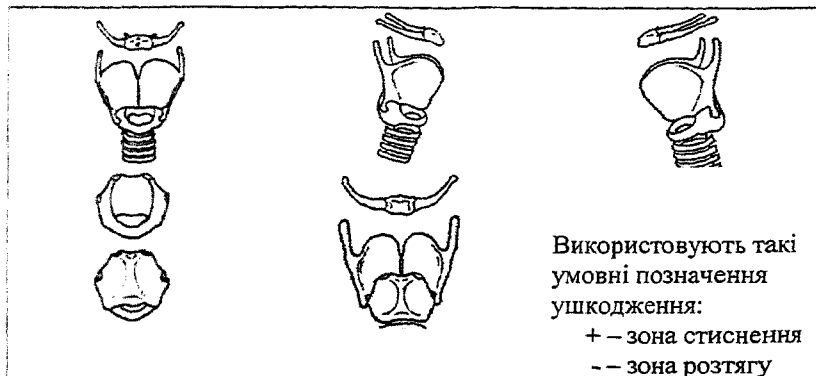
Головними діагностичними ознаками підвищення є наявність ознак асфіксії, характерні особливості странгуляційної борозни та інші видові ознаки підвищення:

- висунутий та защемлений між зубами язик;
- трупні плями, розміщені на нижній частині тіла в разі вертикального положення повішеного;
- ушкодження тканин шиї під странгуляційною борозною;
- надриви внутрішньої оболонки загальних сонних артерій нижче рівня бі-фуркації (ознака Амюссе);
- крововиливи в зоні кріплення до груднини груднино-ключично-соскоподібного м'яза у випадку вільного висіння трупа (Вальхера ознака);
- крововиливи в адвентицію каротидів (Мартіна ознака).

На трупі можуть бути ушкодження у вигляді саден, синців та навіть ран, що іноді виникають від ударів тіла об навколишні предмети під час судом. Іноді внаслідок дії петлі буває перелом під'язикової кістки та щитовидного хряща (мал. 148), що потребує диференціації із задущенням руками. Під час експертизи трупа з переломами хрящів гортані й трахеї слід для опису ушкоджень використовувати схему, яка запропонована Є.С. Мішиним (мал. 149).



Мал. 148 Схема утворення переломів під'язикової кістки (стрілка вгору) та щитовидного хряща (стрілка вниз) внаслідок підвищення (L. Марсиссі).



Мал. 149 Схема опису ушкоджень хрящів гортані й трахеї (Е.С. Мишин, 1992)

**Петля** (зашморг) – складений та зав'язаний кінець мотузки, ремінця, дроту, тканини тощо – засіб для підвищення або задушення петлею. Вона найчастіше має дві гілки, що утворені ходовим та корінним кінцями й вузлом. Є велика кількість петель та вузлів (морські, альпіністські, рибальські тощо), що використовуються певними фахівцями.

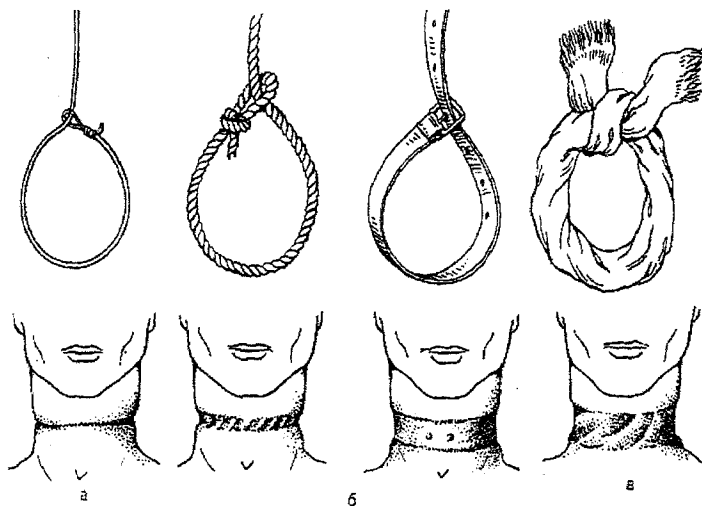
За характером вузла іноді можна зробити припущення щодо фаху того, хто його зав'язував, тому на місці події вузли не розв'язують, а зберігають для експертизи. За будовою розрізняють петлі, що можуть і не можуть затягатися (рухомі та нерухомі; відкриті й закриті); за матеріалом – жорсткі (із дроту), напівжорсткі (ремінь) та м'які (тканина). Петля, що здатна затягатися (зашморгуватися), називається зашморгом. За числом обертів петлі бувають одинарні, подвійні, потрійні та багатообертові. Петля з "вуздечкою" – тип багатообертової петлі, коли один з її турів проходить через рот. В окремих випадках петля затягається за допомогою стороннього предмета – закрутки.

Окремі конструктивні особливості петель наведені на малюнках 150, 151, 152.

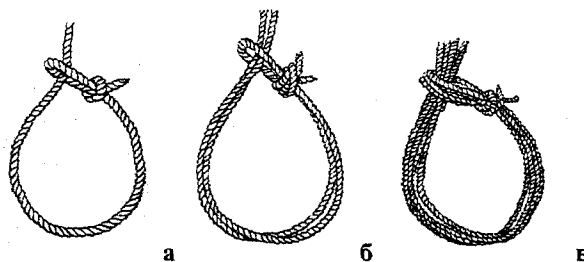
Положення петлі під час повішення буває типовим (на передній та бічній поверхні шиї, а вузол – на задній поверхні шиї або потилиці); бічним (вузол справа або зліва); стилізовим (вузол на підборідді) (мал. 153).

За ознакою класифікацією положення петлі буває: передне (петля стискає передню та дещо менше бічні поверхні шиї); заднє (стискається задня та частково бічні поверхні шиї); бокове (стискається в основному права або ліва бічна поверхня шиї); охоплююче (петля повністю охоплює шию); положення, що зустрічаються рідко (між підборіддям та ротом, через рот – "вуздечка", нижче носа тощо).

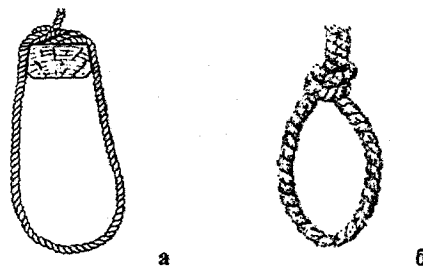
Внаслідок тиску петлі утворюється странгуляційна борозна, яка є однією з головних ознак стиснення шиї петлею та дає собою поверхневе ушкодження шкіри у вигляді негативного сліду петлі.



Мал. 150 Особливості странгуляційної борозни залежно від матеріалу петлі: а – жорстка (дріт); б – напівжорстка (мотузка, ремінь); в – м'яка (шарф).



Мал. 151 Рухомі петлі (з ковзанням): а – одиночна; б – подвійна; в – множинна.



Мал. 152 Петлі (без ковзанням): а – нерухома; б – рухома.



Мал. 153 Розміщення вузла петлі на шії: а – типове; б – атипове (бічне); в – атипове (переднє).

У випадку повішення або задушення странгуляційна борозна ретельно досліджується та описується за таким планом: розміщення та напрямки, які відповідають положенню сліду петлі; кількість окремих вдавлень; наявність та виразність проміжних валиків; ширина та глибина кожного вдавлення вздовж борозни; колір, щільність та особливості рельєфу її дна; наявність саден, крововиливів по краю борозни або поряд із нею.

Глибина странгуляційної борозни залежить від товщини петлі та сили тиску її на ший, часто нерівномірна в різних місцях.

Дно странгуляційної борозни буває м'яким та щільним. Внаслідок сильного тиску наприкінці доби странгуляційна борозна стає щільною на дотик, жовтувато-сірою, буруватою або навіть темно-бурого кольору (мал. 154). Виразність борозни посилюється із часом перебування в петлі.



Мал. 154 На странгуляційній борозні від подвійної петлі виразна пергаментация, помітний проміжний валик.

**Рельєф странгуляційної борозни** буває дуже характерним, що дозволяє визначити матеріал петлі (кручена мотузка, плетена мотузка тощо).

**Переривчастість странгуляційної борозни** іноді буває обумовлена потраплянням під петлю під час підвищення сторонніх предметів (елементів одягу: комірця, шарфа, краватки тощо) або пальців внаслідок наміру потерпілого звільнитися від петлі.

Природні бліди зморшки шкіри на фоні трупних плям або смуги від тиску коміря іноді помилково сприймаються як странгуляційна борозна.

**Ознаки зажиттєвості странгуляційної борозни:** крововиливи в поверхневих шарах шкіри по верхівці проміжних валиків; крововиливи в підшкірній клітковині та м'язах шиї, іноді надриви в груднино-ключично-соскоподібному м'язові біля груднини; переломи хрящів гортані або ріжків під'язикової кістки із крововиливом у прилеглу тканину; крововиливи в капсулу лімфатичних вузлів та тканину, що їх оточує, вище странгуляційної борозни, а нижче странгуляційної борозни ця ознака відсутня; надриви інтими сонної артерії в зоні біфуркації з крововиливами (дослідження виконується до вилучення органів шиї під час розтину трупа); анізокорія у разі сильного одностороннього давлення шиї петлею; прикус (або крововиливи) на кінчику язика; крововиливи та надриви м'язів плечового пояса; крововиливи в передньобоківі відділі міжхребцевих дисків шиї.

Під час гістологічного дослідження странгуляційної борозни помітне повнокров'я капілярів, екстравазати на межі шкіри та підшкірної клітковини по краю странгуляційної борозни, стаз, "маргінальне стояння" лейкоцитів, інфільтрація клітинами, набряк шкіри скраю странгуляційної борозни та в проміжних валиках, тромби в артеріях, дистрофія епідермісу в странгуляційній борозні та м'язів під нею (у м'язах зникає поперечна покресленість). Виразні реактивні зміни нервових сегментів шкіри та нервових стволів. Гістохімічно виявляється зміна ферментного стану тканин під странгуляційною борозною.

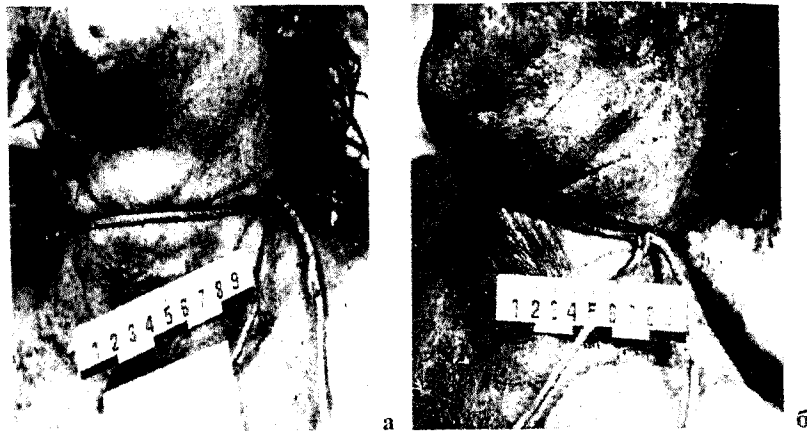
Під час підвищення або задушення петлею між витками петлі утворюються підвищення шкіри – **проміжні валики**, на гребенях яких бувають пухирі від набряку та крововиливи – проміжні валики, що є ознака зажиттєвості странгуляційної борозни.

Повищення слід диференціювати із задушенням петлею та підвішуванням трупа. Питання про категорію смерті у випадку підвищення (самогубство, убивство, нещасний випадок) судово-медична експертиза не вирішує, це – компетенція юридичних органів.

**Підвішування трупа** в петлі, як правило, злочинець здійснює з метою приховування причини смерті, введення слідчих органів в оману (інсценування підвищення). Висновок про підвішування трупа робиться судово-медичним експертом у разі, коли є всі морфологічні (макро- та мікроскопічні) ознаки того, що смерть настала не від дії виявленої на шиї петлі. Смерть у даному випадку могла бути наслідком різних ушкоджень у т.ч. від задушення петлею чи руками, що часом ускладнює диференційну діагностику підвішування трупа та підвищення.

**Задущення петлею** – різновид механічної асфіксії, яка розвивається внаслідок стиснення органів шиї петлею (зашморгом), що затягається рукою (сторонньою чи своєю) (мал. 155) або стороннім предметом. Задущення петлею може бути наслід-

ком нещасного випадку, коли, наприклад, до частин машини, що рухається, потрапляють кінець шарфа, косинки, галстук тощо.

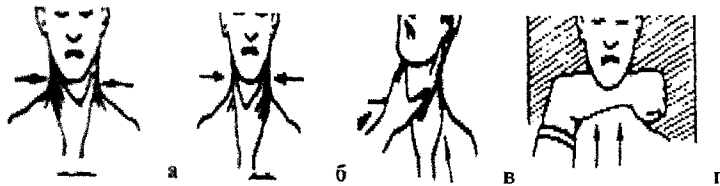


Мал. 155 Задуження петлею: а – вид спереду, б – вид збоку.

Морфологічні зміни в організмі внаслідок задуження петлею характеризуються ознаками асфіксії. Странгуляційна борозна часто міститься на рівні шитовидного хряща або нижче, рівномірно глибока, горизонтальна, але може бути й переривчастою, якщо під петлю потрапив одяг або вона була відкритого типу.

**Задуження руками** – різновид механічної асфіксії, що виникає внаслідок стиснення ший однією чи двома руками (мал. 156). Специфічними ознаками, які свідчать про задуження руками, є численні ушкодження нігтями у вигляді саден, що мають вигляд півмісяця, та крововиливи на шкірі передньобокової поверхні ший (мал. 157). У м'яких тканинах ший спостерігаються обширні крововиливи (в т.ч. у корені язика); типовими є переломи під'язикової кістки (мал. 158) та шитовидного хряща.

Якщо рука нападника була в рукавиці, або між рукою та шкірою ший під час задуження був одяг, то внаслідок дії шерехатої поверхні цих предметів виникають згруповані дрібні садна на боковій поверхні ший потерпілої особи, у підщелепній, підборідній ділянці та в зоні гортані. Іноді віддзеркалюється рельєф матеріалу у вигляді внутрішньошкірних крововиливів.



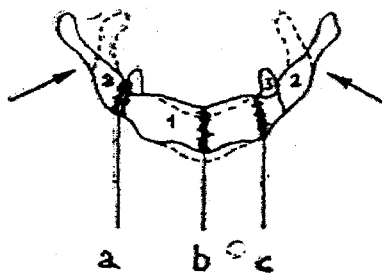




Мал. 156 Варіанти задушення руками (Мишин Е.С., Подпоринова О.Е., 1995): а – лівою рукою; б – правою рукою; в – двома руками; г – передпліччям спереду; д – передпліччям захват ззаду; е – передпліччям та плечем захват ззаду; є – двома руками з утриманням за одяг; ж – однією рукою з утриманням за одяг.



Мал. 157 Задушення руками: є ушкодження нігтями у вигляді саден та крововиливи на шкірі передньобічної поверхні шії. На підборідді садно внаслідок дії тупого твердого предмета.



Мал. 158 Схема локалізації переломів під'язикової кістки внаслідок задушення руками (С. Weintraub, 1961): 1 – тіло під'язикової кістки; 2 – великі ріжки під'язикової кістки; 3 – малі ріжки під'язикової кістки; а – перелом на рівні сполучення великого рійка з тілом під'язикової кістки; б, с – перелом тіла під'язикової кістки.

Задушення ногами можливе у випадку, коли потерпілий лежить на якійсь поверхні, а йому на шию тиснуть коліном, верхньою частиною гомілки або стопою.

### 5.3 Сексуальна (автоеротична) асфіксія

Сексуальна (автоеротична) асфіксія – це синдром, який полягає в тому, що статеве задоволення досягається в процесі розвитку ядухи при самоповищенні чи поміщенні голови в повітронепроникні ємності обмеженого обсягу (А.И. Вылегжанин, В.Г. Юрченко, 1991; R. Byard, N. Bramwell, 1988; B. Sungook, J. Uku. 1988). При цьому внаслідок гострої кисневої недостатності відбувається порушення процесів збудження-гальмування в головному мозку, що зумовлює центральне походження сім'явивергання й оргазму. У США щорічно ця форма сексуальної стимуляції стає причиною приблизно 250-300 смертей (S. Rosenbun, 1979; R. Imari, M. Ketani, 1988). Вітчизняних даних про таку асфіксію немає.

Така тимчасова аноксія для загострення сексуальних відчуттів під час мастурбації, переважно чоловіками, спричиняє смерть внаслідок удушення (Uva J.L., 1995). Відомо всього кілька випадків, коли жертвами були жінки (Byard R.W., Hucker S.J. and Hazelwood R.R., 1993). У таких випадках найчастіше тіло знаходять у затишному місці, оголене чи частково оголене, іноді на чоловічові жіночий одяг. Навколо може валятися еротична література чи порнографія, може бути дзеркало навпроти, щоб людина могла бачити свої дії.

Як правило, жертв знаходять повішених за шию, іноді з рушником чи чимось подібним між петлею й шкірою, щоб не було слідів не шиї. Ця модель поведінки звична й можуть бути свідчення того, що людина займалася цим постійно протягом декількох років.

Жертви подібних випадків використовують просту петлю, але можливі випадки, коли мотузка кілька разів обвивається навколо шиї, або людина зв'язує собі руки ззаду, чи спереду. Характер вузлів свідчить про те, що людина могла зробити це сама. Повішення найчастіше не повне, ноги торкаються землі так, що постражданий міг послабити тиск шляхом зміни пози. В окремих випадках використовується не петля, а якийсь інший предмет, що може створити тиск на шию. Завжди є певне пристосування, за допомогою якого жертва може послабити тиск до того, як знепритомніє. Іноді через відмову цього пристосування чи втрату контролю над ситуацією, справа закінчується смертю.

### 5.4 Розп'яття

Однієї з незвичних форм асфіксії є розп'яття (Edwards W.D., Gabel W.J. and Postner F.E., 1986). Жертву найчастіше прибивають до поперечної частини хреста зап'ястями, а стопи – до стовпа. Смерть настає внаслідок гіповолемічного та болювого шоку. Окрім того має місце дегідратія та асфіксія бо вага тіла, яке висить на витягнутих руках, перешкоджає нормальному диханню, видих стає діафрагмальним.

### 5.5 Смерть внаслідок підвішування догори ногами

У випадку підвішування людини догори ногами на досить тривалий час у неї розвивається серцева та легенева недостатність, або поєднання того й іншого. Тривалість життя в такому стані залежить від стану здоров'я людини – від декількох годин до доби, але може бути навіть дещо більшою.

### 5.6 Смерть від задушливого захоплення чи стиснення сонної артерії

Зустрічаються випадки смерті, викликані застосуванням захоплення шийним-небудь способом (Reay D.T. and Eisele J.W., 1982; Koiwai E.K., 1987), це зокрема практикується у виправних установах для насильницького підпорядкування ув'язнених. Таким способом спричиняється короткочасна ішемія головного мозку й втрачається свідомість. При цьому не використовуються механічні пристосування. Найчастіше на шию тиснуть рукою (плечем та передпліччям, пальцями тощо), іноді частиною ноги, а в окремих випадках користуються спеціальним кийком.

### 5.7 Постстрангуляційна (постасфіксічна) хвороба

Ряд дослідників галузі судової медицини (Молин Ю.А., 1996 та інш.) під терміном «постстрангуляційна хвороба» об'єднують процеси, що є наслідком перерваного стиснення шийної петлею, руками, ногою чи певним предметом. Вони характеризуються загальним патогенезом, наявністю єдиного "status localis" (механічне ушкодження тканин і органів шийної частини), однотипною симптоматикою з боку тих самих "органів-мішеней" (головного мозку, легень, серця), типовими варіантами летальних наслідків (асфіксічна кома, гостра постасфіксічна міокардіодистрофія, пневмонія). Прийнято поділяти постстрангуляційну хворобу на гостру (з наявністю ознак ушкодження органів та систем протягом місяця) та хронічну (зі збереженням ознак ушкодження органів та систем протягом місяців та років).

Велике значення для правильної оцінки ступеня тяжкості тілесного ушкодження в даному випадку має методика проведення експертизи, зокрема, детальне ознайомлення з матеріалами кримінальної справи, що свідчать про механізм травми, факт і тривалість втрати свідомості, наявність амнезії в потерпілого, а також обов'язкове консультування у фахівців. Рентгенографія шийної частини необхідна у випадку підозри на перелом під'язикової кістки й хрящів гортані.

При виконанні експертизи слід насамперед виявити факт стиснення шийної петлею, руками чи іншим предметом. Найбільш постійною ознакою, що виявляється при цьому, буде странгуляційна борозна.

Слід пам'ятати, що в разі підвищенні в м'якій петлі борозна виражена слабо, швидко зникає, а іноді відсутня взагалі. Странгуляційну борозну найчастіше супроводжують розсіяні дрібні крововиливи в шкіру обличчя, шийної частини та сполучнотканинні оболонки очних яблук.

З об'єктивних показників механічної травми ший при странгуляції важливіми є отоларингологічні симптоми: набряк і гіперемія слизової оболонки рота, глотки, гортані; дрібні крапкові крововиливи в їх слизовій оболонці та в барабанних перетинках.

Клінічно реєструється осиплість голосу, порушення ковтання, сухість у горлі, біль у зоні борозни та в глибше розташованих тканинах ший, шум у вухах. Іноді спостерігаються переломи під'язичної кістки й хрящів гортані.

З ознак ураження ЦНС спостерігаються такі: втрата свідомості, амнезія, судороги, мікроорганічна симптоматика тощо.

Безпосередні причини смерті у разі постстрангуляційної хвороби зумовлені патологічними процесами, що розвиваються в різних органах (табл. 33).

Таблиця 33

**Безпосередні причини смерті у разі постстрангуляційної хвороби**  
(Ю.А. Молін, 1996)

№	Орган	Патологічний процес	Причина смерті	Час настання
1	Головний мозок	Гостра постасфіксічна енцефалопатія з дисциркуляторними проявами (асфіктична кома)	Набряк та набухання головного мозку з дислокацією	Години, дні
		Стойка денеребрація	Некроз у зонах життєво важливих центрів	Дні, тижні
			Та ж сама	Тижні
2	Серце	Гостра серцева недостатність	Гострий інфаркт міокарду	Дні
		Гостра постасфіксічна кардіоміопатія	Прогресуюча серцево-судинна недостатність	Дні, тижні
3	Легені	Гостра двобічна зливна пневмонія	Раптова зупинка серця	Години
			Гостра дихальна недостатність	Дні
			Прогресуюча легенево-серцева недостатність	Тижні
		Дифузний пневмосклероз, бронхектази	Та ж сама	Місяці
4	Нирка, печінка	Паренхіматозна дистрофія з переходом в гострий некротичний нефроз, в ділянковий некроз печінки	Гостра ниркова (печінкова) недостатність	Тижні
5	Шлунок, кишечник	Гострі перфоративні виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, зональний некроз тонкої кишки з перфорацією	Гостра постгеморагічна анемія	Дні, тижні
			Гнійний перитоніт	Дні, тижні

Механічна асфіксія, що супроводжується виразним розладом мозкового кровообігу, завжди являє загрозу для життя потерпілого. Це обставина давно прийнята до уваги авторами нормативних документів.

Під час експертизи таких потерпілих є можливість виявити ознаки дії петлі у вигляді ушкоджень заподіяних нею. Термін утворення та зникнення її залежить, перш за все, від тривалості тиску петлі та характеру матеріалу петлі (табл. 34,35).

Таблиця 34

**Визначення тривалості странгуляції шні**  
(М.И. Фёдоров, 1965)

	Тривалість странгуляції (хв.)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тривалість непримого стану	5-6 хв.	10-20 хв.	25-30 хв.	1,5-2,5 год.	3,5-5 год.	7-10 год.	9-15 год.	16-22 год.	1 доба та більше
Тривалість оглушення	1-1,5 год.	3-5 год.	5-10 час.	10-15 год.	15-20 год.	1-1,5 доби	2-3 доби	2-5 діб	5-14 діб

Таблиця 35

**Термін утворення та зникнення странгуляційної борозни**  
(за даними судово-медичної літератури)

Автор та рік дослідження	Термін утворення странгуляційної борозни			Термін зникнення странгуляційної борозни		
	Матеріал петлі			Матеріал петлі		
	м'який	напів-жорсткий	жорсткий	м'який	напів-жорсткий	жорсткий
Н. Минович, 1905	26 сек.	-	-	8-11 діб	-	-
М.И. Фёдоров, 1967	1 хв.	1 хв.	30-40 сек.	1-3 доби	Декаль-ка діб	До 15 діб (залишається пігментація чи рубець)
И.А. Концевич, 1968	-	3-4 хв.	-	-	14 діб	-
Ю.А. Молин, 1980	-	2-6 хв.	-	-	-	-
Є.П. Александров, 1987	-	2-3 хв.	-	-	7-10 діб	-

**5.8 Задущення внаслідок закриття повітроносних шляхів сторонніми предметами**

**Обтураційна асфіксія** розвивається внаслідок випадкового або навмисного закриття дихальних отворів, закупорювання дихальних шляхів м'якими, твердими тілами та сипучими речовинами, що призводить до гіпоксії та швидкого розвитку смерті від асфіксії.

Інколи злочинець своїй жертві силою вводить до порожнини рота для запобігання крику або кусання шматок текстильної тканини, або твердий предмет – кляп, що може спричинити obturаційну асфіксію. Кляп може бути також засобом убивства.

Часто бувають нещасні випадки внаслідок того, що людина давиться їжею (шматком хліба, м'яса тощо), у такому випадку під час розтину їх знаходять у глотці. Іноді сторонні тіла проникають значно глибше – у трахею та крупні бронхи й смерть може розвинутися внаслідок бронхо-кардіального рефлексу.

"Присипання" – вид obturаційної асфіксії, при якій дихальні шляхи (рот і ніс) немовляти випадково закриваються молочною залозою, білизною матері або постілью, напр., коли мати засинає під час годування дитини. Окремі дослідники вважають, що присипання здорової дитини (без ознак органічного ушкодження головного мозку) практично не можливе. Присипання слід диференціювати з раптовою смертю немовляти.

**Аспіраційна асфіксія** розвивається внаслідок проникнення сторонніх речовин у дихальні шляхи під час вдиху.

Можлива аспірація твердих та сипучих речовин, рідини (напр., крові, блювотиння, навколоплідних вод у новонароджених тощо). Виявлення під час розтину трупа крові в дихальних шляхах та характерний вигляд легень при цьому (роздуті, бугристі, строкаті на поверхні та на розрізі) є ознакою зажиттєвого походження травми.

Зустрічаються випадки смерті внаслідок потрапляння до дихальних шляхів сипучих речовин: піску, зерна, цементу тощо, тобто має місце аспірація сипучих речовин. Морфологічні зміни в організмі відповідають ознакам смерті від задухи.

Небезпечним для життя може бути значне порушення зовнішнього дихання внаслідок перелому щелепно-лицьових кісток (механічна асфіксія). Такий стан настає внаслідок западання язика із закриттям входу до гортані внаслідок зміщення уламків нижньої щелепи (**дислокаційна асфіксія**), закриття верхніх відділів трахеї кістковими уламками, згустками крові (**obturаційна асфіксія**), стиснення трахеї через набряк, гематому, емфізему шиї (**стенотична асфіксія**), а також внаслідок закриття клаптиком м'якої тканини входу до гортані (**клапанна асфіксія**). Для вирішення питань пов'язаних із таким переломом бажаною є участь в експертизі лікаря-стоматолога.

## 5.9 Асфіксія внаслідок стиснення (здавлення) грудей та живота

**Здавлювання грудей та живота** твердими тілами та сипкими речовинами викликає розвиток компресійної асфіксії.

**Здавлювання тіла людини** – один з видів травми, що виникає внаслідок стиснення організму людини між рухомими предметами значних розмірів (напр., між буферами залізничних вагонів) або між рухомим та нерухомим предметом значних розмірів (напр., між вагоном та платформою).

Для сильного здавлювання тіла характерними є ушкодження : переломи ребер, хребта, лопаток, розриви, відриви й переміщення внутрішніх органів живота та грудної порожнини.

У випадку помірного здавлювання тіла грудей та живота, що не спричиняє тяжких переломів, але порушує акт дихання, розвивається смерть від асфіксії. При цьому виявляється значна кількість дрібних крововиливів, екхімози на верхній частині грудей, на шії та обличчі – т.зв. „екхімотична маска”; буває "карміновий набряк" легень – вони збільшені за об'ємом, з набряком, мають помірну кількість повітря та яскраво-червоний колір на поверхні та в розрізі, що обумовлене застоєм у них насиченої киснем крові.

### 5.10 Утоплення

**Утоплення** – вид насильницької смерті (механічної асфіксії), яка розвивається внаслідок дії на організм рідкого середовища в разі занурення всього тіла або лише голови. Середовищем утоплення найчастіше є вода (водойми, ванни, діжки, відра тощо), а іноді інші рідини (бензин, нафта, пиво тощо). За механізмом розвитку утоплення може бути таких типів: аспіраційне (істинне), спастичне (асфіксичне) та рефлекторне (синкопальне), а також змішаного типу.

**Утоплення аспіраційне** – вода заповнює дихальні шляхи та альвеоли легень. Огляд трупа у випадку аспіраційного утоплення дає можливість помітити в перші 2-3 дні після настання смерті лише дрібнопухирчасту піну біля отворів рота та носа.

**Утоплення спастичне** пов'язане з виникненням стійкого рефлекторного ларінгоспазму внаслідок подразнення водою рецепторів дихальних шляхів.

**Утоплення синкопальне** обумовлене швидкою рефлекторною зупинкою дихальної та серцевої діяльності як відповідною реакцією організму на водне середовище в екстремальних умовах (водяний шок, алергійна реакція на воду тощо).

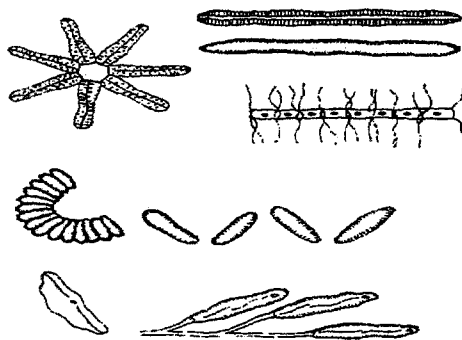
Під час розтину трупа особи, що загинула внаслідок утоплення спостерігається:

- гостра водяна емфізема легень, легені збільшені за об'ємом, роздуті, особливо із країв, сіро-рожевого кольору, зі значною кількістю підвишень (альвеолярна емфізема) та заглиблень, що відповідають ребрам, іноді це – єдина ознака утоплення;
- субплевральні крововиливи (плями Рассказова-Лукомського);
- наявність рідини середовища утоплення в пазухах основної кістки (ознака Свешникова);
- розрідження крові та гемоліз (у морській воді гемоліз не спостерігається);
- набряк стінки та ложа жовчного міхура (ознака Русанова-Шкаравського);
- накопичення рідини (100 мл та більше) у черевній порожнині (ознака Моро);
- наявність дрібнопухирчастої піни в дихальних шляхах (ознака Крушевського) з повнокров'ям їх слизової оболонки (мал. 159).



Мал. 159 Утоплення: наявність стійкої дрібнопухирчастої піни біля рота.

Важливим у діагностиці утоплення є аналіз тканин внутрішніх органів (печінка, нирка, селезінка, крім легень) та кісткового мозку на наявність діатомей. Діатомеї (сін. діатомові водорості) – одноклітинні мікроскопічні рослинні організми у формі диска, еліпсоїда, нитки, призми, стрічки, ланцюга, зірочки, кушика тощо, покриті кремнеземною оболонкою – панциром. Діатомеї становлять основу планктону (мал. 160). Завдяки наявності панцира діатомові водорості стійкі до різних зовнішніх впливів, у т.ч. до гниття, витримують дію високих температур, концентрованих розчинів кислот та лугів, що слід брати до уваги під час їх виявлення, у т.ч. під час діагностики утоплення. Для визначення джерела походження діатомеї застосовують генотипоскопічну експертизу.



Мал. 160 Схема різновидів планктону (діатомеї) (Смольянинов В.М., 1975)

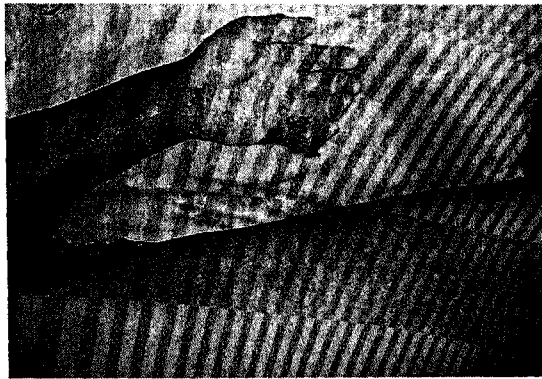


Для діагностики втоплення можна застосовувати "нафтову пробу" – визначення наявності нафтопродуктів у проковтнутій воді, що міститься в шлунку особи, яка затонула; визначається методом люмінесцентного дослідження. Негативний результат цієї проби не виключає втоплення, бо воно могло відбутися у водному середовищі, яке не містить цих домішок.

Утоплення слід відрізнити від перебування трупа у воді та від смерті у воді.

**Перебування трупа у воді** може бути обумовлене: утопленням, смертю у воді від захворювань, смертю у воді від травми, викиданням злочинцем трупа у воду тощо. Ознаками перебування трупа у воді є: мокрий одяг, мокре волосся, "гусяча" шкіра, зморщування сосків, навколососкових кружал та мошонки, червоний колір трупних плям та мацерація шкіри. Перебування трупа у воді не є ознакою утоплення.

Внаслідок перебування трупа у воді (чи в іншій рідині) розвивається **мацерація шкіри** – набухання, розпушування та поступове відшарування епідермісу шкіри, яке розвивається на трупі під час перебування його у воді внаслідок просочування шкіри рідиною; найбільше проявляється там, де епідерміс найтовший (долоні, підощви, коліна). Виразність мацерації шкіри значною мірою залежить від температури води (табл. ). Через 2-3 год. перебування трупа у воді епідерміс набухає, набуває сірвато-білого кольору, а через 2-3 дні мацерація займає всю шкіру долоні ("рука прачки") (мал. 161) та ступні (мал. 162). На 5-8-й день епідерміс білого кольору відшаровується та через 2-3 тижні перебування трупа у воді відторгається разом із нігтями ("рукавичка смерті"), надаючи руці вигляд випещеної. Через 30-40 діб шкіра відшаровується навіть у стоячій воді, течія та підвищена температура прискорюють мацерацію, а одяг та взуття – затримують.



Мал. 161 Набухання та відшарування епідермісу на кисті руки внаслідок тривалого перебування трупа у воді.

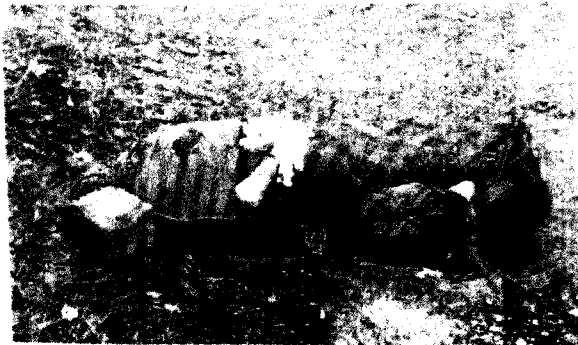
Внаслідок тривалого перебування трупа у воді відбувається мацерація у вигляді поступового відшарування епідермісу шкіри на долонях та підощвах. Через

2-4 год. епідерміс набрякає, набуває сірувато-білого кольору. На 3-4-й день перебування трупа у воді набряк епідермісу добре помітний на всій поверхні трупа, особливо виразна зміна долонь – "рука прачки" (значна кількість зморшок). За 15-ї доби до кінця 1-го місяця епідерміс відшаровується та на руках знімається разом із нігтями у вигляді рукавички – т.зв. "рукавичка смерті". Процес масерації та поступового відшарування епідермісу залежить від багатьох чинників, але одним із головних є температура (табл. 36,37). За характером морфологічних змін на трупі є можливість визначити терміни перебування трупа у воді (табл. 38).



Мал. 162 Набухання та відшарування епідермісу на стопі внаслідок тривалого перебування трупа у воді.

Утоплення може бути наслідком нещасного випадку або ж убивства, тому важливим є огляд трупа на місці виявлення його та з'ясування обставин до виконання розтину трупа. Іноді має місце інсценування утоплення або викидання трупа у воду з метою приховування злочину (мал. 163).



Мал. 163 Огляд трупа на місці події: труп знаходився у воді зі зв'язаними руками та прив'язаним до шиї шлакоблоком.

Таблиця 36

## Строки розвитку мацерації шкіри кистей рук залежно від температури води (В.Н. Крюков)

Температура води (°C)	Строк появи ознак мацерації	Строк закінчення розвитку мацерації
2-4	1-2 доби	30-60 діб
8-10	12-24 год.	17-20 діб
14-16	від 1 до 8 год.	5-10 діб
20-23	від 0,5 до 6 год.	3-5 діб

Таблиця 37

## Строк розвитку мацерації шкіри залежно від температури води (Э.Л. Тунина, С.П. Дидковский, И.А. Концевич)

Температура води, +°C	Початок появи мацерації (годин)	Кінець появи мацерації (діб)
2-4	24-48 годин	30-60
8-10	14-24 години	15-20
14-16	від 40 хв. до 8 годин	5-10
20-23	від 20 хв. до 1 години	3-5

Таблиця 38

## Терміни перебування трупа у воді (А.Д. Адрианов, 1957 із доповненням)

Термін перебування у воді	Ознаки
1	2
<i>Теплий період року (квітень-вересень)</i>	
2-6 год.	Шкіра на долонних і підошовних поверхнях незначно набухає, світлішає, кінці пальців зморщуються, бліднуть
6-9 год.	З'являється рідина в плевральній і черевній порожнинах
біля 24 год.	Нерізка виразність ознак мацерації шкіри кистей і стоп. Найякше дрібнопухирчастої піни в отворах носа й рота. Намічаються ознаки гниття трупа
біля 2 діб	Мацерація шкіри кистей і стоп посилилася. Грудне задубиння збережене. Ознаки гниття більш інтенсивні. Різка здуття легень
2-3 доби	Зникнення дрібнопухирчастої піни в отворах носа, рота, трахеї й бронхів. Слизувата дихальних шляхів рожево-червона. Просочувана рідина в плевральну і черевну порожнини.
3-5 діб	Мацерація поширюється на всю шкіру кисти ("рука праця"). Виразне гниття трупа. Значне газоутворення. Трансудація гемолізованої крові в пазухи серозні порожнини. Ділянки здуття легень.
6-8 діб	Мацерація поширюється на всю шкіру підошовної поверхні. Шкіра біля та зморщується на тильній поверхні кистей. Ознаки утоплення зникають. Покладається зв'язок волосся й нігтів з шкірою. Спадання легень.

1	2
8-15 діб	Епідерміс починає відокремлюватися від власне шкіри.
10-21 доба	Зменшення газотворення. Часткове випадання волосся. Сповзання шкіри з долонних і підошовних поверхонь.
21-28 діб	Утворення жировоску на кінцівках. Обростання трупа водоростями відбувається циклічно через кожні 2-3 тижні.
15-25 діб	Шкіра сповзає внаслідок дії течії води. Зникають плями Рассказова-Лукомського-Пальтауфа.
30-40 діб	Шкіра в стоячій воді сповзає самостійно ("рукавичка смерті"). Гниття сповільнюється. Шкіра кистей і стоп, у також волосся та нігті повністю відпадають. Намічається омилення шкіри голови та вух.
20-60 діб	Шкіра сповзає з інших ділянок тіла. Зберігаються татуювання.
1 рік	Труп цілком перетворюється в жировіск
<i>Холодний період року (жовтень-березень)</i>	
1-2 міс.	Трупне задубіння відсутнє. Мацерация виражена незначно. Нігті й волосся не відпадають. Шкіра зеленувато-коричнева. Епідерміс відділяється ділянками. Помірно виражена трупна емфізема. Іноді спостерігаються ділянки різкого здуття легень.
3-4 міс.	Епідерміс майже цілком відпав. Волосся й мацерована шкіра кистей та стоп разом із нігтями відпали. Внутрішні органи розм'якшені. У плевральній і черевній порожнинах грязно-бура рідина.
5-6 міс.	Іноді спостерігається утворення жировоску в шкірі обличчя.

Смерть у воді може розвинутися не лише внаслідок утоплення, а й від інших причин: захворювань серцево-судинної системи; травми голови та шийних хребців; від перегрівання тіла на сонці; холодового шоку; переохолодження тіла тощо.

Визначення причини смерті у випадках смерті у воді є складним експертним завданням; діагноз повинен ґрунтуватися на даних розтину трупа з гістологічними дослідженнями внутрішніх органів та інших лабораторних дослідженнях зі співставленням з обставинами події.

### 5.11 Асфіксія внаслідок перебування в обмеженому просторі

Перебування людини тривалий час у обмеженому просторі (герметично закритому приміщенні чи певному об'ємі без відповідного доступу кисню) супроводжується поступовим зменшенням кисню, що вдихається, і коли концентрація його в навколишньому середовищі досягає критичної межі – розвивається асфіксія.

Часто за аналогічних умов розвивається задушення димом внаслідок перебування потерпілого в зоні пожежі з розвитком смерті від гіпоксії та отруєння оксидом вуглецю. У такому випадку окрім ознак асфіксії в крові померлої особи знаходять карбоксигемоглобін, а в дихальних шляхах кіпоть.

## Розділ VI. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА УШКОДЖЕНЬ, ЩО ЗАПОДІЯНІ ХІМІЧНИМИ ЧИННИКАМИ

### 6.1 Загальні питання судово-медичної токсикології

Людина постійно перебуває в умовах токсикологічного напруження, що зумовлене екологічними та технологічними катастрофами, професійними шкідливостями, нещасними випадками в побуті, розвитком із суїцидальних та кримінальних причин різних захворювань хімічної етіології, які іноді закінчуються смертю. Саме отруєння є одним із частих приводів для виконання судово-медичної експертизи.

#### ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

1. Властивості ушкоджувального чинника (отрути):
  - агрегатний стан (рідкий, твердий, порошкоподібний, газоподібний, пароподібний);
  - розчинність у воді, спиртах, жирах тощо;
  - кількість (доза);
  - концентрація;
  - здатність до розкладу під час зберігання.
2. Механізм дії отрути:
  - шляхи надходження отрути:
    - *через шлунково-кишковий тракт.*
    - *через слизові оболонки порожнини рота, носа, прямої кишки, піхви, кон'юнктиву ока.*
    - *через легені,*
    - *через неушкоджену шкіру.*
    - *підшкірно,*
    - *внутрішньом'язово,*
    - *внутрішньовенно;*
  - перетворення отрути в організмі, можливість утворення інших отруйних речовин;
  - шляхи виведення отрути:
    - *нирками,*
    - *слизовими оболонками,*
    - *легенями,*
    - *з жовчу;*
  - введення лікарських речовин, розчинів;
  - застосування апаратних методів лікування (*гемодіаліз, гемосорбція* тощо);
  - наповнення шлунка їжею та характер її;

- одночасне приймання інших речовин, що посилюють чи послаблюють дію отрути;
- підвишена чи понижена чутливість до отрути, звикання;
- можливість отруєння конкретною отрутою.

Під отруєнням розуміють – патологічні процеси, які розвиваються внаслідок дії хімічних речовин (отрут), що потрапили до організму та здатні спричинити порушення різних фізіологічних функцій та призвести до небезпеки для життя. Отруєння слід відрізняти від ендогенних та інфекційних інтоксикацій. Розвиток отруєння залежить від багатьох чинників.

### **Загальна класифікація чинників, що визначають розвиток отруєння**

#### **I. Головні чинники, що притаманні отрутам:**

- фізико-хімічні властивості;
- токсична доза та концентрація в біосередовищі;
- характер зв'язку з рецепторами токсичності;
- особливості розподілу в біосередовищі;
- ступінь хімічної чистоти та наявність домішок;
- стійкість та характер змін під час зберігання.

#### **II. Додаткові чинники, що належать до конкретної «токсичної ситуації»**

- спосіб, вид та швидкість надходження до організму;
- можливість накопичення та звикання до отрути;
- сумісна дія з іншими речовинами.

#### **III. Головні чинники, що характеризують потерпілого**

- видова чутливість;
- маса тіла, угодваність та характер фізичного навантаження;
- стать;
- вікові особливості;
- індивідуальна варіабельність та спадковість;
- вплив біоритмів тощо;
- можливість розвитку алергії та токсикоманії.

#### **IV. Додаткові чинники, що впливають на потерпілого**

- температура та вологість навколишнього повітря;
- барометричний тиск;
- шум та вібрація; променева енергія тощо.

У судово-медичній практиці трапляються такі отруєння: побутові, випадкові або цілеспрямовані; медикаментозні; професійні; у разі наркоманії та токсикоманії; харчові. У випадку несмертельного отруєння виконується судово-медичне оглядчення потерпілого в амбулаторії або стаціонарі, а в разі смертельного отруєння виконуються судово-медичне дослідження трупа з повним дотриманням особливостей такого дослідження, з лабораторним аналізом речових доказів, зіб-

раних на місці події та вилучених із трупа. Для обґрунтування висновку про отруєння велике значення має вірна оцінка результатів судово-токсикологічного аналізу.

Єдиної універсальної класифікації отруєнь не існує. Сучасні класифікації отруєнь базуються на трьох принципах:

#### I. Етіопатогенетичний

- за причиною розвитку: випадкові, цілеспрямовані;
- за умовами (місцем) події: виробничі, побутові, ятрогенні;
- за шляхом проникнення отрути до організму;
- за походженням отрути, тощо.

#### II. Клінічний

- за клінічним перебігом;
- за тяжкістю захворювання;
- за наявністю ускладнень;
- за закінченням захворювання тощо.

#### III. Нозологічний

- за назвою окремих отрут, їх груп та класів.

Для судово-медичної практики зручною є етіопатогенетична класифікація отруєнь:

#### I. Випадкові отруєння

- нещасний випадок на виробництві (аварія) або в побуті;
- алкогольна або наркотична інтоксикація;
- передозування лікарських засобів (ятрогенні).

#### II. Цілеспрямовані отруєння

- кримінальні: з метою вбивства; з метою створення в людини безпорадного стану;
- суїцидальні: істинні; демонстративні;
- "поліційні";
- бойові отруйні речовини (БОР).

Особливості отрути (фізико-хімічні та ін.), дію її на організм, засоби боротьби з отруєнням та можливості використання отрут різними галузями біології та медицини вивчає наука **токсикологія**.

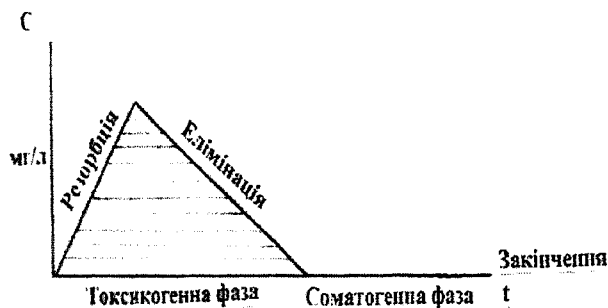
**Отрута** – речовина, що може спричинити отруєння. До отрут належать деякі промислові речовини, природні токсини, бойові отруйні речовини тощо, а також лікарські засоби, що внесені до списку А Державної фармакопеї. Віднесення певних речовин до отрут залежить від дози або концентрації їх, а речовин ендогенного походження (біологічно активних речовин, гормонів, медіаторів тощо) – лише за умови, коли вони потрапляють до організму ззовні.

Загальноприйнятої класифікації отрут немає. За біохімічною класифікацією розрізняють: отрути, що денатурують білки (кислоти, луги); інгібітори ферментів (фосфорорганічні сполуки); отрути, що блокують функціональні групи білків та

коферментів (ціаністі сполуки, сірководень тощо). За патофізіологічною ознакою отрути поділяють на такі, що зумовлюють: тканинну гіпоксію (ціаністі сполуки); гемічну гіпоксію (метгемоглобінутворюючі сполуки, оксид вуглецю тощо); циркуляторну гіпоксію (арсин, дихлоретан тощо). За органотропністю: гепатотропні, нефротропні, нейротоксичні тощо.

Для прояву токсичної дії необхідно, щоб токсична речовина досягла «рецепторів токсичності» в достатній дозі, ще й протягом короткого часу. Характер взаємодії токсичної речовини з організмом визначається багатьма чинниками.

Важливими чинниками, що визначають настання отруєння є шлях потрапляння отрути до організму, доза отрути, токсикокінетика та токсикодинаміка. Є.О. Лужников головними чинниками отруєння вважає: просторовий, концентраційний та часовий (мал. 164)



Мал. 164 Основні чинники, що визначають розвиток гострого отруєння (Є.А. Лужников); С – концентраційний; t – часовий.

Під дозою отрути розуміють певну кількість токсичної речовини, що потрапила до організму; відповідності ситуації розрізняють:

- терапевтичну дозу – кількість речовини, яка зумовлює лікувальний ефект;
- токсичну дозу – кількість речовини, яка спричинює інтоксикацію.
- смертельну (летальну) дозу – кількість отруйної речовини, яка спричинює смерть.

Оцінка ступеня тяжкості отруєння в потерпілих та дослідження трупів померлих від отруєння є предметом судово-медичної експертизи.

В експертній практиці діагностика отруєння передбачає, окрім „судової токсиметрії“, визначення взаємозв'язку клінічних проявів чи смерті за визначеним рівнем концентрації токсичної речовини в крові, чи іншій тканині організму. Такий взаємозв'язок зумовлений трьома рівнями взаємодії отруйної речовини з організмом: пороговий – є прояви лише початкової симптоматики отруєння; критичний – виникають невідкладні стани, що потребують медичної допомоги; незворотний (смертельний) – зумовлений повним виснаженням компенсаторних можливостей організму. Приклади наведені в таблиці 39.



Таблиця 39

Критерії оцінки тяжкості отруєння за концентрацією окремих отрут у крові  
(Е.А. Лужников)

Вид токсичної речовини	Концентрація токсичної речовини в крові, мкг/мл		
	пороговий рівень концентрації	критичний рівень концентрації	незворотний (смертельний) рівень концентрації
Карбофос	0,01–0,2	0,2–1,5	>1,55
Хлорофос	0,02–0,8	0,9–9,0	>10,0
Метафос	0,05–0,3	0,33–1,1	>1,2
Фенобарбітал	21,0–49,0	50,0–102,0	>102,0
Дихлоретан	сліди	0,14–0,86	>1,0
Оцтова кислота (за рівнем вільного гемоглобіну крові, мг/мл)	5,0–5,6	5,7–20,5	>21,0
Закінчення отруєння	одужання	невизначене	смерть

Тяжкість отруєння визначається токсичністю речовини – отруйністю; здатністю деяких хімічних речовин шкідливо діяти на організм людини, спричиняти інтоксикацію та отруєння. Дані про токсичність наведені в таблиці 40.

Таблиця 40

## Гігієнічна класифікація отрут

Ступінь (розряд) токсичності речовини	Шлях, яким отрута потрапляє до організму		
	інгаляційний		ентеральний
	CL <sub>50</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ГДК, мг/м <sup>3</sup>	DL <sub>50</sub> , мг/м <sup>3</sup>
I. Надзвичайно токсична	<1,0	<1,0	<15
II-III. Високотоксична	1–10	<10,0	15–150
IV-V. Помірно токсична	11–40	<100,0	151–1500
IV-VIII. Малотоксична	>40	>100,0	>1500

У токсикології отрути за характером токсичної дії класифікують з урахуванням клінічних проявів, які вони спричиняють (табл. 41).

Таблиця 41

## Токсикологічна класифікація отрут

Загальний характер токсичної дії	Характерні представники
Нервово-паралітична дія (бронхоспазм, задущення, судоми та параліч)	Фосфорорганічні інсектициди (хлорофос, карбофос тощо), нікотин, анабазин, БОР (Ві-ІКС, зарін тощо)
Шкіряно-резорбтивна дія (місцеве запалення та некротичні зміни поєднане з загальнотоксичними резорбтивними явищами)	Дихлоретан, гексахлоран, БОР (іприт, люїзит), оцтова есенція, арсен та його сполуки, ртуть (сулема)
Загальнотоксична дія (гіпоксичні судоми, кома, набряк мозку, паралічі)	Синильна кислота та її похідні, чадний газ, алкоголь та його сурогати, БОР (хлорціан)
Задущлива дія (токсичний набряк легень)	Оксиди азоту, БОР (фосген, дифосген)
Сльозоточлива та подразнювальна дія (подразнення зовнішніх слизових оболонок)	Хлорпікрин, БОР (Сі-Ес, адасит тощо), пара міцних кислот та лугів
Психотропна дія (порушення психічної активності – свідомості)	Наркотики (кокаїн, опій), атропін, БОР (Бі-Зет, ЛСД)

Велике значення для практики має класифікація отрут за їх «вибірковою токсичністю» (табл. 42).

Таблиця 42

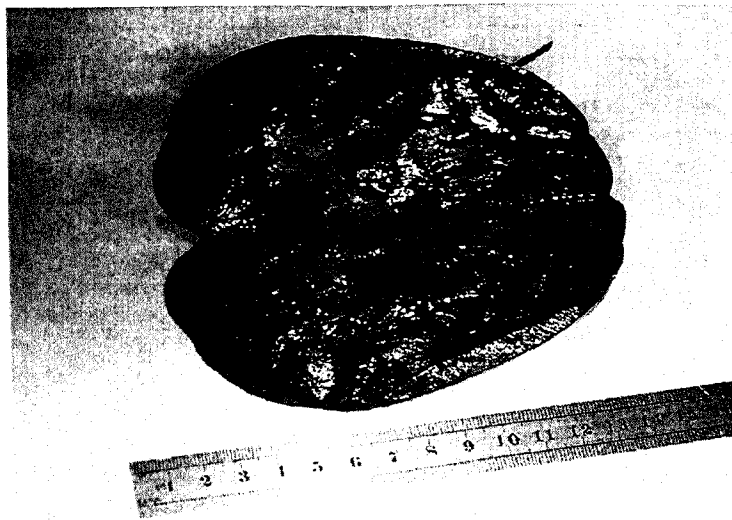
## Класифікація отрут за «вибірковою токсичністю»

Характер «вибіркової токсичності»	Характерні представники
1	2
<b>«Серцеві» отрути</b> Кардіотоксична дія – порушення ритму та провідності серця, токсична дистрофія міокарду	Серцеві глікозиди (дигіталіс, дигоксин, лантозид тощо); трициклічні антидепресанти (іміпрамін, амітриптилін); рослинні отрути (аконіт, чемериця, заманиха, хінін тощо); тваринні отрути (тетродоксин); солі барію, калію

1	2
<u>«Нервові» отрути</u> Нейротоксична дія – порушення психічної активності, токсична кома, токсичні гіперкінези та паралічі	Психофармакологічні засоби (наркотичні анагетика, транквілізатори, снодійні засоби); фосфорорганічні сполуки; чадний газ; похідні ізоніазиду (тубазид, фітивазид); алкоголь та його сурогати
<u>«Печінкові» отрути</u> Гепатотоксична дія – токсична дистрофія печінки	Хлоровані вуглеводні (дихлоретан тощо); отруйні гриби (бліда поганка); феноли та альдегіди
<u>«Ниркові» отрути</u> Нефротоксична дія – токсична нефропатія	Сполуки важких металів; етиленгліколь; шавлева кислота
<u>«Кров'яні» отрути</u> Гемотоксична дія – гемоліз, метгемоглобінемія	Анілін та його похідні; нітрити; арсеноводень
<u>«Шлунково-кишкові» отрути</u> Гастроентеротоксична дія – токсичний гастроентерит	Міцні кислоти та луки; сполучення важких металів та арсену

Під час отруєння необоротність порушення функцій органів та систем розвивається за трьома основними напрямками: сам ушкоджувальний вплив токсичної речовини; гіпоксія органів та тканин спричинена отруєнням; порушення, що виникли в соматогенній фазі як результат сполученого ушкодження органів та систем. Необоротність порушення органів та систем під час отруєння певною мірою зумовлена патогенетичною взаємопов'язаністю окремих синдромів: ураження ЦНС – токсична енцефалопатія (кома, делірій, порушення лікворо- та кровообігу, судомний статус); порушення гемодинаміки – судинна дистонія, відносна та абсолютна гіповолемія, недостатність регіонального кровообігу, порушення скорочувальної та ритмічної функцій серця; порушення дихання – параліч дихального центру, механічна асфіксія, тканинна гіпоксія, «шокові легені», пневмонія; патологія крові – перенесення ендо- та екзотоксинів, зміна реологічних властивостей крові, токсична імунна депресія, зміна кислотно-лужного стану, гемоліз, коагулопатія, гіперкатехоламінемія, гемічна гіпоксія, порушення електролітного балансу; ушкодження печінки та нирок – «шокова печінка», «шокові нирки», порушення антитоксичної та видільної функцій, токсична дистрофія (мал. 165), азотемічний

та гелатаргійний токсикоз; ушкодження шлунково-кишкового тракту – хімічний опік, порушення всмоктування, порушення антибактерійного бар'єру, бактерійний ендотоксикоз, шлунково-кишкові кровотечі. Клінічне визначення необоротності стану під час отруєння є складною клінічною задачею, воно визначається також віком, рівнем токсичних речовин у крові, зокрема див. табл. 43.



Мал. 165 Токсична нефропатія внаслідок отруєння етиленгліколем: не чітка межа між кірковим та мозковим шарами, крововиливи в тканині нирки.

Таблиця 43

Значення критичного (у чисельнику) та незворотного (у знаменнику) рівнів основних токсичних речовин у крові залежно від віку  
(Горин Е.Е., 1987)

Назва токсичних речовин та одиниця виміру	Вікові групи (роки)						
	до 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
<i>Карбофос</i> Концентрація в крові, мкг/мл	<u>0,33</u> 1,51	<u>1,25</u> 2,31	<u>0,38</u> 1,85	<u>0,1</u> 1,21	<u>0,07</u> 1,21	<u>0,05</u> 0,51	<u>0,05</u> 0,5
<i>Оцтова кислота</i> Концентрація вільного гемоглобіну в плазмі, мкг/мл	<u>10,5</u> 27,8	<u>10,1</u> 29,7	<u>7,9</u> 25,1	<u>5,4</u> 18,0	<u>4,95</u> 13,1	<u>4,2</u> 15,2	<u>2,1</u> 11,2
<i>Фенобарбітал</i> Концентрація в крові, мкг/мл	<u>39,8</u> 195,0	<u>49,6</u> 209,5	<u>50,0</u> 181,6	<u>41,2</u> 170,0	<u>30,9</u> 93,2	<u>31,1</u> 60,0	<u>24,1</u> 61,2
<i>Дихлоретан</i> Концентрація в крові, мкг/мл	<u>8,3</u> 210,8	<u>37,9</u> 165,1	<u>20,7</u> 114,7	<u>17,2</u> 110,0	<u>Сліди</u> 77,0	<u>Сліди</u> 72,4	<u>Сліди</u> 45,3

Окрім даних судово-токсикологічного дослідження важливо під час виконання експертизи отруєння врахувати клінічні дані. Відомості про окремі симптоми та синдроми наведені в таблиці 44.

Таблиця 44

Диференційна діагностика гострих отруєнь за основними клінічними синдромами та симптомами  
(Е.А. Лужников)

Клінічна ознака	Токсична речовина	Особливості клінічного прояву Диференційно-діагностична ознака
1	2	3
Алопеція (випадіння волосся)	<i>Талій</i> (хлорид, сульфат, карбонат талію)	Характерна діагностична ознака – чорне веретенноподібне потовщення волосся довжиною 0,1-0,15 мм у прикореневій частині
Амавроз	<i>Спирт метиловий</i> (метанол, денатурований спирт)	Мерехтіння „мух“ перед очима, втрата чіткості зору, повна втрата зору. Знизи розширені. Психодинамічні, гемодинамічні, дихальні розлади
	<i>Етиловий спирт</i>	Хронічний алкоголізм, алкогольні експези. Порушення зиничних реакцій не спостерігається

## Продовження таблиці 44

1	2	3
Анурія (олігурія)	<i>Нефротоксичні речовини:</i> етиленгліколь, шавлева кислота, сполуки важких металів (ртуть, хром, свинець, арсен)	Нефропатії передують біль у животі, диспептичні явища, гостра серцево-судинна недостатність
	<i>Гемолітичні речовини:</i> оцтова есенція, арсеноводень, мідний купорос, біхромат калію тощо	Гемоглобінурія, нудота, блювання, понос, біль у животі, гостра серцево-судинна недостатність, жовтяниця
	<i>Гепатотоксичні речовини:</i> хлоровані вуглеводні (чотирьоххлористий вуглець, дихлоретан, хлороформ), алкоголь та його сурогати, рослинні токсини (бліда поганка тощо)	Супутні ушкодження печінки та ознаки токсичного ушкодження ЦНС
Аритмії серця	<i>Серцеві глікозиди</i> (дигіталіс, дигоксин, лантозид)	Біль у ділянці серця, німіч, порушення зору. Фібриляція шлуночків, аритмія, зупинка серця
	<i>Обзидан</i> (індерат)	Швидке зменшення серцевого викиду, колапс. Брадикардія, атріовентрикулярна блокада різного ступеня
	<i>Трициклічні антидепресанти</i>	Сопорозний або комагосний стан. Тахікардія, сповільнення внутрішньошлуночкової провідності, внутрішньошлуночкова блокада, фібриляція шлуночків, зупинка серця
	<i>Окситоцин</i>	Тахікардія, сповільнення внутрішньошлуночкової провідності, внутрішньошлуночкова блокада. Значне скорочення матки.
	<i>Пахікарпін</i>	Комагосний стан, порушення зору та слуху. Тахікардія, шлуночкові екстрасистоля, фібриляція шлуночків, зупинка серця
	<i>Аконітин</i> (алкалоїд аконітин)	Тахікардія (рідко брадикардія), групові екстрасистоля або аритмія, що закінчується фібриляцією шлуночків, атріовентрикулярна блокада
	<i>Чемериця біла</i> (алкалоїд вератрин)	Тахікардія, атріовентрикулярна блокада, фібриляція шлуночків
	<i>Заманіха</i> (флавоноглікозиди)	Брадикардія, розвиток колапсу
	<i>Хинін</i> (алкалоїд хінідин)	Політопні екстрасистоля, сповільнення передсердно-шлуночкової та внутрішньошлуночкової провідності
	<i>Герон</i>	Специфічне порушення ритму – блискавичний розвиток фібриляції передсердь, колапс та набряк легень
<i>Солі калію</i>	Екстрасистоля, мерехтлива аритмія. Якщо було стрімке внутрішньовенне введення, то розвивається зупинка серця.	

## Продовження таблиці 44

1	2	3
Аритмії серця	<i>Солі барію</i>	Брадикардія, бігемія, політопні екстрасистולי, фібриляція шлуночків. Множинні крововиливи
	<i>Фосфорорганічні сполуки (антихолінестеразні засоби)</i>	Брадикардія, порушення передсердно-шлуночкової провідності з посиленням електричної систоли. Іноді фібриляція шлуночків
Асфіксія внаслідок порушення зовнішнього дихання («механічна асфіксія»)	<i>Речовини наркотичної, снодійної та деструктивної дії (викликають атонію м'язів язика та гортані, парез надгортанника, порушення дренажу верхніх дихальних шляхів, бронхорея, бронхоспазм, опіки та набряк гортані)</i>	Цианоз обличчя та акроціаноз, порушення ритму дихання та задихка, розширення зіниць та набухання верхніх вен шиї
Асфіксія внаслідок ураження нервової системи	<i>Наркотичні та снодійні речовини, вдихання фізіологічно інертних газів (азот, метан, гелій)</i>	Глибока кома, арефлексія, параліч дихання. Виняток: препарати опію, які викликають параліч дихання без втрати свідомості. Внаслідок вдихання газів – миттєва зупинка дихання.
	<i>Речовини антихолінестеразного (фосфорорганічні інсектициди тощо), нікотино- або курареподібною (пахкарпін, хлорид барію, цикута тощо) дії</i>	Фібриляція та гіпертонус м'язів грудної клітки, обмеження дихальних екскурсій, пізніше – значне зниження тонуусу м'язів грудної клітки, стан максимального видиху з повною втратою здатності до самостійного дихання
	<i>«Судомні отрути» (тубазид, стрихнін, етиленгліколь, чадний газ)</i>	Параліч дихання супроводжується судомами
Блефароспазм	<i>Сірководень</i>	Блефароспазм з ривко в очах, ринитом, бронхітом; за тяжкого перебігу – токсичний набряк легень
Бронхорея	<i>Фосфорорганічні сполуки (тіофос, хлорофос, карбофос, дихлофос, меркаптофос, метафос тощо)</i>	Разом з бронхореєю міофібриляція, м'яз, брадикардія, ригідність грудної клітки
	<i>Барбітурати</i>	Бронхорея супроводжується комою, порушенням дихання
	<i>Авадекс (діаллат, ДХДТ, ДАТЮ)</i>	Бронхорея супроводжується клоніко-тонічними судомами, пригніченням ЦНС
	<i>Мухомор</i>	Бронхорея супроводжується дисплексичними явищами, задихка, шнок, марення галюцинації, м'яз
Гіпертензія	<i>Адреналін</i>	Підвищення артеріального тиску супроводжується мидриазом, розширеністю
	<i>Нафтизін</i>	Підвищення артеріального тиску, глибоко супроводжується значною блідістю шкірних покривів, розширенням зіниць та глибоким болем

## Продовження таблиці 44

1	2	3
Гіпертензія	<i>Норадреналін</i>	Різке підвищення артеріального тиску та брадикардія
	Фосфорорганічні сполуки	Гіпертензивний синдром не постійно спостерігається в ранньому періоді інтоксикації, коли спостерігаються міофібриляції, міоз, брадикардія, бронхорея
	Аміак, пара хлору та інші гази та пари, що викликають подразнення та опік верхніх дихальних шляхів	Підвищення артеріального тиску з ознаками опіку верхніх дихальних шляхів
Гіпотензія (колапс)	Найчастіше це прояв декомпенсованого екзотоксичного шоку, значно рідше – наслідок несумісної з життям хімічної травми (первинний токсикогенний колапс) або дія судинорозширювальних препаратів	
Глухота (зниження слуху)	<i>Антибіотики</i> групи аміноглікозидів (стрептоміцин, мономіцин, канаміцин тощо)	Значне зниження слуху або глухота (стрептоміцин) з одночасним розвитком гострої ниркової недостатності
	<i>Саліцилати</i> (похідні саліцилової кислоти)	Зниження слуху та наявність шуму у вухах, розлад зору, загальне збудження
Діарея	<i>Борна кислота</i> (боракс), <i>бура</i> (натрію тетраборат)	Діарея супроводжується значним болем у животі, дегідратацією організму, генералізованим посмикуванням м'язів обличчя, кінцівок
	<i>Вовче ліко</i> (вовчі ягоди звичайні)	Тривка діарея, іноді випорожнення з домішкою крові; печія в роті, тахікардія, зниження артеріального тиску
	<i>Графіозан</i>	Прогресуюча діарея, нейротоксичні прояви, токсичні нефро- та гепатопатії
	<i>Біла поганка</i>	Діарея, випорожнення з домішкою крові та безперервним блюванням, порушення водно-сольового балансу, колапс, пізніше приєднується нефро- та гепатопатія
	<i>Дихлоретан</i> (хлористий етилен, етилсидихлорид)	Рідкої консистенції пластівцеподібні випорожнення із запахом дихлоретану з одночасними нейротоксичними та гемодинамічними розладами; потім приєднується нефро- та гепатопатія
	<i>Коліцин</i>	Діарея, випорожнення з домішкою крові, печія в горлі, відчуття задухи та стиснення в грудній клітці; зневоднення організму та колапс



## Продовження таблиці 44

1	2	3
Діарея	<i>Літій</i> (карбонат літію)	Діарея, м'язова слабкість, адинамія, сопорозний стан, порушення ритму серця: характерним є хвилеподібний перебіг інтоксикації
	<i>Мідь</i> (мідний купорос, бордоська рідина, купронафт тощо)	Багаторазові випорожнення, нейротоксичні та гемодинамічні розлади, гемоліз
	<i>Молочай палкоподібний</i>	Багаторазові випорожнення, судоми
	<i>Арсен</i> та його органічні сполуки	Печія у стравоході, біль в животі, холероподібний понос, розвивається нефро- та гепатопатія
	<i>Арсен</i> та його неорганічні сполуки (арсенід натрію, кальцію тощо)	Слабкість, відчуття страху, глухота, судоми, кома, шок, зупинка дихання та смерть.
	<i>Свинець</i> (хлорид, нітрат, ацетат, свинцеві біпила, глазур)	Багаторазові випорожнення чорного кольору, металевий смак у роті, різка біль в животі (свинцева коліка)
	<i>Фосфор</i>	Понос, метеоризм, випорожнення світяться в темноті, та мають запах часнику; порушення дихання, судоми
Жовтяниця	<i>Гепатотоксичні речовини:</i> хлоровані вуглеводні (хлороформ, чотирьоххлористий вуглець, ди-хлоретан); ароматичні вуглеводні (бромбензол); хлорорганічні пестициди, етиловий алкоголь, феноли (дінитрофенол), альдегіди (паральдегід), аміни (диметилнітрозамін), неорганічні речовини (Заліза сульфат, фосфор), рослинні токсини (бліда поганка, гірчак, геліотроп тощо).	Диспепсичні розлади, шок, жовтяниця
	<i>Гемолітичні речовини:</i> оцтова есенція, арсеноводень, мідний купорос, біхромат ртуті тощо	Гемоглобінурія, біль в животі, диспепсичні розлади, гостра серцево-судинна недостатність
	<i>Нефротоксичні речовини:</i> фосфорорганічні сполуки, наркотики, аміназин тощо	Ознаки токсичного ураження ЦНС
Кома	<i>Барбітурати</i> (фенобарбітал, барбітал, барбітал натрій, барбаміл, етамінал-натрій). Похідні бензодіазепіну.	Початок повільний: сонливість, зниження больової чутливості, запаморочення свідомості, кома. Значна пильність, броміорез, гіпотермія
	<i>Фосфорорганічні сполуки</i> (гіофос, хлорофос, карбофос, дихлофос, метафос тощо)	Клінічні прояви схожі з отруєнням барбітуратами, але спостерігаються міофібрилярні судоми, брадикардія, специфічний ароматичний запах з рота та від блювотини

## Продовження таблиці 44

1	2	3
Кома	<i>Спирт етиловий</i>	Клінічні прояви схожі з отруєнням барбітуратами, спостерігається специфічний ароматичний запах з рота та від блювотиння
	<i>Атропін</i> (беладона, блекота, дурман) аерон, астматол	Кома передує гіперемія, психомоторне збудження, марення, галюцинації. Гіперемія, сухість шкіри та мідріаз
	<i>Похідні фенотіазину</i> (аміназин, дипразин, левомепропазин, трифазин, френолон тощо)	Кома передує значна слабкість, запаморочення голови, сухість у роті, міоз; зниження артеріального тиску
	<i>Наркотичні анагетичні групи опію</i> (опій, морфій, промедол)	Кома з міозом та послабленням реакції на світло, гіпертонус скелетних м'язів, пригнічення та параліч дихання, гіперемія шкіри
	<i>Спирт метиловий</i>	Кома передує запаморочення свідомості, судоми, зростаюча спрага, мідріаз, гіперемія, сухість шкіри з ціанозом; порушення зору є характерною ознакою отруєння
	<i>Оксид вуглецю</i> (чадний газ)	Відчуття тиску в скронях, рожево-червоний колір шкіри, збудження та оглушення; кома, гіперемія, мідріаз, гіперкінези, порушення дихання
	<i>Хлоровані вуглеводи</i> (дихлоретан, тетрагелорид вуглецю)	Стійке блювання та понос з ароматичним запахом; кома, гіперемія склер, мідріаз, гемодинамічні розлади
	<i>Ісулін</i>	Кома передує відчуття голоду, страху, посилене потовиділення; під час коми спостерігаються клоніко-тонічні судоми
Кровотеча	<i>Антикоагулянти</i> (гепарин, дикумарин, фенелін тощо)	Носова, маткова, шлункова, кишкова кровотеча; гематурія, крововиливи в шкіру, м'язи, склери
	<i>Бензол</i> (шара)	Кровотеча з носа та ясен, маткова кровотеча, крововиливи в шкіру, заднішка, судоми; обличчя бліде, слизові оболонки червоного кольору, мідріаз
	<i>Глюкокортикоїди</i> (гидрокортизон, кортизон, преднізолон, дексаметазон)	Кровотеча з гострих виразок шлунково-кишкового тракту, порушення нервово-психічної сфери, підвищення артеріального тиску
	<i>Залізо</i> (сульфат, глюконат, лактат заліза тощо)	Кровотеча з гострих виразок шлунково-кишкового тракту; загальне підвищення кровоточивості; стійке блювання та понос; тахікардія, зниження артеріального тиску

## Продовження таблиці 44

1	2	3
Кровотеча	<i>Кислоти міяні</i> (неорганічні – азотна, сірчана, соляна тощо та органічні – оцтова, шавлева тощо)	Ранні та пізні шлунково-кишкові кровотечі, що супроводжують опікову хворобу та гемоліз
	<i>Хлоровані вуглеводні</i> (дихлоретан, чотирьоххлористий вуглець)	Крововиливи під кон'юнктиву, шлунково-кишкові та носові кровотечі, порушення функцій ЦНС, серцево-судинної системи, печінки, нирок
	<i>Луги ідки</i>	Повторні стравохідно-шлункові кровотечі, що супроводжують опікову хворобу
Міофібриляція	<i>Нікотин</i>	Міофібриляція, звуження зіниць, розлад зору та слуху
	<i>Пахікарпін</i>	Міофібриляція, розширення зіниць, атаксія, розлад зору та слуху, гемодинамічні розлади
	<i>Фосфорорганічні сполуки</i> (тіофос, хлорофос, карбофос, дихлофос, метафос тощо)	Міофібриляція, звуження зіниць, брадикардія, бронхорея, ригідність грудної клітки
Зупинка серця (раптова смерть)	<i>Серцеві глікозиди, трициклічні антидепресанти, пахікарпін, фосфорорганічні інсектициди, оксид вуглецю, синильна кислота, сірководень, пара хлорвісних розчинників – трихлоретилен</i> тощо	Зупинці серця передують: ціаноз шкіри, раптове зниження артеріального тиску зменшення частоти пульсу, поступове подовження на ЕКГ інтервалів P-P та G-T
Судоми	Судомний синдром може бути наслідком специфічного впливу не лише токсичних речовин, але частіше є результатом важкого порушення дихання та гіпоксії мозку	
	<i>Стрихнін</i>	Тетанічні судоми, тривм, посилення серцебиття, ціаноз, гіркотий присмак у роті та відчуття страху
	<i>Ізоніазид (тубазид, риміфон</i> тощо)	Судоми епілептиформного типу з втратою свідомості та порушенням дихання
	<i>Етиленгліколь</i>	Дихання глибоке з шумом, втрата свідомості, ригідність м'язів потилиці, кльоніко-тонічні судоми
	<i>Полин цитварний</i>	Судоми епілептиформного типу, галюцинації, бачення предметів у жовтому кольорі
Ціаноз через порушення транспорту кисню	<i>«Кров'яні отрути»</i> (метгемоглобінуворовачі – похідні бензолу, нітриги), карбоксигемоглобінуворовачі (оксид вуглецю)	Сіро-синій колір шкіри та слизових оболонок, кома та зупинка дихання
Ціаноз через порушення внутрішньотканинного дихання	<i>Ціаністи сполуки, сірководень</i>	Швидкий розвиток симптомів інтоксикації (різкий ціаноз, задихка, судоми, гостра серцево-судинна недостатність, кома, зупинка дихання)

За умови відсутності відомостей про обставини події та ознак дії на організм конкретної хімічної речовини питання про діагностику отруєння іноді є складним і воно вирішується лише на підставі хімічного (судово-токсикологічного) аналізу органів та вмісту органів трупа. Діагностика **хронічних отруєнь** у судово-медичній експертній практиці є складною проблемою, що вимагає врахування не лише даних токсикологічного дослідження, але й клінічних даних, обставин події тощо.

## 6.2 Гостре отруєння алкоголем та його сурогатами

Гостре отруєння алкоголем та його сурогатами найчастіше пов'язане з уживанням етилового спирту або різноманітних алкогольних напоїв, що містять етилового спирту більше 12%. Спирти – органічні сполуки, що містять одну або кілька гідроксильних груп (ОН) у молекулі; їх застосовують як розчинник у виробництві лікарських, вибухових речовин, волокон, пластмас. У харчовій промисловості та медицині використовується **етиловий спирт** (син.: етанол, гідроксіетан, алкоголь, винний спирт) – найвідоміший представник класу спиртів (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH), який має специфічну фізіологічну дію на організм людини; гігроскопічна безбарвна рідина з характерним "спиртовим запахом". У чистому вигляді етиловий спирт уживають рідко, найчастіше інтоксикація та отруєння відбувається внаслідок надмірного вживання алкогольних напоїв. Експерт повинен мати на увазі, що дія алкоголю на організм часом визначається не лише його кількістю, а й небезпечною комбінацією його з лікарськими засобами (табл. 45).

Таблиця 45

### Найнебезпечніші комбінації лікарських засобів з алкоголем

№	Препарати	Наслідок взаємодії
1	2	3
1.	акрихин	тетурамоподібні реакції
2.	анестетики загальні	пригнічення свідомості, параліч дихального та судинорухового центрів
3.	антидіабетичні засоби	гіпоглікемія
4.	антидіабетичні похідні	тетурамоподібні реакції
5.	антикоагулянти	порушення зсідання крові
6.	веноламіни	тетурамоподібні реакції
7.	гризеофульвін	тетурамоподібні реакції
8.	інгібітори моноамінооксидази (MAO)	гіпертонічна криза
9.	львоміцетин	тетурамоподібні реакції
10.	меспротам	пригнічення свідомості, параліч дихального та судинорухового центрів
11.	метронідазол	тетурамоподібні реакції
12.	наркотичні анальгетики	пригнічення свідомості, параліч дихального та судинорухового центрів

1	2	3
13.	нітрофуранові похідні	тетурамоподібні реакції
14.	снодійні нейролептики	пригнічення свідомості, параліч дихального та судинорухового центрів
15.	трициклічні антидепресанти	пригнічення свідомості, параліч дихального та судинорухового центрів
16.	хлоралгідрат	тетурамоподібні реакції

Алкогольні напої – напої, що містять у своєму складі етиловий спирт. За вмістом алкоголю алкогольні напої поділяють на міцні, середньої міцності та слабоалкогольні. Міцні алкогольні напої: горілка, коньяк, ром, віскі, джин, міцні лікери, гіркі настойки. Міцність горілки та коньяку 40-56 об.%; рому – 70-77 об.%; інших – 20-40 об.%. До міцних алкогольні напої належить також самогон, який містить шкідливі домішки: сивушні масла 0,1-0,9 об.% (амілові спирти); альдегіди 0,004-0,02 об.%; фурфурол 0,001-0,01 об.% тощо. Алкогольні напої середньої міцності: виноградні, плодово-ягідні вина, наливки тощо міцністю 9-20 об.%. Слабоалкогольні напої: пиво та інші – міцністю менше 9 об.%.  
 Методи визначення етилового спирту: а) найбільш точний, специфічний та чутливий метод визначення концентрації – газорідинна хроматографія (досить 2-3 мл крові або сечі); б) для кількісного визначення вмісту етилового спирту у водних розчинах, застосовують рефрактометрію та спектрофотометрію; в) існують якісні проби на етиловий спирт, напр. Рапопорта проба та Попова проба, але вони неспецифічні.

Серед якісних проб на етиловий спирт поширена проба за методом опрацьованим Моховим та Шинкаренком із використанням індикаторних трубок. Під час продування через трубку повітря, що видихає обстежуваний, протягом 20-30 секунд, жовтогарячий колір її змінюється за наявності етилового спирту на зелений або блакитний. Але позитивний результат може бути також від дії на реагент пари метилового спирту, ацетону (у хворих на цукровий діабет), ефіру та альдегідів. Пара від бензину, оцтової кислоти, дихлоретану, фенолу забарвлює реагент у темно-коричневий колір.

Алкоголем отруєння – отруєння етиловим спиртом. Те, що смерть настала внаслідок гострого отруєння етиловим спиртом; визначається за сукупністю макро- та мікроскопічних ознак та даних судово-токсикологічного дослідження біологічного матеріалу (крові, сечі, спинномозкової рідини тощо). Аноді морфологічні зміни незначні та схожі на ознаки інших патологічних процесів.

Під час розтину трупа спостерігається: запах алкоголю, переповненість сечового міхура, діапедезні екстравазати іноді з розривами судин, у тому числі в головному мозку; крововиливи під мозкові оболонки, у слизову оболонку шлунка та дванадцятипалої кишки, під епікард, під легенеvu плевру, у слизову оболонку трахеї та крупних бронхів, у нервові стовбури, кору надниркових залоз тощо. Виявляється нерівномірність кровонаповнення органів, набряк мозку та мозкових оболонок, легень та інших органів.

Смертельні дози алкоголю дуже варіабельні. Настання смерті залежить не лише від кількості випитого алкогольного напою, а й від рівня продуктів неповно-

го окислення етанолу (ацетальдегіду тощо). Смерть настає в період резорбції (часто, коли напій високої концентрації п'ють швидко), на висоті максимальної концентрації алкоголю в крові або в період елімінації, в окремих випадках – за повної відсутності його в крові, бо ацетальдегід є значно токсичнішою речовиною ніж етиловий спирт.

Існують методи ретроспективного визначення концентрації алкоголю в крові, зокрема за використанням формул Відмарка (Widmark E.), які дають змогу визначити: кількість алкоголю в даний момент; прийнятого; концентрацію алкоголю в певний проміжок або в певний час. Рекомендовані Відмарком формули використовуються й під час судово-медичної експертизи трупа.

$$A = Pr(C + \beta T), \text{ де}$$

A – кількість ужитого алкоголю (грам);

P – маса трупа (кг);

r – чинник редукції (відношення вмісту алкоголю у всьому організмі до вмісту його в крові на одну й ту саму одиницю маси; середнє значення  $r = 0,68$ , максимальне – 0,86; для гладких суб'єктів  $r = 0,55-0,60$ ;

C – концентрація алкоголю на момент дослідження (г/л);

$\beta$  – чинник окислення (від 0,06-0,08 г/л у випадку наявності травми до 0,2-0,18 г/л за умови фізичного навантаження);

T – час від моменту вживання алкоголю до дослідження (годин).

**Приклад:** труп масою 80 кг; з обставин події відомо, що померлий займався тяжкою фізичною роботою – копав яму; горілку пив за 4 годин до дослідження; концентрація етилового спирту в крові – 3 г/л; чинник окислення – 0,2; чинник редукції – 0,68. Слід визначити кількість випитого алкоголю особою, що померла.

$$A = 80 \times 0,68 (3 \times 0,2 \times 4) = 130,56 \text{ грам } 96\% \text{ етилового спирту, що дорівнює } 527 \text{ г } 40\% \text{ горілки.}$$

Якщо експерт робить розрахунок кількості алкоголю, то він наводить його в акті судово-медичного дослідження трупа за результатами токсикологічного дослідження на наявність алкоголю перед висновком.

Іноді помилково або навмисно вживають інші спирти (аміловий чи метиловий), денатурат, сурогати тощо, що може спричинити отруєння.

**Сурогат** – замітник, що має деякі загальні властивості натурального продукту, але позбавлений основних якостей його. Зустрічаються сурогати серед алкогольних напоїв, які містять отруйні речовини, а вживання їх викликає отруєння.

**Сивушні масла** – суміш одноатомних вищих спиртів, головним чином, амілових спиртів (група вищих насичених спиртів;  $C_5H_{11}OH$ ), що утворюються під час виготовлення етилового спирту, зокрема, самогону. Внаслідок вживання 250-

400 г сивушного масла виникає отруєння і через 4-6 год., іноді через кілька діб, настає смерть внаслідок паралічу центрів довгастого мозку. Під час розтину трупа спостерігається значний ціаноз (отруєний "чорніє"), набряк легень, у шлунку – маляниста рідина із сильним специфічним запахом, ділянкові некрози слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, дифузна жирова дистрофія печінки, дистрофія епітелію звивистих каналців нирок.

**Денатурат** (син. денатурований спирт) – етиловий спирт-сирець, до якого додано денатурувальні речовини та барвники. Неректифікований спирт-сирець містить 0,23-0,64% сивушних масел. Денатурувальні речовини надають спиртові неприємного запаху та смаку й не відділяються від нього методом фільтрації, відстоювання, переганяння (метиловий спирт, гас, піридинові основи, ацетон, терпентинові олії). Денатурат використовують як розчинник у виробництві лаків, політур, одекolonів та для інших технічних цілей. Отруєння денатуратом смертельно небезпечне. Під час розтину трупа морфологічні зміни такі, як внаслідок отруєння етиловим спиртом.

Несмертельне отруєння етиловим спиртом викликає розвиток алкогольного сп'яніння, про яке йтиме мова в розділі про опосвідчення живих осіб.

### 6.3 Хронічне отруєння алкоголем та його сурогатами (алкоголізм)

**Алкоголізм** – одна з форм наркоманії, що виникає в осіб, що систематично вживають алкоголь. Характеризується, за визначенням ВООЗ, вимушеним уживанням алкогольних напоїв у межах психічної та фізичної залежності й виражається у відносно постійному, безперервному або періодичному їх уживанні з поступовим підвищенням толерантності, розвитком дисфункціональних станів внаслідок раптового припинення вживання алкоголю (абстиненції), а з поглибленням хвороби – розвитком психічних та сомато-неврологічних порушень. Судово-медичний діагноз алкоголізму у особи, що померла, можна поставити у випадку наявності відомостей із наркологічного диспансеру про постійне зловживання алкоголем та виявлення під час розтину трупа ознак хронічної інтоксикації алкоголем, зокрема: паренхіматозної жирової дистрофії, часто з ознаками цирозу печінки; алкогольної кардіоміопатії; енцефалопатії тощо.

**Алкогольна кардіоміопатія** – некоронарне ураження серця у хворих на алкоголізм або в тих, що зловживають алкоголем, обумовлене ушкодженнями міокарда та морфологічно характеризується дистрофічними змінами кардіоміоцитів, мікроангіопатією та міокардіосклерозом. Смерть (часто раптова смерть) у випадку алкогольної кардіоміопатії обумовлена розвитком серцевої недостатності.

Під час розтину трупа спостерігається: дещо збільшене в'язе серце зі значною кількістю жирової клітковини під епікардом. Міокард на розтині тьмяний, має глинистий вигляд, без видимих локальних змін. Атеросклеротичні зміни в коронарних артеріях незначні або відсутні. Під час мікроскопічного дослідження помітні прогресуюча атрофія кардіоміоцитів та розростання жирової клітковини, ділянки фрагментації м'язових волокон, гіпертрофія та дистрофія (зерниста, м'яку-

ольна, дрібнокраплинна жирова) кардіоміоцитів. У саркоплазмі може накопичуватися ліпофусцин.

#### 6.4 Отруєння наркотиками та токсикантами

Останнім часом поширюється вживання наркотиків та токсикантів, що призводить до розвитку наркоманії та токсикоманії. Значно збільшилося протягом останніх років число випадків смертельного отруєння наркотичними та токсикоманійними речовинами. Іноді діагностика таких отруєнь є занадто складною.

Смертельне отруєння наркотичними речовинами чи токсикантами можливе внаслідок одноразового вживання цих речовин, або в осіб, що систематично вживають їх (у наркоманів чи токсикоманів).

**Наркотики** – термін, який уживають у медицині для позначення групової належності ряду нейротропних лікарських засобів. До наркотиків належать лікарські засоби, хімічні та біологічні продукти, що здатні спричинити наркоманії та офіційно занесені до списку наркотичних засобів відповідним наказом Міністерства охорони здоров'я України. Не слід ототожнювати наркотики із засобами для наркозу, зокрема, для загальної анестезії та для загального знеболювання.

Засіб визнається наркотичним лише у випадку наявності трьох критеріїв: медичного – засіб, речовина, ліки, що впливають на ЦНС (стимулююча, седативна, галюциногенна дія) і це є причиною немедичного використання; соціального – немедичне використання веде до соціально значущих наслідків; юридичного – через вище зазначене офіційна установа (Міністерство охорони здоров'я України) повинна визнати цей засіб наркотичним та занести до списку наркотичних засобів.

**Токсикант** – яка завгодно речовина, що здатна викликати інтоксикацію або токсикоманію.

Таким чином, уживання цих засобів не з лікарською метою призводить до розвитку наркоманії чи токсикоманії.

**Наркоманія** – хворобливий потяг до вживання наркотиків. Як правило, наркоманія розвивається від уживання одного наркотику, але можлива залежність і від кількох наркотичних засобів. Така наркоманія називається полінаркоманією. Уживання наркотиків супроводжується ейфорією. Тривалість та характер ейфорії залежать від виду та кількості вжитого наркотику.

Тривала перерва у вживання наркотику чи токсиканта викликає розвиток абстиненції. Це особливий психічний та фізичний стан, що виникає в наркоманів після раптового припинення вживання речовин, які викликають патологічну залежність (алкоголь, наркотики, окремі нелікарські та лікарські засоби). Абстиненція характеризується сукупністю специфічних психічних, вегетосоматичних та неврологічних порушень, які зникають після вживання чергової дози тієї самої речовини.

**Токсикоманія** – захворювання, пов'язане з немедичним вживанням речовин та лікарських засобів (що не належать до наркотичних або психотропних за конвенцією ВООЗ 1961 та 1971 рр.), які є причиною хвороб, призводять до хворобли-



вого стану і змінюють психіку та поведінку. За перебігом, методами діагностики та морфологією токсикоманія аналогічна наркоманії.

Найбільш поширеними є такі форми наркоманії:

**Гашишизм** – наркоманія, при якій предметом пристрасті та зловживання є гашиш (марихуана) – смола листя та стебел індійських конопель (*Cannabis indica*). Гашиш використовується для куріння у вигляді чистої смоли або в суміші з тютюном; його жують, додають до страв та напоїв. Звикання до гашишу розвивається протягом 2-3 років його регулярного вживання. Абстиненція розвивається на 5-6-му році зловживання гашишем. Гашишизм має три стадії: зміни особистості, енцефалопатії та стадію недоумства. Для зовнішнього вигляду хворого характерними є жовтуватий відтінок шкіри, схуднення. У внутрішніх органах: міокардіодистрофія, гепатит, ниркова недостатність.

**Опійна наркоманія** виникає внаслідок тривалого вживання опію (син. опіум) – висушлий на сонці молочний сік, що виділяється зі спеціальних надрізів на нестиглих головках снотворного маку родини Papaveraceae. М'яка маса темно-бурого кольору, частково розчинна у воді та 20%-му спирті. Містить близько 20 алкалоїдів та близько 20% опію. Основні алкалоїди: морфін, кодеїн, папаверин, носкапін. Смертельна доза 2-5 г. Морфологічні зміни подібні до змін, що спостерігаються під час отруєння морфієм.

**Морфінізм** – форма наркоманії, при якій предметом потягу є морфін. Клінічно виявляється періодом збудження й ейфорії. Морфін – наркотичний анальгетик; алкалоїд опію. У медичній практиці використовують морфіну гідрохлорид ( $C_{17}H_{19}NO_3 \cdot HCl \cdot 3H_2O$ ). Білий кристалічний порошок, який жовтіє під час зберігання. Поволі розчиняється у воді, погано – у 95% етиловому спирті, мало – у хлороформі та ефірі. Може бути причиною отруєння та розвитку одного з видів наркоманії – морфінізму. У випадку отруєння морфіном виникає запаморочення голови, нудота, блювання, посиніння губ, втрата свідомості, сон, втрата рефлексів. Смерть настає в період коми від асфіксії. Смертельна доза морфіну 0,2-0,5 г. Під час розтину трупа характерними є такі морфологічні ознаки: персистуючий гепатит без ознак розвитку цирозу та жирової дистрофії гепатоцитів, виразна гіперплазія лімфоїдних фолікулів селезінки з великими реактивними центрами, ознаки енцефалопатії тощо. Морфін довго зберігається у внутрішніх органах. Для судово-хімічного дослідження беруть шлунок та частину тонкої кишки з умістом, печінку, нирку, легені, головний та спинний мозок, кров та сечу.

Уживання героїну швидко призводить до розвитку наркоманії – героїнізму. Героїн – наркотичний анальгетик групи морфіну – діацетилморфіну гідрохлорид. За дією схожий на морфін, але більш активний, сильніше пригнічує дихання, розмовляє виразну ейфорію. Героїн спричинює тяжкі отруєння та смерть. Під час розтину трупа специфічних змін немає. Героїн в органах виявляють шляхом судово-токсикологічного дослідження.

**Кодеїнізм** – форма наркоманії, при якій предметом потягу є кодеїн. Наркотичне сп'яніння у випадку кодеїнізму супроводжується веселим настроєм, почуттям легкості, піднесенням, бажанням розмовляти, спілкуватися, діяти, сверблячкою

верхньої половини тулуба, відчуттям поколювання в шкірі, хвиль тепла тощо. Абстинентний синдром розвивається на 4-6-му місяці регулярного вживання кокаїну.

**Кокаїнізм** – форма наркоманії, при якій предметом пристрасті є кокаїн (алкалоїд, який міститься в листі південноамериканського чагарнику *Erythroxylon coca Lam.*); його вживають як наркотичний засіб внутрішньовенно, рідше – шляхом вдихання порошку. Клінічна картина: наркотичне сп'яніння, що супроводжується підвищенням загального тонусу, бажанням діяти, спілкуватися, легкістю рухів та мислення, веселим настроєм; шкірний покрив блідий, слизові оболонки сухі, зіниці розширені, артеріальний тиск підвищений, має місце почастищення пульсу й дихання, підвищення м'язового тонусу, посилення рефлексів, збільшення діурезу. У випадку отруєння кокаїном смерть часто розвивається від паралічу дихального центру. Патолого-анатомічна картина не має характерних особливостей. В організмі кокаїн розкладається з утворенням екогоніну, тому схема судово-хімічного дослідження на кокаїн ґрунтується на виявленні алкалоїдів. Кількісне визначення виконується спектрофотометричним або фотоелектрокалориметричним методом на основі реакції з барвником (бромкрезоловим червоним тощо).

**Барбітуратизм** (син. барбітуроманія) – форма наркоманії, що зумовлена звиканням, потягом до частого вживання значних доз барбітуратів; призводить до хронічної інтоксикації, що супроводжується порушеннями в ц.н.с. та психіці.

Можливий розвиток **наркотичної залежності** внаслідок тривалого вживання психодислептичних речовин (син.: психодислептики, галюциногени, психоміметики тощо). Це синтетичні або рослинного походження психотропні речовини, що викликають психічні розлади. До них належать, зокрема, похідні d-лезергінової кислоти (ЛСД), грипгаміну, фенілетиламіну, що є наркотиками. У значних дозах вони спричинюють отруєння та смерть.

**Діетиламід лезергінової кислоти** (син: ДЛК, ЛСД, LSD) – одна з найбільш активних психодислептичних речовин, яка в дозі 1 мкг/кг зумовлює тимчасове порушення вищої нервової діяльності з розвитком маніакального або депресивного ефекту, марення та гашоцинаторні порушення; значні дози ДЛК спричинюють тяжке отруєння. Тривале вживання ДЛК призводить до лікарської залежності, тому ДЛК віднесено до наркотичних речовин. Шляхом судово-токсикологічного дослідження органів і тканин трупа ДЛК визначається так само, як і інші алкалоїди.

Останнім часом з'явилися повідомлення про вживання наркоманами **псилоцибіну** – психодислептичної речовини, що міститься в грибах псилоцибінах. Він викликає **ейфорію** (4 мг), зорові галюцинації (6-12 мг). Від значних доз ефект триває до 6 год., який проявляється вегетативними реакціями (розширенням зіниць, брадикардією), а також незначним порушенням координації рухів та рівноваги. Уживання грибів, що містять псилоцибін веде до привикання та призводить до наркоманії. Псилоцибін, як речовина, заборонена до використання. Є свідчення, що це природний аналог ЛСД.

### 6.5 Загальна характеристика окремих отруйних речовин та ознаки отруєння ними

З урахуванням того, що вище було наведено окремі клінічні особливості отруєння певними речовинами, чи групами речовин надалі наводимо загальну характеристику отруйних речовин в алфавітному порядку, а за необхідності в межах розділу зроблено посилання на окремі з них.

**Аконітин** – отруйний алкалоїд, що міститься в багаторічних трав'яних рослинах родини жовтецевих (українська назва – борець). Це найсильніша рослинна отрута. Смертельна доза аконітину – 0,004-0,005 г, тобто 1-2 г порошку з бульби рослини спричинює смерть. Під час розтину трупа характерні морфологічні зміни відсутні. Для діагностики отруєння велике значення має фармакогностичне дослідження залишків частин рослин та дані судово-токсикологічного аналізу залишків речовини, що вживалася, якщо вони пред'явлені як речовий доказ.

**Алкалоїди** – органічні азотовмісні речовини, переважно рослинного походження, що мають лужні властивості. Деякі алкалоїди застосовують у малих дозах у медицині (атропін, стрихнін, кодеїн, кофеїн, морфін тощо). Фармакологічна промисловість використовує алкалоїди, головним чином, у вигляді солей. Більшість алкалоїдів – отруйні та сильнодіючі речовини, окремі з них виявляють вибірну дію на певні органи та тканини. До багатьох алкалоїдів організм звикає. У разі отруєння алкалоїдами секційна картина нетипова та має ознаки смерті, що швидко настала.

**Альдегіди** – органічні сполуки, що містять карбонільну групу, зв'язану з атомом водню (напр., формалін, формальдегід). Вони широко використовуються для синтезу багатьох органічних сполук та в медичній практиці. Усі альдегіди, особливо низькі, мають виразну токсичну дію, у т.ч. ацетальдегід, який утворюється внаслідок окислення етилового спирту в організмі людини.

**Аміак** – найпростіша сполука азоту з воднем ( $\text{NH}_3$ ), безбарвний отруйний газ із різким задушливим запахом; застосовують у виробництві азотної кислоти, азотних добрив, соди, вибухових речовин, у холодильних установках. Розчин у воді – гідроксид амонію ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ) – нашатирний спирт. Смертельна доза 10-15 г. Під час розтину особи померлої внаслідок отруєння аміаком помітно: почервоніння та відшарування слизової оболонки ротової порожнини, стравоходу, шлунка, у легенях – пневмонічні ділянки, характерний запах, кров іноді має "лаковий" вигляд, у нирках – ознаки гострого нефриту. Внаслідок гнильних змін трупа визначення аміаку, що потрапив до організму, неможливе, бо починається утворення аміаку за рахунок гниття.

**Анілін** – органічна сполука; безбарвна отруйна рідина. Використовують для одержання анілінових барвників, фармацевтичних препаратів, вибухових речовин, як похідна речовина у фотографії тощо. Належить до отрути, що утворює метгемоглобін. Смертельна доза близько 20-25 мл. Морфологічні ознаки отруєння: кров темно-коричневого (шоколадного) кольору, вияви нефриту, дистрофічні зміни в паренхіматозних органах.

**Антифризи** – рідини, що знижують температуру замерзання води. До антифризів належать водні розчини етиленгліколю та спиртів.

**Антихолінергічні засоби** – сполуки, що гальмують активність холінергічних ферментів, зокрема фосфорорганічні сполуки (напр.: хлорофос, зарін-зоман тощо), гідрид олова тощо. Уживання антихолінергічних засобів призводить до отруєння. У разі смерті від дії антихолінергічних засобів помітними є виразне трупне задубіння та міоз. Під час розтину трупа мають місце: ознаки асфіксії, під серозними оболонками – дрібноточкові крововиливи; в отворах дихальних шляхів – пінистий слиз (ознака гіперсекреції); у кишечнику – ознаки “відшнурувальної” перистальтики; можливий відрив окремих м’язів, якщо мали місце сильні судоми. Під час гістологічного дослідження помітні ознаки асфіксії та спазму гладких м’язів кишечника й бронхів. Судово-токсикологічне дослідження органів та тканин на холінергічну активність виявляє помітне зменшення її. Антихолінергічні засоби в організмі не зберігаються навіть тоді, коли вжита кількість їх дорівнює 2-3 смертельним дозам, бо вони повністю реагують із холінергічними рецепторами. У судово-медичній практиці застосовують також гістохімічний метод виявлення активності холінергічних ферментів: до 3-ї доби після смерті вона є майже незмінною. Різка зміна активності холінергічних ферментів в окремих органах свідчить про органотропізм отрути та допомагає ідентифікувати її: напр., фосфакол пригнічує активність холінергічних ферментів у всіх тканинах; армін – переважно в головному мозку; октаметил – у периферійних тканинах.

**Арсен** (син., миш’як) – хімічний елемент (As), сполуки якого в медицині застосовуються як лікарські засоби. Арсен та його солі отруйні, мають здатність до кумуляції (у волоссі та нігтях). Найчастіше отруєння спричинює ангідрид арсену ( $As_2O_3$ ) – білий арсен, смертельна доза його – 0,1-0,2 г; має вигляд борошна, крохмалю, товченого цукру. Отруєння буває двох форм: шлунково-кишкової (холевроподібної) та паралітичної (цереброспінальної або нервової). Під час розтину трупа у випадку шлунково-кишкової форми отруєння переважає картина токсичного гастроентериту: у шлунку каламутна рідина, слизова оболонка його набухла, червона, зі слизом, є крупинки арсену. Петлі кишок в’ялі, серозна оболонка їх сіро-рожева, клейка, не блищить, уміст кишок має вигляд “рисового відвару”. Застій у судинах брижі, згущення крові. Дистрофічні зміни в паренхіматозних органах. У випадках, коли смерть розвивається швидко, зміни невиразні. У разі отруєння арсеноводнем інгаляційним шляхом, виявляється внутрішньосудинний гемоліз із жовтяницею, бронзовий відтінок шкіри, гострий гемоглобінурійний некронефроз, дистрофія печінки, гемолітична анемія. Якщо смерть внаслідок отруєння настала через кілька днів, то помітні лише дистрофія м’язів та нервових закінчень і повнокров’я мозку. У людей, які залишилися живими, розвивається жовтяниця, висипання на шкірі, під нігтями видно білі поперечні смуги (смуги Месса). Судово-хімічним доказом отруєння арсеном є виявлення його в мінералізаті різних тканин. Арсен можна виявити активаційним аналізом.

**Атропін** – лікарський препарат, що має безпечні властивості та антиспазматичні властивості. Смертельна доза 0,1-0,15 г сірчанокислого атропіну. Отруєння можливе також у випадку вживання рослин сімейства пасльонових (беладони, бле-

кот, дурману), які містять атропін. Під час розтину трупа характерні ознаки отруєння атропіном відсутні. Його можна виявити шляхом судово-токсикологічного дослідження блювотиння та внутрішніх органів. Важливим для діагностики є фармакогностичний та хіміко-токсикологічний аналіз часточок рослин (квіток, насіння), які знайдені на місці події або у вмісті шлунка. В органах трупа атропін зберігається до 1-2 років.

**Барбітурати** – похідні барбітурової кислоти. Залежно від хімічної будови, дози та способу введення, барбітурати мають седативну, снотворну, наркотичну та протисудомну дію. За тривалістю дії барбітурати поділяють на три групи: тривалої дії (барбітал, фенобарбітал); середньої тривалості (барбаміл, гексобарбітал, циклобарбітал); короткочасної дії (гексенал, тіопентал натрію). Як заспокійливі та снодійні засоби використовують препарати першої та другої групи, для наркозу – третьої групи. Смертельна доза близько 0,1 г на 1 кг маси. Під час розтину трупа спостерігається: виразне повнокров'я внутрішніх органів, особливо головного мозку із численними дрібними крововиливами. Для діагностики отруєння виконують судово-токсикологічний аналіз внутрішніх органів та сечі. Тривале вживання барбітуратів викликає розвиток наркоманії – барбітуратизму.

**Барій** – хімічний елемент (Ba); застосовують у техніці високого вакууму та в радіотехніці, сполуки барію – у ядерній техніці, медицині. Розчинні солі барію спричиняють отруєння. Смерть настає раптово через 4-10 год. після того, як сіль потрапила до організму. Цьому передують збудження, посилення слиновиділення, біль у стравоході та шлунку, блювання, пронос, порушення сечовипускання тощо. Під час розтину померлих внаслідок отруєння барієм спостерігається: виразне загальне венозне повнокров'я, крововиливи в мозкові, шлунково-кишковому тракті, жирова дистрофія печінки. Барій накопичується в кістках та кістковому мозкові (65%), скелетних м'язах, печінці, нирках тощо; його виявляють шляхом судово-токсикологічного дослідження органів.

**Бензин** – суміш вуглеводнів різної будови. Отруєння бензином трапляється переважно як нещасний випадок. Під час розтину померлих спостерігається: значна кількість рожевої піни в дихальних шляхах, набряк легень із зонами ателектазів, точкові крововиливи під плеврою та епікардом, загальне венозне повнокров'я, набряк головки підшлункової залози, зони крововиливів у слизовій оболонці шлунка, набряк головного мозку; відчутно запах бензину від внутрішніх органів та з порожнин. Під час гістологічного дослідження помітні: фрагментація кардіоміоцитів із набряком строми; у нирках – дистрофія з ознаками некронефрозу. Шляхом судово-токсикологічного дослідження органів виявляють ароматичні вуглеводні.

**Бензойна кислота** – найпростіша органічна кислота ароматичного ряду ( $C_6H_5COOH$ ); використовується у виробництві ліків, барвників та в харчовій промисловості. Бензойна кислота та її солі мають значення в разі отруєння харчовими продуктами та напоями, що містять ці речовини. Клінічні дані не характерні. Бензойну кислоту в органах та тканинах виявляють шляхом судово-токсикологічного дослідження.

**Бензол** – найпростіший представник ароматичних вуглеводнів ( $C_6H_6$ ): використовується у виробництві барвників, ліків тощо; рідина зі специфічним запахом. Бензол – промислова отрута політропної дії. Отруєння можливе внаслідок вдихання пари бензолу або помилкового вживання всередину. Під час розтину трупа спостерігається: відчувається солодкувато-кислий запах, помітні крововиливи в мозку та оболонках мозку, легенях, дихальних шляхах та шлунково-кишковому тракті. Якщо отруєний жив певний час, то спостерігаються некробіотичні зміни в органах, має місце септикопіємія з ураженням кісткового мозку. Бензол та його метаболіти (напр., фенол) визначаються шляхом судово-токсикологічного дослідження в головному мозкові, печінці, крові, сечі.

**Берилій** – хімічний елемент (Be); сполуки його дуже отруйні. Отруєння сполуками берилію найчастіше буває наслідком нещасного випадку на виробництві. Під час розтину трупа в легенях помітні зони ущільнення, емфізема, розширення та гіпертрофія правого серця, у печінці – жирова дистрофія та некроз гепатоцитів. Шляхом судово-токсикологічного дослідження берилій виявляють у легенях, печінці, нирках, ребрах тощо.

**Бертолетова сіль** – біла кристалічна сполука, калію хлорат ( $KClO_3$ ) розчинна у воді, може вибухнути від тертя та удару в суміші з органічними речовинами, отруйна. Використовується у виробництві сірників, піротехніці тощо. Бертолетова сіль – гематотропна отрута, що утворює метгемоглобін, спричинює гемоліз. Смертельна доза 10-20 г. У разі смерті внаслідок отруєння бертолетовою сіллю трупи плями мають коричневий (аспідно-сірий) колір, а кров буро-коричневий відтінок, нирки збільшені, мозковий шар має бурі смуги; мікроскопічно – у каналцях багато еритроцитів, є бурі продукти їх руйнування. Печінка та селезінка дещо збільшені.

**Важкі метали** – метали із щільністю більшою за  $8000 \text{ кг/м}^3$  (окрім благородних та рідкісних): свинець, мідь, цинк, нікель, кадмій, кобальт, сурма, олово, вісмут, ртуть. Окремі солі цих металів спричинюють отруєння.

**Вісмут** – хімічний елемент (Bi); деякі сполуки його використовують як лікарські засоби, в косметиці, парфумерії. Окремі сполуки вісмуту є отруйними. Внаслідок отруєння цими сполуками специфічні клінічні прояви та морфологічні зміни в органах відсутні. Доказом отруєння є виявлення вісмуту шляхом судово-токсикологічного дослідження органів трупа (нирок, печінки), сечі, калових мас тощо.

**Вуглекислота** (син.: двоокис вуглецю, ангідрид вугільної кислоти,  $CO_2$ ) – аналептичний засіб, що застосовують у медицині. Газ без кольору та запаху, в 1,5 рази важчий від повітря. Якщо концентрація вуглекислоти в повітрі досягає 8-10% та більше, виникає задишка, ціаноз, запаморочення голови, втрата свідомості, судоми й настає смерть від асфіксії. Отруєння газом може бути в глибоких колодязях, винних діжках, у рудниках тощо.

**Гази вихлопні** – суміш газоподібних продуктів, що утворюються внаслідок згорання палива у двигунах внутрішнього згорання. Гази вихлопні автомобіля містять (в середньому): оксид вуглецю – 6,3%; діоксид вуглецю – 8,9%; кисень –

2,3%; метан – 0,9%; водень – 3,0%; азот – 78,6%, а також альдегіди та окисли азоту. Отруєння ними, у т.ч. смертельні, можливі в гаражах, авторемонтних майстернях, у кабіні автомобіля. Основною причиною смерті є отруєння оксидом вуглецю.

**Гази отруйні** – гази, що за певних умов (достатня концентрація) викликають отруєння: хлор, фтор, хлороводень, фтороводень, чадний газ, сірководень, аміак тощо.

**Гемолітичні отрути** – речовина, внаслідок потраплення якої до організму виникає підвищене руйнування еритроцитів (гемоліз). До гемолітичних отрут належать: сполуки арсену, свинцю, нітриту, нітро- та амінопохідні бензолу, аміни та підрозини, деякі органічні кислоти, чужорідні сироватки, отрути комах, змії та гелмінтів. Судово-медичним доказом наявності гемолітичної отрути є характерна для окремих груп отрут макро- та мікроскопічна картина з ознаками гемоглобінурійного нефрозу, гемосидерозу тощо. Гемоліз – процес руйнування еритроцитів, під час якого гемоглобін виходить із них у плазму. Кров внаслідок гемолізу еритроцитів (гемолізована кров) має вигляд прозорої рідини червоного кольору (“лакова” кров). Слід розрізняти гемоліз в умовах організму та *in vitro*. Гемоліз як патологічне явище може виникати під впливом ряду чинників: переливання несумісної крові, інфузії гіпотонічного розчину, дії гемолітичної отрути внаслідок багатьох хвороб крові (ензимопатична анемія, гемолітична хвороба новонароджених, таласемія тощо).

**Глікозиди** – речовини, молекули яких складаються з вуглеводу (цукру) і речовини не вуглеводної природи (аглюкону); містяться в рослинних та тваринних організмах, зокрема, в отруйних рослинах (наперстянці, горищвіті, конвалії тощо). Серцеві глікозиди є токсичними та спричинюють інтоксикацію навіть за умови вживання терапевтичної дози. Під час судово-медичної експертизи отруєнь глікозидами велике значення має клінічна картина: слабкість, судоми, кома, брадикардія. Смерть розвивається через зупинку серця у фазі діастолі. Специфічні трупні зміни відсутні. Доказом отруєння глікозидами є виявлення їх шляхом судово-токсикологічного дослідження трупного матеріалу, зокрема, жовчі з жовчного міхура та прилеглої частини печінки, а також тканин із місця ін'єкції.

**Гранозан** – ртутьорганічна сполука ( $C_2H_5HgCl$ ) з різким неприємним запахом, використовується для сухого обробітку зерна. Гранозан токсичний за сулемою, смертельна доза – 0,1-0,2 г. Під час розтину померлих внаслідок отруєння гранозаном помітні: виразний набряк та значне повнокров'я оболонок і речовини головного мозку, дрібні крововиливи й запальні інфільтрати в слизовій оболонці шлунка та кишок, дистрофія паренхіматозних органів (у нирках можливі мікро-нефроз), дрібноділянка пневмонія. Доказом отруєння гранозаном є судово-токсикологічне визначення ртуті в сечі, фекаліях та у внутрішніх органах.

**Дихлоретан** (син.: хлористий етилен,  $C_2H_4Cl_2$ ) – прозора безколірна рідина із запахом, що нагадує хлороформ; не змішується з водою. Застосовується як розчинник. Він діє як наркотичний засіб. Смертельна доза – 20-30 мл. Під час розтину померлих внаслідок отруєння дихлоретаном спостерігається збільшення печінки, набряк легень, мозку, дистрофія в печінці, нирках, міокарді. Слизова оболонка

шлунка та тонкої кишки набухла, повнокровна, покрита слизом та білуватими плівками. Від порожнин та органів поширюється запах, який нагадує запах сушених грибів. Шляхом судово-токсикологічного дослідження виявляють дихлоретан у внутрішніх органах.

**Етиленгліколь** – органічна сполука, найпростіший двохатомний спирт ( $\text{HOCH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ ): густа безбарвна рідина. Застосовують у виробництві синтетичних смол, штучного волокна, як антифриз тощо. Етиленгліколь отруйний, смертельна доза 100-250 мл. Під час розтину трупа помітне значне переповнення кров'ю головного мозку, кора має синій колір із крапчастими крововиливами, є дрібні екхімози у внутрішніх органах і під їх оболонками, некротичний нефроз, жирова дистрофія гепатоцитів із некрозом центрів печінкових часточок. У канальцях нирок – кристали оксалатів. Шляхом судово-токсикологічного дослідження виявляють етиленгліколь.

**Йод** – хімічний елемент (I), належить до галогенів; активно впливає на обмін речовин в організмі, пов'язаний із функцією щитовидної залози; широко використовується в медичній практиці. Йод має токсичні властивості, тому можливі отруєння, від місцевого впливу розвиток дерматиту (йододерми). Внаслідок отруєння шляхом уживання через рот слизові оболонки рота та стравоходу бурого кольору, блювотиння коричневого або блакитного кольору (за наявності в шлунку крохмалю). Судово-хімічне визначення йоду виконують у біологічних об'єктах, на одягові тощо.

**Кадмій** – хімічний елемент (Cd); фізіологічне значення кадмію невідоме, але він впливає на обмін цинку, міді, заліза в організмі людини. Кадмій та його сполуки токсичні, особливо оксид кадмію та солі (сірчанокисла, хлориста, азотнокисла). Експертне значення мають такі клінічні симптоми: різкий біль у животі, нудота, блювання, іноді з домішкою крові, пронос, поява еритроцитів та білка в сечі, збільшення печінки. Під час розтину трупа спостерігається: жирова дистрофія печінки та нирок, повнокров'я та набряк легень із крововиливами та ателектазами. У випадку тяжких отруєнь можливі жирова інфільтрація підшлункової залози та повнокров'я селезінки. Судово-токсикологічне визначення вмісту кадмію виконують у різних органах та кістках трупа з урахуванням природної кількості його в них.

**Камфора** – гангліоблокуючий засіб, що його широко використовують у лікарській практиці у вигляді розчинів ( $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$ ). Смертельна доза камфори для одnorічної дитини – 1 г, для дорослої людини – від 1 до 10 г (у разі вживання через рот). У токсичних дозах камфора викликає епілептичні судороги, потім розвивається виснаження дихального центру, настає параліч дихання та смерть. Під час розтину трупа спостерігається: ознаки асфіксії, набряк легень, дистрофія та некроз епітелію канальців нирок; від трупа відчутний запах камфори.

**Камфорний спирт** – 1 частина камфори, 7 частин спирту та 2 частини води. Для на організм зумовлена наявністю камфори.

**Карболова кислота** (син. оксибензол) ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ ) має бактерицидні властивості та використовується для дезінфекції й дезінсекції. У разі вживання всередину та вдихання пари карболова кислота виявляє токсичність – діє на ц.н.с., руйнує клітини крові тощо. Під час розтину трупа людини, що загинула від отруєння кар-



боловою кислотою, відчутний запах фенолу; слизова оболонка стравоходу, шлунка, а іноді й 12-палої кишки щільна, сіро-жовта, з виразною складчастістю. Внаслідок хронічного отруєння розвивається бронхіт, бронхопневмонія, токсичний нефрит та дистрофія паренхіматозних органів. Шляхом судово-токсикологічного дослідження визначають наявність карболової кислоти в органах.

**Кислота** – хімічна речовина, що містить у своєму складі водень, який здатний заміщатися металами та реагує з основами. Кислота може впливати на організм місцево (хімічні опіки, запалення), а внаслідок резорбції спричиняє розвиток отруєння. Отруєння буває від потрапляння до організму оцтової, сірчаної, азотної, соляної та інших кислот. У разі смерті від отруєння кислотою виявляється хімічний опік шкіри біля кутів рота, слизових оболонок порожнини рота, стравоходу та шлунка. Слизова оболонка шлунка часто перетворюється на струп, який легко знімається з нижче розміщених шарів. Речовина струпа має виразну кислу реакцію, дьогтеподібну консистенцію та темно-коричневий колір. Стінка шлунка може мати потовщення та перфорації. Слизова оболонка стравоходу та шлунка в разі отруєння азотною кислотою має вигляд дубленої шкіри, легко відшаровується, жовтого кольору, а оголена підслизова оболонка – рожево-червоного або сіро-червоного кольору. Реакція азотної кислоти з білком – ксантопротеїнова реакція, при якій утворюється ксантопротеїнова кислота, що має яскраво-жовтий колір. Таке забарвлення спостерігається в роті, стравоході, шлунку внаслідок отруєння азотною кислотою (у концентрації не менше 30%  $\text{HNO}_3$ ). Кровоносні судини черева заповнені щільними червоно-чорними згустками. Гістологічно виявляється повний некроз стінки стравоходу, шлунка й часто дванадцятипалої кишки. У порожнині судин органів травного тракту та брижів є червоно-коричневі конгломерати згустків крові, але зі збереженням у них структури елементів крові. Виразні дистрофічні зміни в слизовій оболонці дванадцятипалої кишки, дистрофічні зміни та утворення жовчних пігментів у печінці. Судово-хімічним аналізом визначають наявність певної кислоти.

**Крезолі** (син.: окситолуоли, метилфеноли) – органічні сполуки, похідні бензолу; рідини з неприємним запахом. Застосовують у виробництві барвників, вибухових та ароматичних речовин, медичних препаратів, пластичних мас. Крезолі мають токсичні властивості та використовуються як дезінфекційні речовини (напр., фенол). Під час судово-медичного дослідження трупа людини, що отруїлася крезолами, спостерігається значне подразнення слизових оболонок шлунково-кишкового тракту, наявність на їх поверхні ущільнених ділянок, точкових крововиливів на внутрішніх органах та в головному мозкові, набряк легень, паренхіматозна жирова дистрофія печінки. Відчутний запах фенолу. Уміст крезолів визначають шляхом судово-токсикологічного дослідженням внутрішніх органів та крові.

**Кураре** – отруйна міопаралітична речовина, яку добувають із коренів та молодих паростків деяких південноамериканських рослин (виду *Chondodendron* та *Strychnos*).

**Курареподібні речовини** (міорелаксанти периферійної дії) – лікарські речовини, що блокують нервово-м'язову передачу та викликають розслаблення м'язів.

тних м'язів (залежно від препарату тривалість міопаралітичної дії від – 5 хв. до 60 хв. та більше); вони пригнічують, або повністю припиняють дихання. Смерть настає від асфіксії через апное.

**Лікарські засоби** – речовини природного або синтетичного походження та їх сполуки, що використовуються для лікування, запобігання, або діагностики захворювань людини, а також препарати для запобігання вагітності. Перелік дозволених до використання та виробництва лікарських засобів міститься в Державному реєстрі лікарських засобів. Передозування окремих лікарських засобів спричинює отруєння. Для діагностики такого отруєння бажаним є знання обставин події.

**Луги** – речовинні основи хімічних речовин, які мають у своєму складі гідроксильні (гідроксидні) групи, що здатні заміщатися кислотними залишками та реагують із кислотами з утворенням солі та води. Луги, як і кислоти, зумовлюють місцеве подразнення у вигляді хімічного опіку та запалення, а також можуть внаслідок резорбтивної дії спричинити отруєння. У судово-медичній практиці найчастіше трапляється отруєння їдкими лугами – їдким калі, їдким натром, гідроксидом амонію, кремнекислим натрієм (силікатним клеєм).

Під час дослідження трупа людини, яка отруїлася лугом, помітні хімічні опіки підборіддя, губ, порожнини рота, стравоходу, шлунка. Слизова оболонка шлунка м'яка, набухла, прозора, але може бути чорною в разі значних крововиливів у підслизовий шар. Може мати місце опік слизової оболонки тонкої кишки, крововиливи на її поверхні. Гістологічна картина характеризується некрозом слизової оболонки стравоходу та шлунка з некрозом (коліквациєю), утворенням виразок, набуханням або жировою дистрофією печінки, можуть виявлятися зони некрозу в центрах печінкових дольок із дисконплексацією клітин. У легенях – зони крововиливів, дрібні зони пневмонії з лейкоцитарним ексудатом. У шлунку, стравоході, печінці – реактивне запалення, автоліз, відшарування некротизованих ділянок та регенерація. Наявність та різновид лугу (основи) визначається шляхом судово-хімічного аналізу внутрішніх органів та речових доказів.

**Метгемоглобінутворюючі отрути** – хімічні сполуки, що викликають розвиток метгемоглобінемії – підвищеного вмісту в крові метгемоглобіну (більше 1% від загального вмісту гемоглобіну). Метгемоглобінемія виникає внаслідок спадкової недостатності поновлювальних ферментних систем еритроцитів (метгемоглобінредуктази) або внаслідок перевищення їх функціональних можливостей, коли до організму потрапляють значні дози певних токсинів, які є метгемоглобінутворювачами. У судово-медичній практиці трапляються т.зв. вторинні метгемоглобінемії, що виникають внаслідок інтоксикації:

- токсичні метгемоглобінемії екзогенного походження, що спричинені дією хімічних агентів (окислювачів, амідо- та нітропохідних бензолу, аніліну, фенілгідазину, оксидів азоту, нітратів колодязної води, хінонів, метилнітрофосів, деяких синтетичних фарб) або отруєнням лікарськими засобами (фенацетином, антипірином, нітридами, вікасоллом, сульфонами, деякими сульфаниламидами та протималарійними засобами);
- токсичні метгемоглобінемії ендогенного походження, зумовлені порушенням продукування та всмоктування нітратів у випадку захворювання

на ентероколіт. У здорових новонароджених у крові міститься приблизно 0,5% метгемоглобіну. У разі смерті внаслідок метгемоглобінемії кров та трупні плями мають коричневе забарвлення. Основним методом діагностики метгемоглобінемії є спектроскопія.

**Метиловий спирт** (син.: метанол, метиловий алкоголь, карбінол, оксиметан, деревний спирт) – перший член гомологічного ряду одноатомних спиртів ( $\text{CH}_3\text{OH}$ ); сильна отрута з виразними кумулятивними властивостями, що діє переважно на нервову та серцево-судинну систему. Смертельна доза у випадку вживання всередину – 30-100 мл. У разі смерті внаслідок отруєння метиловим спиртом патолого-анатомічні зміни відповідають ознакам раптової смерті, у головному мозку є симетричні зони некрозу (коліквації) в межах внутрішньої капсули, смугастого тіла, мозочка. У крові максимальна концентрація метилового спирту спостерігається через 4-16 год.; найдовше зберігається метиловий спирт у цереброспинальній рідині – до 12 діб. Для судово-хімічного дослідження беруть кров, сечу, цереброспинальну рідину, нирку, печінку, мозок та шлунок з умістом. Наявність метилового спирту можна визначити методом газорідинної хроматографії.

**Миш'як** – див. Арсен.

**Міазми** – отруйні випаровування, гази, що утворюються внаслідок гниття. Для діагностики такого отруєння вирішальне значення має знання обставин події.

**Мідь** – хімічний елемент (Cu). Мідь та її сполуки широко використовують у промисловості, побуті та медицині. Отруйним є, зокрема, сульфат міді –  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  (мідний купорос). Смертельна доза сульфату міді – 10 г. Під час розтину трупа людини, що померла від отруєння мідьмісними речовинами, та гістологічного дослідження діагностуються: подразнення слизової оболонки порожнини рота (іноді із синюватим забарвленням), шлунка та кишечника; виразна дистрофія печінки, міокарда, нирок; гнійний бронхіт, дрібнодільчаста пневмонія. Уміст міді визначають шляхом судово-токсикологічного дослідження внутрішніх органів, але слід ураховувати її природний вміст у цих органах.

**Нікотин** – алкалоїд листя тютюну; піридинметил-піролідин ( $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$ ). Масляниста рідина без кольору або світло-жовтого кольору, прозора, пекуча за смаком, з неприємним запахом; добре розчинна у воді, спирті, хлороформі, ефірі, на повітрі окислюється та набуває коричневого кольору. Смертельні отруєння нікотином бувають випадкові, або коли із суїцидальною метою вживають усередину настої або відвари з листя тютюну, шляхом аплікації нікотину на шкіру. Гострі смертельні інтоксикації нікотином іноді виникають у курців. Смертельна доза нікотину для людини становить від 0,01 до 0,08 г. Під час судово-медичного дослідження трупа виявляють застійну гіперемію головного мозку та внутрішніх органів, наявність виразного запаху тютюну від органів та порожнин. У сечі та крові вміст нікотину визначають методом газової хроматографії.

**Нітрати** – солі та ефіри азотної кислоти. Природні нітрати у вигляді солей натрію, калію, кальцію, амонію (селітра) широко застосовуються в сільському господарстві (як добрива), у виробництві сірників, скла, вибухових речовин тощо. Калієву селітру використовують для консервування м'яса та виготовлення інших продуктів. Органічні нітрати застосовують як лікарські засоби. Більшість їх – безфе-

рвні кристали з високою гігроскопічністю, добре розчинні у воді. У малій кількості вони є в ґрунті та воді, як кінцевий продукт мінералізації азотовмісних органічних сполук (вміст нітратів у питній воді не повинен перевищувати 45-50 мг/л). Уживання води з високим умістом нітратів може спричинити в немовлят метгемоглобінемію, що іноді закінчується смертю.

**Нітрили** (син. ціаніди) – органічні похідні ціанистої кислоти. Належать до високотоксичних та небезпечних сполук. Нітрили погано розчиняються у воді, обмиляються основами та кислотами, розчиняються в бензолі та інших органічних розчинниках. Утворюються нітрили внаслідок взаємодії ціанистого калію з галогенними алкілами. Вони широко використовують у виробництві інсектицидів, хімічних волокон, пластмас, пінопластів тощо. До організму нітрили проникають через органи дихання та шкіру. Дія на організм подібна до дії неорганічних ціанистих сполук. Під час отруєння смерть настає внаслідок паралічу дихального центру.

**Нітрити** – солі та ефіри азотистої кислоти. Їх широко використовують у хімічній промисловості для виробництва азобарвників, додають як окислювачі до мастильно-охолоджувальних рідин; вони входять до складу антикорозійних покриттів. Найрозповсюдженішими є нітрити натрію, калію, кальцію. Гострі отруєння можливі у випадку контакту з рідиною та вдиханні пилу, що містить нітрити. Токсична дія на організм обумовлена впливом нітритів на судиноруховий та дихальний центри ц.н.с. Препарати, що містять нітрити, є метгемоглобіноутворювачами. Діагностика отруєння нітритами можлива за визначенням метгемоглобіну крові.

**Нітробензол** – хімічна сполука  $C_6H_5NO_2$ ; жовта масляниста рідина з ароматичним запахом; її використовують як основу для одержання вибухових речовин, у виробництві аніліну, інших барвників, мила, у парфумерній промисловості як ароматичну речовину. Нітробензол дуже токсична речовина, що проникає до організму через органи дихання й через шкіру та зумовлює утворення метгемоглобіну. Уживання алкоголю підвищує чутливість до нітробензолу. У випадку отруєння нітробензолом під час розтину трупа виявляється, що внутрішні органи та кров темно-бурого кольору. Від трупа може бути запах гіркого мигдалю. Шляхом гістологічного дослідження виявляється виразна дистрофія в печінці, нирках, накопичення гемосидерину в селезінці; у головному мозкові – ознаки порушення кровообігу, периваскулярний та перичелюлярний набряк.

**Нафта** – масляниста рідина зі специфічним запахом; корисна копалина, яку широко використовують у народному господарстві. Отруєння можливе внаслідок дії сірководню, що міститься в нафті, або дії продуктів переробки нафти (бензину, бензолу тощо).

**Нерво-паралітичні отруйні речовини** – див. Фосфорорганічні отруйні сполуки.

**Оксид вуглецю** (син.: окис вуглецю, чадний газ) – хімічна сполука вуглецю з киснем ( $CO$ ), є токсичною речовиною, без запаху та кольору; утворюється у разі неповного згорання органічних речовин, а також під час взаємодії вуглекислого газу з розжареним вугіллям. Отруєння розвивається внаслідок вдихання оксиду вуглецю, воно обумовлене високою спорідненістю його з гемоглобіном (у 300 ра-

зів більша від кисню), внаслідок чого утворюється карбоксигемоглобін (HbCO), концентрація якого понад 50-60% може бути смертельною. У разі смерті виявляються яскраво-червоні трупні плями та виразне задубіння трупа. Кров рідка, яскраво-червоного кольору; такого самого кольору внутрішні органи та скелетні м'язи. Головний мозок та м'яка мозкова оболонка з набряком. Під плеврою, очеревиною, епікардом та у внутрішніх органах численні крововиливи. У мозку, печінці, нирках – дистрофія та некроз. У діагностиці отруєння оксидом вуглецю важливим є результат судово-токсикологічного визначення вмісту в крові карбоксигемоглобіну та в м'язах карбоксиміоглобіну, які можна виявити й через тривалий час після смерті. Значне зниження HbCO в крові трупів відбувається внаслідок нагрівання (напр., внаслідок дії високої температури на труп під час пожежі). Аноді низька концентрація HbCO у випадку отруєння оксидом вуглецю свідчить про "моментальну" форму отруєння.

**Олово** – хімічний елемент (Sn), має токсичні властивості. Олово та його неорганічні сполуки в організмі вражають кору нирок та слизову оболонку шлунка. Органічні сполуки олова накопичуються в ц.н.с., печінці та інших органах, що призводить до набряку білої речовини мозку з ушкодженням мієлінових волокон, пригнічення активності холінестерази. Гостре отруєння зумовлює гідрид олова (SnH<sub>4</sub>), який є сильною судомною отрутою й може спричинити смерть. Судово-медична діагностика ґрунтується на судово-токсикологічному виявленні олова в органах та визначенні кількості холінестерази.

**Отрутохімікати сільськогосподарські** – див. Пестициди.

**Пестициди** (син. сільськогосподарські отрутохімікати) – засоби, що їх використовують для боротьби зі шкідниками та хворобами рослин, з бур'яном, шкідниками зерна, зернопродуктів, шерсті, деревини, шкіри, бавовни, з ентопаразитами домашніх тварин, з переносниками хвороб людей та тварин. До пестицидів також належать регулятори росту рослин, дефоліанти та десиканти. Отруєння пестицидами є наслідком помилкового вживання, суїциду або нещасного випадку на виробництві. Розпізнавання його ґрунтується на вивченні обставин випадку, оцінці клінічної картини, даних судово-медичного дослідження трупа та результатах лабораторних досліджень. Важливим для доказу отруєння пестицидами є судово-медична експертиза трупа та судово-хімічне дослідження крові, сечі, внутрішніх органів та тканин, бо більшість отруєнь пестицидами не викликає в організмі жодних специфічних змін.

**Політура** – вид лаку; розчин смоли в етиловому спирті. Уживання політури може спричинити отруєння.

**Промислові отрути** – хімічні сполуки, що зустрічаються на виробництві як похідні, проміжні, побічні та кінцеві продукти й шкідливо впливають на робітників (або згодом на їхніх нащадків) у випадку порушення правил техніки безпеки та гігієни праці. До промислових отрут належать, зокрема, антифризи, пестициди, ртуть, фосфорорганічні отруйні речовини тощо.

**Ртуть** – хімічний елемент (Hg); у медицині широко використовуються сполуки ртуті як лікарські засоби; сполуки, що містять ртуть, використовують як гербіциди, пестициди та фунгіциди; пари ртуті та її розчинні сполуки спричиняють

отруєння. У випадку дослідження трутів осіб, що загинули від отруєння ртуттю, за умови, що смерть настала протягом першої доби з моменту попадання отрути до організму, під час розтину трупа виявляють гіперемію, набухання слизових оболонок глотки та стравоходу, інколи з утворенням щільного білувато-сірого струпа; нерівномірне переповнення кров'ю внутрішніх органів; набряк легень, екхімози під епікардом, гіперемію та зональні некрози товстої кишки. Якщо смерть настала пізніше однієї доби після отруєння ртуттю, під час розтину виявляють збільшені із крововиливами, а ще пізніше – зменшені (бліді та зморшені) нирки із сірим або жовтувато-сірим корковим шаром та із крововиливами в пірамідах (ниркова недостатність); роздутість товстої кишки із крововиливами та некрозами в її слизовій оболонці; дистрофічні зміни в інших органах. Для діагностики отруєння ртуттю виконують судово-токсикологічне дослідження внутрішніх органів, у т.ч. печінки та нирок. Якщо отруєння ртуттю не є причиною смерті, то вміст ртуті в нирках перевищує її вміст у печінці (у розрахунку на 100 г органа) та навпаки.

**Сірководень** (син.: сірчаний водень, сульфан) – найпростіша сполука сірки з воднем ( $H_2S$ ), отрута, що дуже поширений у природі, зокрема утворюється під час гниття органічних залишків, які містять сірку, перш за все білків. Отруєння сірководнем, як правило, буває в разі нещасного випадку. Під час розтину трупа виявляється картина смерті від асфіксії; від порожнин та органів (особливо від легень) відчутний запах тухлих яєць. Судово-токсикологічне визначення вмісту в організмі сірководню можливе за умови, що посмертний період нетривалий, бо внаслідок гниття трупа утворюється сірководень.

**Свинець** – хімічний елемент (Pb); широко використовується в промисловості, побуті, медицині. Органічні та неорганічні сполуки свинцю отруйні. З органічних сполук найпоширенішим є тетраетилсвинець. Отруєння неорганічними сполуками свинцю (сурикком, поліграфічними фарбами тощо) має кардинальні ознаки – свинцева облямівка (темно-сіра, іноді бузково-аспідна вузька смужка по краю ясен) та свинцевий колорит (землисто-сірий колір обличчя). Слизова оболонка стравоходу та шлунка покрита білою або сірою масою, слизова оболонка кишечника темного кольору з ознаками запалення. У нирках – ознаки запалення та дистрофія епітелію нефрону, накопичення кристалів сечової кислоти. Судово-токсикологічне дослідження органів дозволяє виявити неорганічні сполуки свинцю.

**Селен** – хімічний елемент (Se); темно-сіра з коричневим відтінком речовина. Селен та всі його сполуки токсичні (селеноводень, діоксид селену тощо); за токсичністю схожий на арсен. Під час розтину трупа у випадку гострого отруєння відчутний запах часнику, слизові оболонки шлунково-кишкового тракту, печінки та нирок мають рожево-жовтогарячий колір; якщо смерть настала через тривалий проміжок часу, то цього забарвлення немає. Гістологічно: виразні дистрофічні зміни в міокарді, печінці та нирках. Наявність селену визначається шляхом судово-токсикологічного дослідження трупного матеріалу.

**Селітра** - див. Нітрати.

**Силікатний клей** - див. Луги.

**Синильна кислота** (син.: ціаністоводнева кислота, формонітрил) – розчин ціановодню ( $\text{HCN}$ ) у воді; дуже сильна отрута, яка блокує клітинне дихання на стадії каталізу цинкохромоксидазою, внаслідок чого розвивається тканинна гіпоксія. Синильна кислота та її солі використовуються в промисловому виробництві, медицині, санітарії. У природі синильну кислоту містять деякі рослини у вигляді амігдаліну: мигдаль, кісточка вишень, абрикос, персиків, слив та інших плодів; тютюновий дим. Абсолютна смертельна доза для людини – 40 г гіркої мигдалю або 100 зерен із кісточок абрикос, що дорівнює 1 г амігдаліну, який легко гідролізується з утворенням синильної кислоти та інших сполук. У випадку блискавичної (апоплектикоформної) форми отруєння синильною кислотою смерть настає через 3-5 хв., в разі сповільненої – дещо пізніше. Під час розтину трупа спостерігається: характерний вишнево-червоний колір трупних плям, вушних раковин, губ, обличчя, тканин та внутрішніх органів, набухання слизової оболонки шлунка, відчутний запах гіркої мигдалю від внутрішніх органів. Якщо мало місце отруєння кісточками абрикос, у шлунку є їх залишки. Судово-токсикологічному дослідженню підлягають шлунок та вміст його, мозок, печінка, нирки, кров та сеча. Шляхом спектрального аналізу крові виявляється спектр ціангемоглобіну.

**Срібло** – хімічний елемент ( $\text{Ag}$ ); належить до благородних металів. Отруєння сполуками срібла супроводжується нудотою, блювотою, болем у шлунку та стравоході. Блювотиння білого кольору (містить хлорид срібла), а на світлі чорніє. Під час розтину трупа помітне повнокров'я в слизових оболонках стравоходу, шлунка, порожнині рота, вони сірого кольору. Гістологічно в органах – дистрофія та некроз, помітні часточки металевого срібла. Шляхом судово-токсикологічного аналізу в мінералізаті органів знаходять срібло.

**Стрихнін** – стимулятор ц.н.с.; основний алкалоїд рослин родини логанійових. За хімічним складом є похідним індолу. Смертельна доза стрихніну в разі вживання всередину для дорослих 0,1-0,3 г, для дітей – 0,005 г. Висновок про отруєння стрихніном роблять після аналізу клінічних проявів, результатів судово-медичної експертизи, у т.ч. судово-токсикологічного дослідження органів та тканин, колориметрії та хроматографії. Під час розтину трупа виявляється весняне повнокров'я внутрішніх органів, недокрів'я скелетних м'язів, крапчасті крововиливи в м'яку мозкову оболонку та слизову оболонку шлунка. Аналі у вмісті шлунка є кристали стрихніну.

**Сулема** – хлорид ртуті ( $\text{HgCl}_2$ ); білий кристалічний порошок, розчинний в 16 частинах води. Смертельна доза 0,2-0,3 г. Морфологічна картина отруєння сулемою відповідає отруєнню ртуттю.

**Тіофос** (син. паратіон; E-605) – фосфорорганічна сполука, похідна тіофосфornoї кислоти; вилучена з виробництва через високу токсичність. У випадках смертельного отруєння під час розтину трупа виявляється міоз, емфізема та набряк легень із зонами крововиливів та пневмонічними фокусами, геморагічно-некротичні зони в підшлунковій залозі. Мікроскопічно в головному мозку – повнокров'я, периваскулярні крововиливи, дистрофія нейронів. У крові – зменшені кількості еритроцитів. Провідним у експертизі смертельного отруєння тіофосом є судово-

токсикологічне визначення кількості холінестерази в крові, а також визначення наявності хімічних груп, що містять фосфор.

**Талій** – хімічний елемент (Tl), блакитно-сірий метал. Сполуки талію використовують у виробництві оптичного скла, фотоелементів тощо, вони отруйні (сульфат, ацетат, карбонат талію). Отруєння можливе у випадку, коли талій потрапляє всередину організму та через шкіру. Під час судово-медичної експертизи трупа помітні крововиливи в слизовій оболонці шлунка, у початковому відділі тонкої кишки, печінці, шитовидній залозі; набряк і гіперемія слизової оболонки шлунка та 12-палої кишки, дистрофічні зміни в печінці із зонами некрозу; явище нефриту. Шляхом судово-токсикологічного аналізу талій виявляють у внутрішніх органах, волоссі, кістках.

**Тетраетилсвинець** – хімічна сполука  $[Pb(C_2H_5)_4]$ ; що міститься в етилованому бензині як антидетонатор, входить до складу етилової рідини; має сильні токсичні властивості. 1 л автомобільного бензину містить 1-1,5 мл етилової рідини, авіаційного – 4 мл. Пара тетраетилсвинцю важча від повітря в 11,2 рази. Тетраетилсвинець – сильна нейротропна та судинна отрута, що має кумулятивну дію. Гранично допустима концентрація в повітрі – 0,005 мг/м<sup>3</sup>. Під час розтину трупа специфічні ознаки отруєння відсутні. Помітні ушкодження нейронів гіпоталамико-таламічної зони та кори головного мозку, гемодинамічні порушення у внутрішніх органах. Хімічним шляхом тетраетилсвинець визначається за наявністю свинцю.

**Феноли** – органічні сполуки, похідні бензолу, що утворюються внаслідок заміни атома водню в бензольному ряді гідроксилом; до них належать карболова кислота, гідрокніол тощо. Деякі феноли токсичні: крезолі – нервові отрути; діоксани – дермато-, гепато- та нейротоксичні; пірокатехін – сильна кров'яна отрута, що спричиняє гемоліз та метгемоглобінемію. Під час судово-медичного дослідження трупів людей, що померли від отруєння фенолами, морфологічні зміни такі самі, як і в разі отруєння карболовою кислотою.

**Формалін** – водний 37-40%-й розчин формальдегіду, містить до 15% метанолу. Формалін має сильну подразнювальну, припікальну та сенсibiliзуювальну дію, є гепато- та нефротоксичною отрутою. Під час розтину трупів осіб, що померли від отруєння формаліном, виявляється опік слизових оболонок стравоходу та шлунка (некротизовані тканини біло-сірого кольору), дистрофія нирок, печінки, міокарда. Результати гістологічного дослідження: некронефроз, некроз слизових оболонок шлунка та стравоходу з розвитком флегмони; дегенерація нейронів головного мозку, повнокров'я судин, периваскулярні крововиливи. Наявність формаліну визначається шляхом судово-токсикологічного дослідженням трупного матеріалу.

**Формальдегід** (син.: мурашиний альдегід, метаналь) – перший представник класу альдегідів, хімічна сполука (НСНО), яка має антисептичні властивості, токсична, 37-40%-й розчин – формалін.

**Фосфор** – хімічний елемент (P); буває переважно білий та червоний, білий фосфор дуже отруйний. Смерть під час отруєння настає внаслідок ураження ц.н.с. та розвитку гострої серцевої недостатності. Під час розтину трупа спостерігається: жовтизна шкіри та слизових оболонок, задубіння трупа слабо виражене (через жи-



рову дистрофію скелетних м'язів), крапчасті крововиливи під серозними оболонками органів, значна жирова дистрофія печінки, нирок та міокарда. Судово-токсикологічним дослідженням визначають фосфор у вмісті шлунка та дистальних відділах кишки, у печінці, нирках, крові.

**Фосфорорганічні отруйні речовини** (син. нервово-паралітичні отруйні речовини) – група швидкодіючих отрут (табун, зарін, зоман, V-гази), токсичний ефект яких виявляється первинним порушенням діяльності нервової системи з наступним розладом функції інших життєво важливих систем та органів, це антихолінестеразні засоби. Під час розтину трупа особи, що померла внаслідок отруєння фосфорорганічними речовинами, помітними є: виразне задубіння трупа, ціаноз, виділення слизу та пінистої рідини з рота й носа; спазм гладких м'язів, бронхів, кишкового каналу; у внутрішніх органах – гіперемія, набряк та численні, переважно крапчасті, крововиливи. До 5 діб у крові зберігається низька активність холінестерази, що є важливим критерієм для посмертної діагностики інтоксикації нервово-паралітичними отруйними речовинами. Експрес-діагностику отруєння фосфорорганічними сполуками (ФОС) виконують шляхом визначення активності холінестерази в сироватці крові, бо активність саме цього ферменту значно знижується аж до повної відсутності у випадку отруєння ФОС.

**Фтор** – хімічний елемент (F), газ біло-жовтого кольору з різким запахом; застосовують для синтезу фторорганічних сполук (фреонів, фторопластів) у т.ч. ліків. У судово-медичній практиці трапляються випадки гострого отруєння фтористим та кремнефтористим натрієм, плавиковою кислотою, а також фторорганічними сполуками (монофтороцетовою кислотою, перфторізобутиленом тощо). Отруєння розвивається швидко, якщо сполуки фтору потрапили до шлунка. Смерть настає через параліч дихального центру та гостру серцеву недостатність. Під час розтину трупа померлої особи внаслідок отруєння фтором спостерігається: запалення, іноді з ознаками хімічного опіку слизової оболонки шлунково-кишкового тракту; повнокров'я та дистрофія внутрішніх органів; у судинах рідка (іноді зі згустками) кров, набряк головного мозку. Шляхом судово-токсикологічного дослідження у внутрішніх органах виявляють фтор.

**Хлор** – хімічний елемент (Cl); належить до галогенів. Хлор та багато хлорорганічних речовин (напр., хлоровані вуглеводні) токсичні. Під час розтину трупів померлих від отруєння хлором помітне запалення або некроз слизових оболонок дихальних шляхів, токсичний набряк легень, ознаки раптової смерті внаслідок асфіксії. Частіше, ніж газоподібним хлором, у судово-медичній практиці трапляється отруєння хлорорганічними сполуками: дихлоретаном, тетрахлористим вуглецем, хлорорганічними інсектицидами, бертолетовою сіллю, соляною кислотою.

**Ціаністи сполуки** – хімічні сполуки, що у своїй молекулі мають одну або кілька ціаногруп (C-N). До них належать солі синильної кислоти – ціаніди, а також окремі органічні сполуки. Ціаністи сполуки високотоксичні.

**Цинк** – хімічний елемент (Zn); широко використовується в промисловості, побуті та медицині. Пари цинку та окремі його сполуки (хлорид цинку, сульфат цинку або сульфід цинку) мають токсичні властивості. Під час розтину трупів померлих від отруєння цинком помітно, що слизова оболонка порожнини рота та

глотки зі зморшками, покрита білою масою; виявляється опік та глибокий некроз слизової оболонки стравоходу та шлунка (можлива перфорація), зональна пневмонія, дистрофія нирок, печінки та міокарда. Шляхом судово-токсикологічного дослідження в органах знаходять цинк.

**Ціан** – безбарвний газ із запахом гіркою мигдалю ( $C_2N_2$ ); його похідні – ціаністоводнева кислота (синильна кислота) та її солі (ціаністи сполуки) дуже отруйні.

**Ціаніди** – див. Нітрили.

**Чотирихлористий вуглець** (син.: татрахлорметан, хладон 10) – найпростіша сполука вуглецю з хлором ( $CCl_4$ ); найсильніша гепатотропна отрута. Широко використовується для виробництва фреонів, у побутовій хімії тощо. Під час розтину трупів померлих від інгаляційного отруєння чотирихлористим вуглецем помітне повнокров'я внутрішніх органів, токсичний набряк та емфізема легень, дрібні крововиливи в речовині головного мозку. У випадку перорального отруєння чотирихлористим вуглецем (смертельна доза – від 20 до 50 мл) спостерігається жовтяниця, крапчасті крововиливи в мозкові оболонки та в речовині мозку, у міокарді, нирках, шлунку, кишках; є зони некрозу в підшлунковій залозі, гострі виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, жировий гепатоз (маса печінки до 2500 г), дистрофічні зміни в нирках аж до некротичного нефрозу, у каналцях розеткоподібні кристали оксалатів. Чотирихлористий вуглець виявляють шляхом судово-токсикологічного дослідження внутрішніх органів.

### 6.6 Гострі харчові отруєння та отруєння тваринними та рослинними отрутами

**Харчові отруєння** (син. отруєння їжею) – гострі (рідко хронічні) неконтагіозні захворювання, що розвиваються внаслідок уживання харчових продуктів, які густо засіяні певними видами мікроорганізмів або такими, що містять токсини мікробного та немікробного походження.

До групи харчових отруєнь не належать захворювання, зумовлені надходженням до організму надмірної кількості харчових речовин (гіпервітамінози, флюороз тощо); викликані навмисним введенням до страви певної отрути з метою самогубства або вбивства; які виникають внаслідок алкогольного сп'яніння; отруєння, що є наслідком помилкового використання в побуті будь-якої отруйної речовини замість харчової, а також захворювання, що розвиваються внаслідок харчової алергії.

Харчові отруєння поділяють на мікробні – токсикоінфекції, мікробні токсикози та отруєння змішаної етіології; немікробні – отруєння отруйними рослинами й тканинами тварин або продуктами рослинного й тваринного походження за певних умов; отруєння домішками хімічних речовин (напр., бензойною кислотою); отруєння нез'ясованої етіології. У випадку непрямих харчових отруєнь токсичність продуктів обумовлена домішками, які в них містяться (геліотроп, горган, кукуль тощо) або домішками хімічного характеру (солі важких металів, отрутохімікати, бактерійні токсини тощо).

Судово-медична експертиза харчових отруєнь виконується для виявлення доказів причинності між уживанням харчових продуктів та розладом здоров'я, що виникло після цього, і настанням смерті. У судовій токсикології харчові отруєння поділяють на істинні та непрямі. До істинних належать ті, що виникли від уживання постійно отруйних за своєю природою продуктів (отруйні гриби, рослини, тварини), а також таких, які тимчасово набувають токсичні властивості (гриби, харчові продукти, що неправильно зберігалися).

Під час судово-медичного дослідження трупа в разі підозри на харчове отруєння слід звернути увагу на вміст шлунка (залишки грибів, рослин тощо); обов'язковим є вилучення об'єктів для лабораторного дослідження; вилучення об'єктів для бактеріологічного та біологічного дослідження виконується стерильно. Для з'ясування характеру речовини, що спричинила харчове отруєння, застосовують судово-токсикологічний, мікроскопічний, спектральний, ботанічний, бактеріологічний та біологічний методи дослідження.

**Харчові токсикоінфекції** – група гострих кишкових інфекцій, що виникають внаслідок уживання харчів, у яких розмножилися ті або інші мікроорганізми та накопичилися їхні токсини. Вони характеризуються раптовим, бурхливим початком, інтоксикацією, гастроентеритом, порушенням водно-сольового обміну, нерідко мають груповий характер – спалах харчової токсикоінфекції.

Харчові токсикоінфекції можуть бути спричинені протеем, ентерококками, споровими анаеробами, гемофільним вібрионом, стрептококом, іншими бактеріями, а також патогенними збудниками кишкових інфекцій (сальмонели, шигели, ентеропатогенні ерсинії, штами кишкової палички). Якщо шляхом бактеріологічного дослідження знаходять збудника кишкової інфекції, то ставлять діагноз, відповідний патологічній формі (сальмонельоз, дизентерія тощо). У випадку важкого перебігу можливі смертельні випадки внаслідок розвитку інфекційно-токсичного шоку.

Під час розтину померлих має місце виразна картина гастроентерокоиту. Діагноз харчової токсикоінфекції ставлять за результатами клінічного, епідеміологічного аналізу та за даними бактеріологічного дослідження.

**Ботулізм** – хвороба, спричинена отруєнням токсином, що утворює в деяких харчових продуктах (консерви, риба, ковбаса, м'ясо) спорогенна паличка *Clostridium botulinum*. Смертельна доза очищеного кристалічного токсину – 0,00025–0,0003 г. Під час дослідження трупа специфічних для ботулізму знам немає, найчастіше є ознаки швидкої смерті. Для експертної діагностики ботулізму необхідні дані про умови отруєння, клінічний перебіг його. Обов'язковим є гистологічне та судово-токсикологічне дослідження органів та тканин, бактеріологічне дослідження крові, харчових мас, промивної води, сечі, залишків їжі. Остаточний висновок про отруєння токсином ботулізму експерт робить за сукупністю одержаних даних.

**Птوماїни** – органічні азотовмісні сполуки, що утворюються від тваринних білків, у т.ч. трупа; більшість птوماїнів – отруйні речовини. Вони зустрічаються тільки у зіпсованих м'ясних та рибних продуктах, і можуть у разі вживання спричинити отруєння.

**Отруєння рослинами** можливе за умови різного контакту людини з рослинами, що містять отруйні речовини. Активними речовинами є алкалоїди, глікозиди, ефірні олії, органічні кислоти, смоли тощо. За характером дії на організм отруєння рослинами бувають такі, що вражають ЦНС (чемериця, блекота, болиголов плямистий), серцево-судинну систему (чемерник червонястий, конвалія), органи дихання та травлення (пізньоцвіт осінній, переступень білий тощо). До сильнодіючих в Україні, окрім названих, належать: жовтець, кукуль, беладона, вороняче око, папероть чоловіча, отруйні гриби тощо.

Для судово-медичної діагностики отруєнь рослинами важливим, окрім клінічних ознак, є виявлення алкалоїдів шляхом судово-токсикологічного аналізу. Важливий є також фармакогностичний аналіз – дослідження під час виконання судово-медичної експертизи залишків рослин, що їх знайдено на місці події або в шлунку (у блівотинні) з метою визначення виду рослини та визначення в ній біологічно активних речовин, що могли спричинити отруєння.

**Отруєння грибами** останнім часом є надзвичайно поширеним. Грибна отрута – токсичні речовини, що містяться в грибах та після вживання яких розвивається отруєння.

Виділяють три види отруєнь.

**Перший вид** – у випадку вживання сморжів, які містять гельвелову кислоту (C<sub>12</sub>H<sub>20</sub>O<sub>7</sub>), що має гемолітичну та гепатотропну дію. Летальність досягає 30%; смерть настає на 3-4-у добу від серцевої недостатності, часто в коматозному стані.

**Другий вид** – у випадку вживання грибів із групи мухоморів – блідої поганки та близьких видів, які містять аманітгемолізін, аманітотоксин, фалолідин, альфа- та бета-аманіти. Для отруєння достатньо з'їсти половину гриба, особливо чутливі діти. Смерть настає на 2-3-у добу через параліч судинорухового центру. Летальність дуже висока.

**Третій вид** – у випадку вживання мухоморів червоного, пурпурового або пантерного тощо, які містять мускарин, міоатропін, мікотоксин та інші отрути. Летальність невисока.

**Отруйні гриби** – залежно від складу та кількості отруйних речовин (грибної отрути) здебільшого спричиняють не дуже тяжкі, нетривалі захворювання, з яких найчастішим є розлад діяльності шлунково-кишкового тракту, що в основному закінчується одужанням, але можуть траплятись й смертельні отруєння.

**Строчок звичайний** (*Cygomitra esculenta*): з'являється у квітні-травні; дуже отруйний; містить гемолітичний токсин – гельвелову кислоту та термостійку отруту невідомої природи.

**Зморшки**: істівний (*Morchela esculenta*), конусоподібний (*M. conica*), степовий (*M. sterpiscola*); з'являються у квітні-травні-червні; можуть бути отруйними, містять гемолітичний токсин – гельвелову кислоту.

**Іноцибе (плотка) Патуйяра** (*Inocybe patouillardii*) з'являється у квітні-травні; дуже отруйний; містить мускарин.

**Мухомори**: а) зелений (бліда поганка; *Amanita phalloides*), смердючий (*A. virosa*), білий (*A. verna*) з'являються у вересні-жовтні; смертельно отруйні; містять отрути – аманітин, фалін, фалолідин тощо; б) степовий (*Amanita vittadinii*) з'явля-

ється у травні-червні; дуже отруйний; природа отрути досліджена недостатньо; в) пантерний (*Amanita pantheria*), червоний (*A. muscaria*) з'являються від серпня й до пізньої осені; смертельно отруйні; містять мускарин та грибний атропін (мікоатропін).

**Гриб-зонтик:** цегляно-сіро-червоний (*Lepiota helveola*) з'являється у серпні-вересні; отруйний; містить фаллоїдин; коричнево-вишневий (*L. brunneo-incarnata*) з'являється у вересні-жовтні; смертельно отруйний; містить ціаністи сполуки.

**Павутинник оранжево-червоний отруйний** (*Cortinarius orellanus*): з'являється у вересні-жовтні; смертельно отруйний; характер отрути невідомий, отрута діє через 3-14 діб.

**Гнойовик чорнильний** (*Coprinus atramentarius*), **білий** (*C. comatus*): з'являються у липні-листопаді; їстівні, але у випадку одночасного вживання алкоголю діють як отруйні, бо отрута цього гриба розчинна в алкоголі.

**Псилоцибіни** – див. отруєння наркотиками.

Судово-медична діагностика отруєння грибами виконується з урахуванням клінічних даних, біологічного дослідження залишків їжі та вмісту шлунка (в т.ч. фармакогностичного дослідження), а також за даними судово-токсикологічного виявлення алкалоїдів.

**Отруйні тварини** – тварини, що мають у своєму організмі речовини, під час різних форм контакту з якими в людини виникає порушення життєвих функцій та настає смерть. До первинно отруйних тварин належать ті, що активно виділяють отруту із залоз (пауки, змії, скорпіони, окремі риби), а пасивно отруйні тварини мають органи з отрутою (напр., у риби маринки отруйна ікра та очерешина, у жуків-наричників – кров). Укус окремих комах (бджоли, оси тощо) може спричинити розвиток алергійного шоку, що іноді призводить до смерті. Для судово-медичної діагностики вирішальне значення має знання обставин події.

**Отруєння зміїною отрутою** на території України найчастіше відбувається внаслідок укусу гадюки. Її отрута викликає розвиток геморагії та зсідання крові. У патогенезі домінує локальна деструкція тканини та набряково-геморагічна реакція на отруту, системне підвищення судинної проникності, загальні геморагічні явища, дисеміноване внутрішньосудинне зсідання крові з наступним розвитком гіпотафібриногенемії (тромбогеморагічний синдром), гіповолемія, шок, гостра постгеморагічна анемія та дистрофічні зміни в паренхіматозних органах. Місцеві зміни в ділянці укусу змії досить виразні, швидко прогресують та визначають ступінь загальної інтоксикації. Тяжкість інтоксикації залежить також від віку та стану здоров'я потерпілого, від локалізації укусу та від того, у яку тканину потрапила отрута. Діти дуже важко переносять дію отрути змії, особливо до 3-х років. Укус у голову та тулуб більш небезпечні ніж укуси в кінцівки, а потраплення отрути в кров може спричинити розвиток смерті через 5-10 хв. після укусу. Внутрішньом'язове потраплення отрути гадюки майже вдвічі небезпечніше ніж під шкіру. Для судово-медичної діагностики такого отруєння вирішальне значення має знання обставин події, а морфологічні зміни на трупі у випадку смерті відповідають патогенетичним процесам, що описані вище.

## Розділ VII. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА УШКОДЖЕНЬ ВНАСЛІДОК ДІЇ РАДІОАКТИВНОГО ОПРОМІНЕННЯ, БІОЛОГІЧНИХ ТА ІНШИХ ЧИННИКІВ

Окрім наведених вище ушкоджувальних чинників трапляються випадки ушкодження людини радіоактивним опроміненням, ушкодження внаслідок примусового чи вимушеного порушення харчування, у т.ч. вживання води, внаслідок психічного та фізичного перенапруження, внаслідок дії газової зброї тощо.

### 7.1 Променеве (радіаційне) ушкодження

#### ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

1. Властивості чинника, що ушкодив:

- вид іонізуючого ушкодження: рентгенівське, альфа-, бета-, гамма-, нейтронне, змішані види опромінення;
- потужність опромінення: високоенергетичне, низькоенергетичне.

2. Механізм утворення ушкоджень:

- вид впливу: місцевий, загальний;
- тривалість впливу: короткочасне, тривале;
- особливості впливу: зовнішнє опромінення, внутрішнє опромінення, комбіноване опромінення;
- доза, що поглинута;
- характер опромінення: гостре, підгостре, хронічне;
- можливість опромінення за даних умов.

Променеве ушкодження виникає внаслідок дії іонізуючого випромінювання й зумовлює розвиток променевої хвороби та променивих опіків.

**Іонізуюче випромінювання** – особливий вид променів (альфа-, бета- та гамма-проміння), що виникають під час ядерних реакцій, від космічного, рентгенівського та ультрафіолетового випромінювання. Усі вони мають особливі властивості – викликають іонізацію навколишнього середовища та спричиняють у людини промєнєве ушкодження.

**Гамма-проміння** є одним із головних чинників променевого ушкодження, воно являє собою електромагнітні хвилі, довжина яких менша за довжину хвиль рентгенівського проміння (менша  $10^{-10}$  м). Воно виникає в процесі радіоактивних перетворень ядер багатьох ізотопів водночас з альфа- або бета-часточками, внаслідок гальмування заряджених часточок значної енергії, анігіляції часточок з античасточками.

Опромінення може бути зовнішнім та внутрішнім – у випадку потрапляння радіоактивних речовин у легені та шлунково-кишковий тракт.

**Променеві опіки** з'являються найчастіше на 14-й день, а у випадку дуже значних доз – через півгодини. Від термічних променеві опіки відрізняються геморагіями, в ексудаті майже відсутні лейкоцити за наявності значної кількості еритроцитів, глибоким некрозом без демаркації. Внаслідок загоювання виникають грубі рубці.

У випадку загального опромінення організму іонізуючими променями розвивається променева хвороба, яка буває гострою та хронічною.

**Гостра променева хвороба** залежно від дози, що поглинута організмом, буває: легка (доза 100-200 рад); середньої тяжкості (200-400 рад); тяжка (400-600 рад); вкрай тяжка (більше 600 рад). У разі тяжкої форми променевої хвороби смерть настає від променевого шоку. Під час розтину трупа помітні виразні гемодинамічні порушення: діapedезні крововиливи, загальне венозне повнокров'я, набряк легень. До початку розтину слід виконати дозиметрію одягу та трупа, за необхідності – дезактивацію трупа. У разі внутрішнього опромінення беруть шматочки органів для виявлення радіоактивних речовин.

У випадку смерті часто спостерігаються ознаки геморагічного діатезу: крововиливи в шкіру, серозні та слизові оболонки, паренхіматозні органи, у т.ч. в наднирковій залозі з руйнуванням їх, у міокард з ураженням провідної системи, що може спричинити розвиток смерті. Значні порушення в кровотворній системі викликають розвиток геморагій та інфекційних ускладнень. Ушкодження шкіри (випадання волосся та променевий опік) має місце у випадку значного опромінення. Під час мікроскопічного дослідження спостерігається виразний некроз лімфоцитів особливо в центрі лімфоїдних фолікулів, крововиливи, некрози та дистрофія в різних тканинах; у кістковому мозку спостерігається аплазія.

**Хронічна променева хвороба** розвивається за умови тривалої дії опромінення в малих дозах або після перенесеної гострої променевої хвороби. Під час розтину трупа спостерігається атрофія кровотворних органів, заміщення сполучною тканиною паренхіматозних органів у різних тканинах, розвиваються інфекційні ускладнення та злоякісні пухлини.

## 7.2 Ушкодження біологічними чинниками

Смерть внаслідок алергії є відносно поширеним явищем.

**Алергія** – підвищена чутливість організму людини до впливу на нього алергенів, проявляється у вигляді анафілаксії, ідіосинкразії, сироваткової хвороби тощо. Алерген – чужорідна речовина, що спричиняє алергію, ним може бути білок, бактерії, лікарські засоби тощо.

**Анафілаксія** – підвищена чутливість організму до повторного введення (не через травний тракт) чужорідних речовин, найчастіше білкових (сироваток, вакцин тощо).

**Ідіосинкразія** – особливо підвищена чутливість до певного впливу на організм ліків, рентгенотерапії, наркотиків тощо.

Причиною смерті в разі розвитку алергійних реакцій є анафілактичний шок. У випадку атопії (спадкової схильності до розвитку алергійних захворювань) роз-

виток алергійного шоку можливий навіть під час першого потрапляння алергену до організму. Морфологічні зміни під час розтину трапа характеризуються виразним периваскулярним набряком в органах та тканинах, спазмом дрібних бронхів та бронхіол, значним накопиченням еозинофілів (ацидофілоцитів) у товщині стінки бронхів, явищем гострої емфіземи легень. Іноді спостерігається набряк та набухання головного мозку.

### 7.3 Голодування та позбавлення води

Голодування в судово-медичній практиці може траплятися як один із видів самогубства (шляхом відмови від їжі) або як форма мучення шляхом тривалого позбавлення людини їжі, а також внаслідок окремих онкологічних, хронічних інфекційних, ендокринних (гіпофізарна кахексія) та інших хвороб.

Голодування – стан організму за умови повної відсутності або недостатнього надходження харчових продуктів, а також у випадку значного порушення складу або засвоєння їх.

Розрізняють такі форми голодування:

- повне голодування – за повної відсутності їжі, але з уживанням води;
- абсолютне (сухе голодування), якщо відсутня й вода;
- неповне голодування – недоїдання;
- часткове або якісне голодування – неповноцінне або одноманітне харчування.

У процесі голодування людини розрізняють три періоди:

- початкове пристосування (перші 2-4 доби);
- відносно рівномірна витрата енергетичних ресурсів і своїх білків та відносне пристосування організму до життя без їжі ("стаціонарний" період, найтриваліший);
- передагональні порушення – термінальний період (останні 3-5 діб), який закінчується комою та смертю.

Головною морфологічною ознакою голодування під час розтину померлих є загальна атрофія (кахексія) (мал. 166). Приблизні втрати маси у випадку кахексії (в % від норми): серце – 3,6; ц.н.с. – 3,9; кістки – 13,9; підшлункова залоза – 17,0; легені – 17,7; кишечник – 18,0; шкіра – 20,6; нирки – 25,9; кров – 26,0; м'язи (скелетні) – 30,7; тестикули – 40,0; печінка – 53,7; селезінка – 60,0; жирова тканина – 97,0.

У судово-медичній практиці зневоднення організму може бути наслідком сухого голодування, про яке зазначено вище, у випадках певних захворювань та в разі позбавлення потерпілого води (одна з форм мучення).

Зовнішній вигляд трупу людини, що загинула внаслідок кахексії наведений на малюнку 166.





Мал. 166 Кахексія.

**Зневоднення організму** (син.: негативний водний баланс, дегідратація, гіпогідратація, гіпогідрія, ексикоз) – зменшення об'єму води в організмі, коли її втрата перевищує надходження та утворення. За механізмом розвитку зневоднення організму може бути обумовлене надмірним виведенням з організму води в разі недостатнього надходження, втратою води внаслідок первинної втрати натрію, обмеженням або припиненням уживання води. Втрата організмом води можлива внаслідок проносу, блювання, поліурії, потіння, через легені, у разі кровотечі, через ексудат (за наявності опіків, ран) тощо. Окрім зазначених причин воно може розвиватися у випадках певних форм порушення водно-сольового обміну (некронефроз у стадії поліурії, порушення функції надниркових залоз тощо). Зневоднення організму в дітей через гідролабільність організму розвивається швидко під час різних захворювань та патологічних станів.

За відносного спокою та помірної температури навколишнього середовища людина без води може прожити близько тижня, а за умов високої температури – до трьох діб. Ознаки зневоднення організму помітні у випадку втрати 5% маси тіла; якщо втрата становить 6-8% (близько 1/3 позаклітинної води) відбувається виразне зневоднення організму; 10-20% – небезпечно для життя; 30% – несумісне з життям. Зневоднення організму супроводжується згущенням крові (ангідремією) – зменшенням умісту води в рідинній частині крові. Зменшення об'єму циркулюючої рідини (гіповолемія) більше ніж на 30% несумісне з життям.

Морфологічно у випадку зневоднення організму спостерігається з'явається панин, тяжкі трофічні ураження шкіри (у випадку тривалого наслідку сухої шкіри), загострений ніс, запалі очі, і щоки, значне зменшення маси тіла; кров густа, темна.

поверхні серозних оболонок сухі, покриті слизоподібною масою; органи зменшені, капсула їх зморщена. Мікроскопічно помітні ознаки редукції синусоїдів у печінці, синусної мережі селезінки, капілярної мережі легень, зниження кровотоку в системі мікроциркуляції, запустіння багатьох клубочків нирок, атрофічні та деструктивні зміни в печінці, нирках, слинних залозах, шлунково-кишковому тракці.

#### 7.4 Гостре фізичне перенапруження

Гостре фізичне перенапруження – патологічний стан, що розвивається внаслідок значної невідповідності фізичного навантаження функціональним можливостям організму; за відносно легкого фізичного навантаження може значно зменшуватися працездатність, а в тяжких випадках у життєво важливих органах виникають органічні зміни (у серці – гостра ішемія або інфаркт, у легенях – гостра емфізема, іноді зі спонтанним пневмотораксом; у нирках – пігментний нефротичний синдром тощо), які бувають несумісними з життям та можуть призвести до раптової смерті. Гостре фізичне перенапруження може виникати в дорослих людей, які не займаються фізичною працею чи спортом, після того як вони пробігли 200-300 м у максимальному темпі, а також буває в спортсменів внаслідок надмірного навантаження.

Під час розтину померлих внаслідок гострого фізичного перенапруження певні специфічні ознаки відсутні, а причина смерті з'ясовується на підставі ретельного дослідження обставин події з урахуванням клініки розвитку смерті та шляхом виключення інших причин смерті.

#### 7.5 Реанімаційна патологія

Реанімація – сукупність заходів спрямованих на відновлення життєвих функцій організму, що згасають або щойно зникли; часто супроводжується розвитком реанімаційної патології – „постреанімаційної хвороби”. Це травматичні та нетравматичні ускладнення, що виникають під час виконання реанімації та інтенсивної терапії у випадку термінальних станів. Іноді реанімаційна патологія є безпосередньою причиною смерті, а захворювання або стан, що спричинив виконання реанімації, стає супровідним процесом (захворюванням).

Судово-медичний експерт повинен обережно оцінювати танатогенетичне значення травматичних ускладнень реанімації та інтенсивної терапії, бо вони найчастіше є не причиною смерті, а причиною неефективності реанімації. Реанімаційна патологія розвивається внаслідок прямого масажу серця (поранення коронарних судин, у т.ч. з розвитком тампонади серця; поранення легень, у т.ч. з розвитком пневмотораксу), закритого масажу серця (перелом ребер, груднини), катетеризації крупних вен (розриви вен із кровотечею), інтубації трахеї (ушкодження стравоходу, хрящів гортані), штучної вентиляції легень, парентерального годування, форсованої детоксикації, гіпербаричної оксигенації тощо. Ушкодження *и.м.с.* – одна з основних причин смерті після виконання реанімації (постаноксична

енцефалопатія). До смерті можуть призвести кардіо-пульмональний синдром, печінково-нирковий синдром, постаноксична гастроентеропатія та ендокринопатія.

### 7.6 Дія газової зброї

Газова зброя – спеціальні засоби самооборони (пістолети, револьвери та газові балони) заряджені речовинами сльозоточивої, нервово-паралітичної та подразливої дії (табл. 46).

Таблиця 45

Позначення кольором патронів газової зброї

Призначення патрона	Колір позначки
Газовий, містить речовину CN (газ подразливої дії)	Блакитний
Газовий, містить речовину CS (сльозоточивий газ)	Жовтий
Газовий, містить речовину CR (нервово-паралітичний газ)	Червоний ■
Холостий (шумовий)	Зелений ■
Випробувальний	Білий □

Останнім часом усе частіше зустрічаються випадки застосування газової зброї не лише з метою самооборони, але й злочинцями під час нападу. Чинники, що ушкоджують, у випадку застосування газової зброї наведені в табл. 47.

Таблиця 47

Чинники, що ушкоджують, під час пострілу з газової зброї зі ствольом

Чинник, що ушкоджує	зона				
	4,3,2,1	1	2	3	4
Подразник (іритант)	+	+	+	+	+
<b>Порохові гази:</b>					
• механічна дія	-	+	-	-	-
• поширення	+	+	+	+	+
<b>Кіпоть:</b>					
• зональне відкладення	-	+	+	-	-
• поширення	+	+	+	+	-
<b>Порохові часточки</b>	±	+	+	+	-
<b>Інші часточки</b>	±	+	+	+	-

Клінічні ознаки залежать від виду застосованої отруйної речовини. Експертиза потерпілих можлива за умови знання обставин події. У випадку смерті потерпілого достовірних діагностичних критеріїв для встановлення факту застосування газової зброї поки що немає.

## 7.7 Дія засобів не смертальної дії

**Засоби не смертальної дії** (син. зброя не смертальної дії) – новий вид зброї, до якої належать: засоби створення електромагнітного імпульсу; лазери; генератори інфразвуку; хімічні сполуки та біологічні суміші, що здатні змінювати структуру базових матеріалів основних елементів побутової техніки; речовини, що псуєть мастила й гумові вироби, зумовлюють згущення пального тощо. Дія цих засобів на живий організм вивчена недостатньо, окрім деяких чинників.

**Лазерна зброя** призначена, головним чином, для враження органів зору за допомогою спеціальних лазерних рушниць. Залежно від кута візування, ступеня адаптації ока до умов освітленості, захищеності органів зору, за тієї самої енергії ураження їх може бути оборотним чи необоротним. За деяких значень частоти імпульсів та їх щільності в людини, на яку вони діють, різко погіршується самопочуття, стан нагадує передепілептичний.

**Надвисокої частоти зброя.** Залежно від частоти й потужності радіочастотні випромінювання діють на людину таким чином: порушують діяльність головного мозку та ц.н.с., вражають внутрішні органи. В останньому випадку з'являється вірогідність смерті.

**Інфразвукова зброя.** Малі потужності випромінювання викликають несвідоме почуття страху, можуть спричинити паніку. За значних потужностей порушуються психомоторні функції.

**Біологічна зброя.** Засобами генної інженерії можна створити принципово нові збудники інфекційних захворювань, що здатні продукувати нові токсини.

**Хімічна зброя не смертальної дії.** Розробляються високоефективні психотропні препарати з особливими властивостями (позбавляють можливості рухатися, нейроінгібітори тощо).

**Психотропна зброя.** Відомо, зокрема, що існують методи глибокого „бомбування”.

Через недослідженість зазначених чинників судово-медична експертиза є надзвичайно складним завданням.

## 7.8 Психічна травма

**Психічна травма** – надмірне нервово збудження, що викликає розвиток психогеній (неврозів, реактивних психозів тощо). На фоні психічної травми можливий розвиток інфаркту міокарда, крововиливів у головний мозок, що буде причиною смерті. Наявність проявів психічної травми в живих осіб визначає судово-психіатрична експертиза.

## Розділ VIII. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТРУПА

Судово-медична експертиза трупа – вид судово-медичної експертизи, що виконується у випадках:

- насильницької смерті (убивство, самогубство, нещасний випадок);
- у разі підозри на насильницьку смерть, незалежно від місця її настання та тривалості перебування в лікувальному закладі;
- раптової смерті, якщо діагноз захворювання не визначений за життя, а лікарем лікувального закладу за місцем проживання покійного не видано "Лікарське свідоцтво про смерть";
- смерті в лікувальних закладах внаслідок захворювання, якщо органи слідства мають заяву про невірні дії медперсоналу;
- знайденні трупів невідомих осіб, частин розчленованих та скелетованих трупів.

Порядок та техніка виконання судово-медичної експертизи трупа передбачені спеціальними "Правилами виконання судово-медичної експертизи (дослідження) трупів у бюро судово-медичної експертизи". Розтин трупа дозволяється лише через 12 годин та виконується штатним судово-медичним експертом; за його відсутності судово-слідчі органи залучають іншого лікаря (лікаря-експерта) незалежно від фаху.

### 8.1 Танатологія

**Смерть** – незворотна зупинка життєдіяльності організму, як природний кінець існування всякої живої істоти, зокрема людини, або через ушкодження організму несумісне з життям.

Смерть у судово-медичному відношенні – загибель цілого організму, що пов'язана перш за все з припиненням діяльності серця та характеризується незворотними змінами ц.н.с., а в подальшому й інших тканин. Констатує біологічну смерть лікар, а також судово-медичний експерт під час огляду трупа на місці його виявлення. Факт настання біологічної смерті визначають за наявністю сукупності ознак: відсутність пульсу на великих артеріях, зупинка серця, відсутність дихання, спонтанних рухів, реакції на звукові, больові подразнення, відсутність реакції зіниць на світло, рогівкового рефлексу, а також за т.зв. вірогідними ознаками настання смерті (зниження температури тіла нижче 20°C, наявність трупних плям та трупного задубіння, плям Ляйше). Важливою є ознака Белоглазова (феномен "ютячого ока") – ознака смерті, яка полягає в тому, що під час стискання пальцями ока з боків зіниця стає щілиноподібною, як у котів. Цей феномен спостерігається й у разі вдаваної смерті, в агональному періоді, під час коми тощо. У здорових людей форма зіниці від натискання не змінюється.

**Факт смерті** – дійсність припинення життя; визначається лікарем, у т.ч. судово-медичним експертом, а в окремих випадках (у разі необхідності забору органів для трансплантації) – спеціальною комісією. Особливе місце в трансплантації

посідає питання визначення факту смерті донора. Факт біологічної смерті визначає комісія, до складу якої обов'язково входить судово-медичний експерт. Вилучення органу від донора фіксується в історії хвороби та в акті судово-медичного дослідження трупа.

Якщо в судово-медичного експерта виникає сумнів щодо факту смерті, слід терміново розпочати реанімаційні заходи, викликати швидку допомогу або транспортувати потерпілого до найближчої лікарні.

Для вирішення спеціальних експертно-слідчих питань у судовій медицині існує класифікація смерті. Головним питанням, яке слід вирішити під час розтину трупа в морзі, є визначення причини смерті. Експертиза трупів немовлят, якщо є потреба, вирішує питання про новонародженість, життєздатність, причину смерті, строк позаутробного життя тощо.

Стан організму межовий між життям та смертю називається **термінальним станом**. До термінальних станів належить стан помирання, що має кілька стадій, та початкові стани постреанімаційного періоду. У розвитку термінальних станів провідною є гіпоксія, а від початку помирання – обов'язково є та її форма, що обумовлена недостатністю кровообігу (циркуляторна гіпоксія). Причині розвитку термінальної циркуляторної гіпоксії різні. Уважають, що є триє “**ворит смерті**” – серце, дихальна система, мозок, умирання яких безпосередньо або опосередковано призводять до розвитку термінальних станів та смерті. Під час помирання розрізняють преагональний стан, агонію та клінічну смерть.

Термінальні стани постреанімаційного періоду визначаються наявністю двох обставин: нестабільністю всіх життєвих функцій після відновлення серцевої діяльності та газообміну, що обумовлене дезорганізацією системи, яка підтримує гомеостаз; можливістю розвитку нових постреанімаційних форм патологічних змін в організмі.

Таким чином, **помирання** – процес, що характеризується порушенням у організмі гомеостазу, функцій системи кровообігу та дихання, нездатністю організму до самокомпенсації цих порушень і спричинює смерть. Помирання – термінальний стан, що має стадії: преагональну, агонії та клінічної смерті. Основним патогенетичним механізмом помирання є генералізована гіпоксична патологія метаболізму.

Тривалість помирання залежить від здатності організму до компенсації порушених функцій. У випадку раптової зупинки кровообігу (електротравма, гостра коронарна недостатність тощо) механізми компенсації майже не реалізуються й преагональний період та агонія дуже короткі; якщо помирання спричинене тривалим розвитком гіпоксії (пневмонія, перитоніт, тяжка травма, тривала крововтрата тощо) мобілізація компенсаторних механізмів є значною, що значно подовжує процес помирання.

**Агонія** – передсмертний стан організму, що закінчується клінічною смертю.

**Смерть клінічна** – стан організму, що настає після припинення серцевої діяльності та дихання та триває 3-5 хв., тобто до початку незворотних змін у вищих відділах ЦНС.

Смерть індивідуальна – момент, коли під час розвитку смерті порушується інтегративна діяльність ЦНС; життєдіяльність інших органів та тканин, у т.ч. і стовбурної частини головного мозку, ще може бути поновленою. Індивідуальна смерть розвивається через короткий проміжок часу (3-6 хв.) після клінічної смерті.

Смерть біологічна – останній етап помирання, що характеризується розвитком у організмі незворотних змін. У різних тканинах та органах ці зміни розвиваються не одночасно.

Проміжок часу між смертю клінічною та смертю біологічною називають "проміжним життям" це одна з фаз помирання (проміжна стадія).

"Смерть клітинна" – проміжок часу від моменту настання смерті організму до повної загибелі окремих органів та тканин; клітинна смерть триває до 10 год. і характеризується наявністю суправітальних реакцій у тканинах, що переживають. Переживання тканин у судово-медичній практиці дозволяє визначити давність настання смерті.

Смерть мозку (син. мозкова смерть) – патологічний стан, пов'язаний із тотальним некрозом головного мозку, а також перших шийних сегментів (С<sub>1,2</sub>) спинного мозку зі збереженням серцевої діяльності та газообміну за умови безперервної штучної вентиляції легень. При цьому збільшується маса головного мозку, тканина його стає в'ялою, з'являються субарахноїдальні крововиливи, у шийних сегментах спинного мозку іноді спостерігається картина геморагічного інфаркту.

Смерть мозку зумовлена припиненням кровообігу в головному мозку, що виникає внаслідок швидкого підвищення внутрішньочерепного тиску до рівня системного артеріального тиску. Діагностується мозкова смерть за даними електроенцефалографії, яка свідчить про т.зв. електричне мовчання кори головного мозку. Поняття "смерть мозку" не ідентичне поняттю "смерть біологічна", хоча вона настане обов'язково. Час, протягом якого під час мозкової смерті може зберігатися, або медикаментозно підтримуватися більш або менш адекватна серцева діяльність, за умови виконання штучної вентиляції легень, коливається від кількох годин до 5-6 діб, іноді до 4 тижнів. Для констатації смерті мозку використовується електроенцефалографія – метод електрофізіологічного об'єктивного дослідження функціонального стану головного мозку, який ґрунтується на графічній реєстрації його біопотенціалів.

Смерть уявна (летаргія) син.: "мале життя", істеричний сон, летаргічний сон, уявна смерть – стан патологічного сну з більш-менш виразним ослабленням фізіологічних проявів життя, з нерухомістю, значним зменшенням обміну та зменшенням або відсутністю реакції на звукові, тактильні та больові подразники. Причини виникнення летаргії до кінця не з'ясовані.

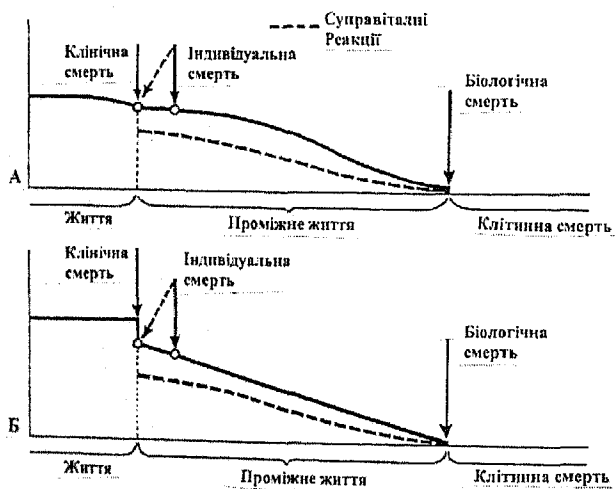
У судово-медичного експерта іноді виникає необхідність встановити або виключити факт летаргії під час огляду трупа на місці події. У разі підозри на уявну смерть слід надати першу медичну допомогу та направити потерпілого до лікарні. Якщо летаргія не діагностується, то можливий розтин "трупа" уявно померлої людини, що в судово-медичній практиці трапляється дуже рідко, бо на час розтину вже є вірогідні ознаки смерті (трупні плями, задубіння трупа тощо).

Таким чином, помирання людини це складний багатостадійний процес, який можна зобразити схематично (мал. 167).

У судовій медицині традиційно розрізняють насильницьку та ненасильницьку смерть.

**Насильницька смерть** – категорія смерті, яка визначається тим, що смерть людини настала внаслідок ушкоджувальної дії на організм різних чинників навколишнього середовища. Залежно від характеру зовнішніх чинників розрізняють насильницьку смерть від механічних ушкоджень, гострої гіпоксії, дії критичних температур, електрики, променевої енергії, високого та низького атмосферного тиску, отруєння тощо.

У соціально-правовому відношенні виділяють групи обставин та умови, за яких чинник навколишнього середовища був спрямований на людину та призвів до насильницької смерті. Такі обставини та умови об'єднані в юридичних поняттях роду насильницької смерті, якими є вбивство, самогубство та нещасний випадок. Питання про рід насильницької смерті визначається не судово-медичним експертом, а органами слідства та судом за даними судово-медичної експертизи та з урахуванням обставин конкретного випадку. Цей рід смерті є юридичним поняттям та вимагає визначення з урахуванням умислу та заподіяння ушкоджень.



Мал. 167 Схематичне зображення фаз помирання (W. Dürwald): А – у випадку повільного помирання; Б – у випадку швидкої смерті.

**Насильство** – певна дія на людину різних чинників навколишнього середовища, що, порушуючи фізіологічні функції або анатомічну цілісність тканин та органів, призводить до розладу здоров'я, або до смерті. До таких чинників належать: механічна травма, вплив критичних температур, електрики, хімічних речовин, атмосферного тиску, іонізуючого випромінювання тощо. Заподіяні шляхом



насилства ушкодження є предметом слідства та об'єктом судово-медичної експертизи. Наслідком насилства є **знаки насилства** – сліди, що виникають на шкірі від дії зовнішніх чинників (садна, синці, рани тощо). Під час експертної оцінки знаків насилства слід мати на увазі можливість їх штучного походження з метою симуляції нападу, пограбування тощо.

**Убивство** – навмисне або через необережність протиправне позбавлення людини життя; рід насильницької смерті. Воно може бути заподіяне шляхом фізичної дії на організм людини (заподіянням механічних ушкоджень, задушенням тощо), з використанням природних сил та явищ (утоплення, переохолодження тіла), а також джерел підвищеної небезпеки (електричний струм, автотранспортні засоби, різні механізми тощо). Убивство може бути наслідком бездіяльності особи, обов'язком якої є відвернення небезпечних для життя обставин, якщо була така можливість. У всіх випадках між діями та бездіяльністю винного та смертю потерпілого має бути визначеним причинний зв'язок (причинність), у розкритті якого значна роль належить судово-медичній експертизі. Установлення факту вбивства – прерогатива органів слідства та суду.

Судово-медичний експерт повинен визначити наявність ушкоджень та визначити зв'язок їх із настанням смерті. Оскільки умисел або необережність неможливо визначити шляхом аналізу ушкоджень, що стали причиною смерті внаслідок дії, або бездіяльності іншої особи, судово-медичний експерт діагностує лише категорію смерті (насильницька, ненасильницька) та її вид (причину), але не рід смерті (убивство, самогубство, нещасний випадок).

**Самогубство** (син. суїцид) – умисне позбавлення себе життя; один із різновидів насильницької смерті. Воно може бути заподіяне активним (нанесення ушкоджень, підвищення, утоплення, отруєння тощо) та пасивним шляхом (голодування). У всіх випадках самогубства труп обов'язково підлягає судово-медичній експертизі. Визначення самогубства як роду насильницької смерті не належить до компетенції судово-медичний експерта, бо не може бути визначене лише за даними медичного характеру та є прерогативою судово-слідчих органів. Незакінчене самогубство – суїцидальна спроба, буває істинне та демонстративне – з метою закування оточуючих.

**Нещасний випадок** – ушкодження або смерть, що спричинені дією зовнішнього чинника на організм людини внаслідок несприятливого збігу обставин, наприклад, ураження атмосферною електрикою, випадкове отруєння, утоплення тощо. Нещасний випадок у медичній практиці – несприятливе (з ускладненнями) завершення діагностичних або лікувальних процедур, операцій, або інших лікувальних заходів.

**Ненасильницька смерть** – категорія смерті, яка характеризується тим, що смерть настала внаслідок хвороби або природного зниження фізіологічних функцій та обміну речовин у довгожителів, як закономірний фізіологічний процес, або через фізіологічну недорозвиненість (у новонароджених).

Таким чином, судово-медична класифікація смерті має такий вигляд:

## СУДОВО-МЕДИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ СМЕРТІ

### Категорія смерті:

- насильницька (не своя);
- ненасильницька (своя).

### Вид смерті:

- насильницька смерть внаслідок:
  - механічних ушкоджень,
  - механічної асфіксії,
  - отруєння,
  - дії критичних температур,
  - дії електрики,
  - зміни атмосферного тиску,
  - променевого ушкодження;
- ненасильницька смерть внаслідок:
  - хвороб серцево-судинної системи,
  - хвороб органів дихання,
  - хвороб центральної нервової системи,
  - хвороб шлунково-кишкового тракту,
  - злоякісних пухлин,
  - інфекційних хвороб,
  - патології під час вагітності та пологів,
  - захворювань інших систем організму.

### Рід смерті:

- рід ненасильницької смерті (за танатогенезом):
  - фізіологічна,
  - раптова,
  - внаслідок захворювань;
- рід насильницької смерті (зовнішня дія):
  - убивство,
  - самогубство,
  - нещасний випадок.

## 8.2 Причини та механізм смерті

Тіло людини з моменту настання смерті називають **трупом**, який є об'єктом судово-медичного або патолого-анатомічного дослідження з метою визначення причини смерті та танатогенезу шляхом зовнішнього огляду або шляхом розтину трупа.

Слід мати на увазі, що окрім даних огляду та розтину трупа важливе значення в експертизі трупа мають попередні відомості про обставини настання смерті, які можна отримати з постанови слідчого про призначення експертизи, протоколу

огляду місця події, карти стаціонарного або амбулаторного хворого, а також з інших документів, які доставлені до бюро судово-медичної експертизи. Відомості родичів або свідків, які спостерігали обставини та умови настання смерті, можуть офіційно вважатися попередніми відомостями в разі їх юридичного оформлення, і експертів ними не слід нехтувати, а слід використовувати в діагностиці та диференційній діагностиці патологічних процесів, що могли спричинити розвиток смерті.

Причиною смерті можуть бути хвороби, патологічні процеси та травми, що призвели до смерті або сприяли її настанню, а також обставини нещасного випадку або акту насильства, які спричинили таку травму. Причиною смерті завжди є морфологічна одиниця, що міститься в Міжнародній класифікації хвороб та причин смерті, її не слід плутати з безпосередньою причиною смерті – патологічним процесом, який несумісний із життям (загальне недокрив'я внаслідок кровотечі, набряк головного мозку внаслідок забиття тощо), що розвивається як ускладнення основного захворювання, травми тощо.

Ознаки патологічних процесів, які виявлені експертом під час огляду трупа на місці події, у медичних документах, шляхом розтину трупа, гістологічного чи інших додаткових методів дослідження є підґрунтям для синдромного діагнозу визначення причини смерті), який часто використовується в судово-медичній практиці.

Під час виконання судово-медичної експертизи трупів найчастіше безпосередньою причиною смерті бувають наведені нижче патологічні процеси (наведено за з'явітом).

**Анемія** – стан, що характеризується зменшенням кількості еритроцитів та зменшенням умісту гемоглобіну в одиниці об'єму крові. Причини розвитку анемії такі: крововтрата, недостатня еритропоетична функція кісткового мозку, підвищений гемоліз. Вони бувають гострі та хронічні. У судово-медичній практиці часто трапляється гостра постгеморагічна анемія, що є наслідком кровотечі внаслідок поранення, травматичного розриву судин чи органів, або розриву судин, що ушкоджені певним патологічним процесом (атеросклерозом, сифілісом тощо).

**Апноє** – тимчасова затримка дихальних рухів, зумовлена гальмуванням дихальних центрів.

**Гемоперикард** – накопичення крові в порожнині осердя; у випадку значного накопичення крові (біля 150-200 г) розвивається "тампонада серця", що призводить до зупинки його.

**Емболія** – патологічний процес, зумовлений перенесенням течією крові різних субстратів (емболів), яких немає в нормі, та здатний викликати гостру обтурацію судин з одночасним порушенням кровопостачання тканин або органів. Залежно від характеру субстрату емболія буває: тромбоемболія, повітряна, газова, жирова, тканинна, навколоплідними водами, сторонніми тілами тощо. Тромбоемболія легеневої артерії викликає розвиток смерті у відносно короткий проміжок часу (5-20 хв.) шляхом розвитку легенево-серцевого рефлексу із зупинкою серця.

**Кома** – найтяжче патологічне гальмування центральної нервової системи, що характеризується глибокою втратою свідомості, відсутністю рефлексів із зупинкою

ні подразники та розладом регуляції життєво важливих функцій організму. Розвиток коми може бути майже раптовим або повільним (години або дні).

У разі смерті діагностика коми виконується за патоморфологічними ознаками основного патологічного процесу та біохімічними особливостями його.

**Набряк легень** – патологічний стан, зумовлений значним просочуванням рідини із крові в інтерстиційну тканину легень, а потім в альвеоли, що клінічно виявляється тяжкою задухою, ціанозом та клетотливим диханням; є однією з безпосередніх причин смерті.

**Набряк та набухання головного мозку** – реактивний процес, якому притаманне порушення водно-сольового та інших видів обміну в головному мозкові, а також порушення центрального кровообігу, що супроводжується інтра- та інтерструктуральною гіпергідратацією, яка призводить до збільшення об'єму вмісту черепа та підвищення внутрішньочерепного тиску. Набряк та набухання можливі також у спинному мозкові. Накопичення рідини в міжклітинному просторі – набряк, а накопичення її в середині клітин – набухання.

**Пневмоторакс** – скупчення повітря в плевральній порожнині людини, що виникає внаслідок поранення грудної клітки, розриву легень (зокрема, внаслідок травми), іноді через ушкоджений стравохід або шлунок, чи кишечник водночас з ушкодженням діафрагми. Пневмоторакс буває одно- та двостороннім.

**Сепсис** – загальне неспецифічне інфекційне захворювання нециклічного типу, що виникає за умови порушення реактивності організму, внаслідок постійного або періодичного проникнення із зони локалізації інфекції в кров'яне русло різних мікробів та їх токсинів. За клінічним перебігом сепсис може бути: блискавичним, гострим, підгострим, хронічним та рецидивуючим. Сепсис може бути безпосередньою причиною смерті у випадку ускладнень багатьох ушкоджень (ран, переломів кісток); іноді не вдається визначити джерело інфікування.

**Травматичне виснаження** (син.: травморанове виснаження, травматичні сухоти, ранове виснаження, дистрофія поранених, кахектична форма сепсису) – тяжкий дистрофічний процес, що розвивається як ускладнення в організмі поранених та потерпілих зі значними травмами, або опіками, які ускладнені розвитком гнійного запалення. У випадку термічних опіків ранове виснаження називають опіковим виснаженням або токсичною кахексією в опечених.

**Шок** – типовий патологічний процес, який розвивається фазово, та виникає внаслідок розладу нейрогуморальної регуляції, зумовленої екстремальними впливами (механічною травмою, опіком, електротравмою тощо); характеризується значним зменшенням кровообігу в тканинах, що не є непропорційним рівню обмінних процесів, гіпоксією та пригніченням функцій організму.

Виокремлюють такі види шоку: больовий екзогенний (травматичний, опіковий, внаслідок електротравми); больовий ендогенний (кардіогенний, нефрогенний, абдомінальний, печінковий); гуморальний (гемотрансфузійний, анафілактичний, інсуліновий, токсичний – внаслідок травматичного токсикозу); психогенний (вияв реактивного психозу).

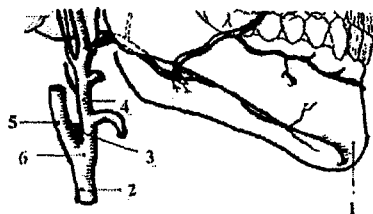
Виокремлення судово-медичним експертом причини смерті та безпосередньої причини смерті є важливим підґрунтям для з'ясування не лише причини та

патогенезу смерті, але й для визначення причинного зв'язку ушкодження зі смертю.

### 8.3 Рефлекторна смерть

Удар у рефлексогенну зону шиї, серця та сонячного сплетіння викликає розвиток рефлекторної смерті. Зупинка серця розвивається через асистолію або фібриляцію шлуночків серця (розвивається гостра серцева недостатність). Ретельний аналіз обставин події, об'єктивна оцінка навіть мінімальних анатомічних ушкоджень (садна та крововиливи в рефлексогенних зонах, наявність гістологічних ознак крововиливів у каротидному синусі та регіонарних лімфатичних вузлах) допомагають правильно сформулювати експертні висновки про причину смерті.

Певні труднощі для діагностики рефлекторної смерті бувають у разі ушкодження (удару) в сонний (каротидний) синус, який розміщений в зоні біфуркації спільної сонної артерії (мал. 168) та функціонує як “хеморецептор”, має значну кількість хромафінних клітин та нервових закінчень (барорецепторів). У разі підозри на таку смерть необхідно ретельно дослідити ділянку сонного синусу та виконати гістологічне дослідження його й прилеглої тканини, з метою виявлення ознак прижиттєвого ушкодження – крововиливів, які часом бувають лише мікроскопічних розмірів.



Мал. 168 Гілки зовнішньої сонної артерії: 1 – нижня щелепа, 2 – спільна сонна артерія; 3 – сонний гломус у зоні біфуркації сонної артерії, 4 – зовнішня сонна артерія, 5 – внутрішня сонна артерія, 6 – сонний синус.

### 8.4 Раптова смерть дорослих осіб

**Раптова смерть** (син. нагла смерть) – смерть, яка настає несподівано протягом кількох секунд або хвилин після перших ознак нездужання.

Найчастіше раптова смерть дорослих спричинена розладом серцевої діяльності внаслідок асистолії або фібриляції шлуночків. Фібриляція шлуночків може виникати внаслідок тромбозу коронарних судин, гіпоксії, механічного подразнення, і деяких медикаментів, значного фізичного перенапруження, емоційного стресу, когальної кардіоміопатії тощо. У судово-медичній практиці за відсутності ознак сильницької смерті слід думати про раптову смерть. Під час розтину трупа

морфологічні зміни свідчать про гостру серцеву недостатність. Важливим для визначення причини смерті є гістологічне, у т.ч. гістохімічне, дослідження органів.

У російськомовній науковій літературі широко використовується термін "скороностижна смерть" але цей термін та термін "раптова смерть" означають ідентичні явища.

Судово-медичний експерт повинен чітко диференціювати такі процеси як серцева, коронарна та судинна недостатність.

**Серцева недостатність** – патологічний стан – ускладнення ряду захворювань, за яких серце нездатне адекватно забезпечувати кровопостачання органів та тканин, що може призвести до смерті. Вона може бути наслідком нездатності до скорочення серцевого м'яза лівого, правого або одночасно обох шлуночків серця. Морфологічними критеріями серцевої недостатності є порушення у великому та малому колі кровообігу: розвиток загального венозного повнокров'я з набряком легень – під час лівошлуночкової недостатності, без набряку легень – у випадку правошлуночкової недостатності. За перебігом серцева недостатність буває гострою та хронічною.

**Гостра серцева недостатність** (під час розтину трупа) характеризується наявністю значної кількості крові в порожнинах серця, крупних артеріях та венах, у т.ч. у внутрішньоорганих, венозних повнокров'я внутрішніх органів без ознак вибіркового депонування крові в окремих органах, відсутність ознак гіповолемії (згущення крові). Шляхом гістологічного дослідження виявляється рівномірне венозне повнокров'я внутрішніх органів, ознаки підвищення капілярної проникності із плазматичним просочуванням та набряком, стазами в капілярах та наявністю ліпедезних крововиливів, дистрофічними та некротичними змінами в паренхіматозних органах. В оболонках та тканині головного мозку, печінці, міокарді виразна картина периваскулярного набряку, у головному мозку та легенях – периваскулярні крововиливи, в епітелії ниркових каналців – дистрофічні та некротичні зміни, а в печінці – централобулярні крововиливи та некрози.

**Хронічна серцева недостатність** у стадії декомпенсації серця характеризується хронічним венозним застоєм у внутрішніх органах та тканинах. Переважання недостатності правого шлуночка призводить до застою у венах великого кола кровообігу, збільшення об'єму депо крові, а через тканинну гіпоксію виникають плазморагії, набряк та крововиливи, дистрофії та некрози, атрофічні та склеротичні зміни в органах. Розростання сполучної тканини в органах, за умови хронічної гіпоксії, зумовлює витіснення паренхіматозних клітин, що призводить до розвитку застійного ущільнення органів та тканин – індурації.

Серцева недостатність є наслідком як коронарогенних, так і некоронарогенних захворювань серця, може бути причиною смерті.

**Коронарна недостатність** – невідповідність кровопостачання міокарда його метаболічним потребам, тобто відносне або абсолютне недокрів'я серцевого м'яза. Гостра та хронічна коронарна недостатність найчастіше є наслідком атеросклерозу вінцевих артерій серця, коронариту різної етіології, інфільтрації судин пухлинними клітинами, травми коронарних артерій.

Гостра коронарна недостатність найчастіше пов'язана з раптовим порушенням кровотоку в коронарних артеріях (ішемія міокарда) внаслідок ангіоспазму, тромбозу або емболії їх. Морфологічно в міокарді виявляються ділянки зменшеного кровонаповнення, а в суміжних з ішемізованою ділянкою судинах – збільшення кровонаповнення, особливо в субендокардіальних судинах. Гостра коронарна недостатність може закінчитися розвитком інфаркту міокарда та раптовою смертю.

Хронічна коронарна недостатність розвивається переважно внаслідок атеросклерозу вінцевих артерій серця, запальних процесів зі склерозом стінок та рубцевою деформацією їх тощо. Головною морфологічною ознакою хронічної коронарної недостатності є наявність, окрім ознак ураження коронарних артерій, дифузного або зонального кардіосклерозу. Прямої та чіткої залежності між звуженням коронарних артерій та коронарною недостатністю не існує, бо прогресуючий стеноз крупної коронарної артерії призводить до розвитку в міокарді колатералей. Таким чином, коронарна недостатність в абсолютній більшості випадків (окрім процесів, що спричиняють розвиток ішемічної хвороби серця) є ускладненням різноманітних патологічних процесів. Тривала в гострому періоді та хронічна коронарна недостатність може зумовити розвиток серцевої недостатності.

Судинна недостатність – патологічний стан, який характеризується зменшенням тонузу гладких м'язів стінок судин, що зумовлює розвиток артеріальної гіпотензії, порушення венозного кровотоку та накопичення крові в депо.

Гостра судинна недостатність (колапс) характеризується насамперед падінням судинного тонузу, а також зменшенням об'єму циркулюючої крові. Колапс розвивається як ускладнення, переважно у випадку тяжких захворювань та патологічних станів. Формами гострої судинної недостатності також є непритомність та шок.

У разі смерті патолого-анатомічна картина зумовлена процесом, що призвів до розвитку гострої судинної недостатності; специфічні зміни в органах відсутні.

Серцево-судинна недостатність – патологічний стан, що поєднує в собі основні патогенетичні ознаки та клінічні симптоми серцевої недостатності та судинної недостатності; етіологія їх може бути різною. Слід мати на увазі, що під час серцевої недостатності розвивається судинна недостатність, але це не самостійна судинна недостатність, тому в діагнозі в такому випадку слід зазначати лише про наявність серцевої недостатності.

Раптова смерть дорослих людей є проявом ускладнень певних захворювань та патологічних станів. Найбільш типовими з них є:

**Інфаркт** – смертіння (некроз) певної ділянки тканини будь-якого органу людини, що виникає від припинення кровопостачання внаслідок закупорювання чи звуження судини. За зовнішнім виглядом та механізмом розвитку інфаркт буває білий (ішемічний), червоний (геморагічний) та білий із геморагічним обличчям.

**Інсульт** – раптове гостре порушення кровообігу в головному (або спинному) мозку людини, яке супроводжується ушкодженням тканини мозку й розладом його функцій. Найчастіше спричиняється гіпертонічною хворобою, атеросклерозом та іншими захворюваннями. За морфологією інсульт буває ішемічним або гемора-

гійним. Геморагічний інсульт часто розвивається внаслідок розриву судини через патологічний процес у її стінці (атеросклероз, сифіліс, васкуліти тощо) та крововилив у тканину мозку чи під тверду оболонку з утворенням гематоми або в шлуночки головного мозку. Судово-медичний експерт повинен диференціювати інсульт із крововиливами травматичного походження та наслідком дії на судини мозку високої (під час спалення трупа) та низької (під час замерзання трупа) температури.

**Розрив аневризми аорти**, що утворилися на фоні атеросклерозу аорти, сифілітичного мезаортиту (третинного сифілісу), внаслідок уродженої патології (синдром Марфана, коарктації аорти) чи внаслідок травми аорти, призводить до розвитку кровотечі, гострого загального недокрів'я та смерті.

Аневризми кровоносної судини – це розширення внаслідок обмеженого випинання її стінки або рівномірного розтягнення на певній ділянці – істинна аневризма; сполучення з отвором судини порожнини, що осумкована тканинами, які її оточують, – псевдо-аневризма; порожнина, що розміщена між шарами стінки судини, – розшарувальна аневризма; патологічне сполучення порожнин артерії та вени – артеріовенозна аневризма.

Травматична аневризма виникає майже завжди внаслідок відкритого ушкодження кровоносних судин.

**Розрив аневризми серця**, що утворилися на місці гострого інфаркту (гостра аневризма) або на місці рубцевих змін міокарда (хронічна аневризма), призводить до розвитку тампонади серця.

„Тампонада серця” істинна – синдром гострої серцевої недостатності, який спричинило внутрішньоосердне стиснення серця рідиною (кров'ю чи ексудатом) або газом; одна з безпосередніх причин смерті. „Тампонада серця” істинна буває у випадку кровотечі із серця (поранення або істинний розрив серця внаслідок інфаркту), швидкого розвитку ексудативного перикардиту, внаслідок пневмоперикарду. Накопичення 150-200 мл рідини спричинює чітку клінічну картину гострої серцевої недостатності, а потім настає смерть від зменшення кровонаповнення серця та розвитку синдрому низького серцевого викиду.

**Розрив аневризми судин головного мозку**, що за походженням подібні до аневризми аорти, а внаслідок розриву їх розвивається інсульт.

Емболія може спричинити раптову смерть.

**Тромбоемболія** розвивається внаслідок відриву тромбу та перенесення його течією крові. Зупинка тромбоембола в артеріях спричиняє розвиток інфаркту органа. Тромбоемболія легеневої артерії через розвиток пульмо-коронарного рефлексу та зупинку серця спричинює раптову смерть. Експерт зобов'язаний знайти джерело тромбоемболії, яким найчастіше є тромбоз вен ніг, малого тазу, тромбоз ушкодженої вени внаслідок травми тощо.

**Емболія повітряна** (син. аероемболія) розвивається у випадку потрапляння повітря в кров'яне русло, часто внаслідок поранення судин ший, внутрішньовенної трансфузії, ревізії порожнини матки під час пологів. Швидке надходження до кров'яного русла 15-20 см<sup>3</sup> повітря викликає фібриляцію шлуночків та зупинку серця.



Д.Є. Кузнецов та В.В. Хохлов (1998) запропонували визначати наявність повітряної емболії шляхом використання шприца Жане з'єданого з голкою Дюфо гумовою трубкою довжиною 10-20 см (в шприц наливається незначна кількість води). Після розтину осердя в порожнину правого шлуночка вколюють голку Дюфо й повільно витягають поршень шприца та спостерігають як через шар води, що була на дні шприца, виходять пухирці повітря. Це є ознакою повітряної емболії.

Емболія газова розвивається внаслідок швидкої зміни атмосферного тиску та переходу розчинених газів крові в нерозчинний стан (декомпресійна хвороба).

Для діагностики повітряної та газової емболії виконується повітряна проба: розтин трупа починають із дослідження серця (не розтинаючи судини шиї) – у порожнину перикарда наливають воду, ножом проколюють порожнину правого серця, потім – лівого; поява пухирців повітря (газу) є свідченням наявності повітряної або газової емболії. У разі гниття трупа проба недійсна.

Емболія жирова розвивається у випадках помилкової внутрішньовенної ін'єкції олійних розчинів ліків, у випадку травматичного ушкодження жирової клітковини (розминання), жирового кісткового мозку трубчастих кісток. Діагностика виконується шляхом гістохімічного визначення наявності вільного жиру в судинах легень, головного мозку тощо. При цьому тканину, що підлягає гістологічному дослідженню, не слід фіксувати в спиртах, а в направленні слід зазначити про необхідність гістохімічного виявлення жиру.

Емболія тканинна часто розвивається під час травми внаслідок перенесення течією крові шматочків зруйнованої тканини.

Емболія пухлинна – перенесення течією крові тканини злоякісної пухлини.

Емболія навколоплідними водами (син. амніотична емболія) розвивається як ускладнення під час пологів, діагностується гістологічним та гістохімічним дослідженням легень та інших органів (у судинах виявляють меконій, сироподібне мастило, волосся тощо). Емболія навколоплідними водами є однією із причин смерті породіль.

Експертна оцінка емболії базується на вивченні обставин смерті, результатах розтину трупа та даних лабораторних досліджень.

Епілепсія (син. "падуча" хвороба, "чорна" хвороба) – хронічна поліетіологічна хвороба, що характеризується повторними судомами та (або) психопатологічними пароксизмами й часто зміною особистості. Напади епілепсії супроводжуються судомами, що можуть призводити до тяжких ушкоджень через удари об навколишні предмети, а також спричинити смерть, зокрема, раптову смерть, під час епілептичного нападу. Якщо обставини смерті та анамнез невідомі, то діагностика епілепсії є складною експертною задачею.

Карантинні хвороби (син. особливо небезпечні інфекції) – умовна назва групи інфекційних хвороб, які характеризуються високою заразливістю й високою летальністю та щодо яких застосовують міжнародні карантинні обмеження. До карантинних хвороб належать: чума, холера, жовта пропасниця, натуральна віспа, висипний та поворотний тиф.

Розтин трупів людей, що загинули від карантинних хвороб, виконується з використанням спеціальних засобів (протичумного костюма) та в присутності ліка-

ря-епідеміолога з особливо небезпечних інфекцій. Поховання померлих відбувається з дотриманням спеціальних санітарних правил.

**Кардіоміопатії** – група захворювань, що характеризуються первинним вибірковим (або ізольованим) ураженням серцевого м'язу. Кардіоміопатії – збірне поняття, що поєднує групу уражень міокарда некоронарогенного та неревматичного походження: вона може бути: застійна (конгестивна, первинна міокардіальна хвороба); гіпертрофічна (дифузна чи локальна); облітеруюча (ендоміокардіальний фіброз, фібронластичний созинофільний ендокардит Лефлера тощо); констриктивна (рестриктивна). Навіть за безсимптомного перебігу кардіоміопатії може розвиватися раптова смерть (особливо) у молодих або декомпенсація серця з розвитком серцевої недостатності.

Для діагностики кардіоміопатій, окрім клінічних даних, важливим є морфометрія серця та гістологічне дослідження.

**Лейкоз** – пухлина, що виникає із кровотворних клітин з обов'язковим системним ураженням кровотворних органів, у т.ч. кісткового мозку, та витісненням нормальних ростків кровотворення. Лейкози поділяють на дві основні групи – гострі (бластні) та хронічні (більш диференційовані, ніж гострі). Через виразний геморагійний діатез внаслідок гострого лейкозу та через крововиливи в головний мозок можливий розвиток раптової смерті.

**Розриви та прориви органів** спонтанні виникають внаслідок розвитку патологічних процесів (гнійне запалення, некроз пухлини, туберкульоз, сифіліс тощо); бувають причиною раптової смерті. Наприклад, розрив серця на фоні інфаркту міокарда з розвитком тампонади серця; розрив змінених внаслідок патологічного процесу судин із розвитком кровотечі; розрив маткової труби внаслідок трубної вагітності з розвитком внутрішньочеревної кровотечі; перфорація шлунка чи дванадцятипалої кишки внаслідок виразки; розрив легені внаслідок емфіземи з розвитком пневмотораксу; розрив селезінки в разі спленоменгалії тощо.

### 8.5 Раптова смерть немовлят

**Синдром раптової смерті немовлят (інфантів) (СРСН)** – несподівана смерть зовні здорової дитини віком від 7 днів до 1 року, при якій ретельно виконаний розтин трупа не дає можливості виявити патологічні процеси, що могли б спричинити розвиток смерті. Іноді таку смерть помилково вважають наслідком присипання, асфіксії від закриття рота та носа білизною або аспірації шлункового вмісту.

Синдром раптової смерті немовлят може розвиватися на фоні: дисплазії парашитовидної залози та тимуса; порушень в імунній системі, зокрема, у зв'язку з алергією на казеїн коров'ячого молока; "токсичної альтерації" лімфатичних вузлів; рахіту; середнього отиту; захворювань назофарингіальної зони; ентеропатії; вірусних інфекцій (зокрема, грип типу А) тощо.

Суттєві патологічні зміни під час розтину трупа відсутні; у легенях має місце набряк, помітні ознаки інволюції тимуса, можлива гіпоплазія кори надниркових залоз, помітні петехії в капсулі тимуса, плеврі, епікарді; виявляються ознаки тка-

ниної гіпоксії, меганцефалії (маса головного мозку збільшена відносно вікової норми до 50%), лівобічне розміщення пучка Гіса в серці тощо.

J. Rajs, F. Hammarquist (1988) пропонують так групувати випадки несподіваної смерті дітей:

1. "чистий СРС";
2. вірогідний СРС;
3. маловірогідний СРС;
4. раптова смерть із виразними патоморфологічними змінами (внаслідок захворювання);
5. насильницька смерть.

Причини раптової смерті дітей старшого віку майже аналогічні до тих, що остерігаються в дорослих: міокардит, кардіоміопатія, стеноз аорти, аномалії великих артерій, пролапс мітрального клапана, розрив аорти тощо.

### 8.6 Смерть в умовах неочевидності

Слід мати на увазі, що смерть в умовах неочевидності (смерть без свідків) – мовне поняття. Вона може бути як ненасильницькою (раптова смерть внаслідок захворювань, або смерть людини, що жила сама), про яку вже йшла мова в згаданих розділах, так і насильницькою (отруєння чадним газом, алкоголем, наркотиками тощо) за умови, що відсутні знаки насилля (ознаки механічної травми). Судово-медичний експерт завжди у випадку експертизи трупа особи, що померла в умовах неочевидності повинен виключити можливість насильницької смерті.

### 8.7 Смерть у воді

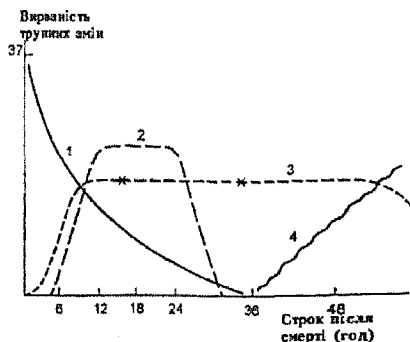
Відомо, що смерть у воді можлива не лише внаслідок утоплення, а й від інших причин: захворювань серцево-судинної системи; травми голови та шийних хребців під час пірнання у воду; від перегрівання тіла на сонці з наступним зануренням у воду; холодового шоку; переохолодження тіла тощо.

Визначення причини смерті у випадках смерті у воді є складним експертним завданням; діагноз повинен ґрунтуватися на даних розтину трупа з гістологічним дослідженням внутрішніх органів та інших лабораторних дослідженнях зі співставленням з обставинами події.

Експерт повинен завжди пам'ятати, що перебування трупа у воді може бути обумовлене не лише втопленням, смертю у воді від захворювань, смертю у воді від травми, але й внаслідок викидання трупа у воду тощо. Ознаками перебування трупа у воді є: мокрий одяг, мокре волосся, "гусяча" шкіра, зморщування сосків, навколососкових кружал та мошонки, червоний колір трунних плім та мацерація шкіри. Перебування трупа у воді не є ознакою втоплення чи смерті у воді.

## 8.8 Трупні зміни, пошкодження трупів та трансформація трупів

Посмертні зміни (син.: трупні зміни, трупні явища) – сукупність змін, що розвиваються після смерті внаслідок припинення життєвих функцій організму. Вони виявляються в різні строки (мал. 169), тому їх умовно поділяють на ранні (охладження трупів, трупні плями, трупне задубіння, висихання трупа, автоліз) та пізні (трансформативні), коли труп розкладається та руйнується (автоліз, гниття) або відбувається природна консервація (муміфікація, сапоніфікація – утворення жироску, торфове дублення, замерзання трупа тощо).



Мал. 169 Трупні зміни залежно від терміну після смерті (Симпсон К., 1952): 1 – температура тіла; 2 – трупне задубіння; 3 – трупні плями; 4 – трупний розклад.

Трупні плями – абсолютна ознака смерті; є наслідком стікання крові під дією своєї маси до нижче розмішених частин тіла, що призводить до переповнення дрібних судин, які видно на шкірі.

Трупні плями, як правило, синьо-сірого або синьо-червоного кольору, з'являються приблизно через 1,5-2-і год. після зупинки діяльності серця. Вони проходять три стадії: гіпостаз, стаз та імбібіція. Дослідження особливостей трупних плям судово-медичним експертом дозволяє визначити давність настання смерті, а також визначити положення трупа після смерті, відносну кількість крові в трупі (рівень крововтрати), запідозрити певну причину смерті за кольором трупних плям (напр., отруєння оксидом вуглецю, аміновими спиртами, речовинами, які утворюють метгемоглобін, тощо), встановити факт переміщення трупа (за невідповідністю розміщення трупних плям позі трупа), а також вирішити деякі інші питання, що цікавлять органи слідства.

**Гіпостаз** (син. трупний натік) – перша стадія розвитку трупних плям, що характеризується стіканням крові судинами вниз, виявляється через 1,5-2-і год. після смерті (зупинки серця). У стадії гіпостазу трупні плями легко зникають від натискання та швидко відновлюються. Від перевертання трупа в стадії гіпостазу трупні плями переміщуються. Гіпостаз триває до 8-12-ти год. і переходить у стаз.

**Стаз** – друга стадія розвитку трупних плям, яка настає через 8-12 год. після смерті; характеризується призупиненням переміщення крові судинами, що відбувається в стадії гіпостазу, та фіксацією трупних плям у місці їх утворення; внаслідок сильного натискання вони бліднуть. Стадія стазу триває 24-36 год. (іноді більше) і переходить у стадію імбібіції.

**Імбібіція** – третя стадія розвитку трупних плям, пов'язана із процесом суцільного просочування тканин гемолізованою кров'ю, змішаною з лімфою та міжклітинною рідиною. У судинах кров практично відсутня. Ця стадія розвивається через 24-36 год. після смерті (іноді через 48 год.). Від натискання пальцем на трупну пляму в стадії імбібіції її колір не змінюється, а зі зміною пози трупа трупні плями не зникають. Через дві доби після смерті через імбібіцію інтима судин та ендокарда має рожевий або брудно-червоний колір.

**Охолодження трупа** – зменшення температури тіла після смерті, яке відбувається поступово – в середньому на 1°C за 1 год., якщо температура навколишнього середовища біля +16-18°C. Температура тіла нижча +20°C є вірогідною ознакою смерті.

За динамікою охолодження трупа в кожному конкретному випадку можна визначити тривалість посмертного періоду.

Слід мати на увазі, що ознаки гіпотермії під час огляду живої людини можуть мати місце через переохолодження, тяжке інфекційне захворювання (особливо в літніх людей), гіпопітuitarизм, гіпотиреоз, уремію, кардіогенний та септичний шок, отруєння (барбітуратами, хлоралгідратом, етиловим спиртом, наркотиками, похідними фенотіазину, препаратами групи тетрацикліну, тетрациклініними антидепресантами тощо).

**Задубіння трупа** (син. залякання трупа) – своєрідне ущільнення та скорочення скелетних м'язів, яке перешкоджає пасивним рухам у суглобах, а також гладких м'язів та серцевого м'яза; є вірогідною ознакою смерті, що дозволяє визначити давність настання смерті, первинну позу трупа, іноді причину смерті.

Задубіння трупа починається через 2-4 год. після зупинки серця та досягає максимуму на кінець першої доби посмертного періоду й зникає на 3-4-у добу. Воно розвивається швидко за відносно високої (але не вище 50°C) температури навколишнього середовища та низької вологості, у осіб із добре розвиненими м'язами, у разі напруженої фізичної роботи перед смертю, отруєння речовинами, що діють на ц.н.с. (стрихнін, пілокарпін, кислота). Сепсис, тяжкі виснажливі хвороби, що передують смерті, отруєння (хлоралгідратом, блідою поганкою) зумовлюють слабке задубіння трупа або повну відсутність його.

**Каталептичне задубіння** трупа зберігає позу людини, що була на момент смерті. Воно виникає внаслідок руйнування речовини довгастого мозку; у випадку, коли мали місце значні корчі, що передували смерті, та розвивається в момент зупинки серця внаслідок безпосереднього переходу зажиттєвої контрактури в задубіння трупа.

**Висихання трупа** – посмертна зміна, яка полягає в тому, що під дією навколишнього середовища, за сприятливих умов (низька вологість повітря, добра вентиляція, відносно висока температура), труп (перш за все відкриті частини його)

починає швидко висихати. Швидко висихають слизова оболонка губ, мошонка, шкіра.

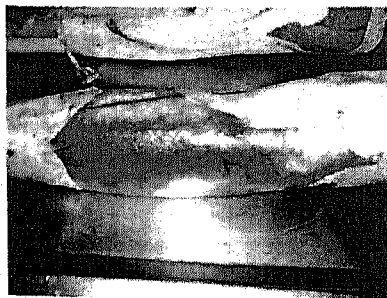
На склері через 5-6 год. після смерті з'являються плями трикутної форми – шерехаті ділянки сірувато-жовтого кольору на фоні прозорої та блискучої рогівки, яка міститься під віком (плями Лярше), основа трикутника звернена до райдужки, вершина – до кутів ока; це абсолютна ознака смерті.

Шкіра внаслідок висихання окремих її ділянок стає щільною, нагадує пергамент. Звідси, назва: "пергаментні плями"; вони бувають із червоним відтінком, якщо низько розміщені (в зоні трупних плям) та воскоподібні, якщо розміщені вище трупних плям. Швидко утворюються там, де ушкоджено епідерміс, наприклад, на странгуляційній борозні. Пергаментні плями не мають значення для констатації смерті – вони лише доповнюють загальну картину. Зони висихання на губах, мошонці та в інших місцях іноді помилково сприймаються як ушкодження. Висихання всього трупа (муміфікація) – це консервувальна зміна трупа.

Після настання смерті внаслідок дії специфічних клітинних ферментів тканин (катепсинів тощо) розпочинається розпад білків тканин організму – автоліз. Автолітичні процеси, наприклад, у підшлунковій залозі, призводять до часткового розплавлення її тканини, що іноді помилково сприймають як гострий геморагічний некроз; автоліз в епітелії звивистих каналців може помилково сприйматися як ознака некронефрозу; автоліз міокарда може помилково сприйматися як ознака інфаркту тощо.

**Мікробний розклад трупа** – початок гниття трупа під дією мікроорганізмів, що триває від моменту смерті до розвитку гнильної емфіземи (від 1-2-ї доби до 1-5 тижнів залежно від температури зовнішнього середовища). У процесі мікробного розкладу трупа виділяють 4 стадії: 1) "свіжого трупа" – до розвитку ранніх трупних змін; 2) ранніх трупних змін – тривалістю до 2-3-х діб; 3) ранніх гнильних змін – поява трупної зелені та гнильної венозної сітки; 4) гнильна роздутість трупа (гнильна емфізема).

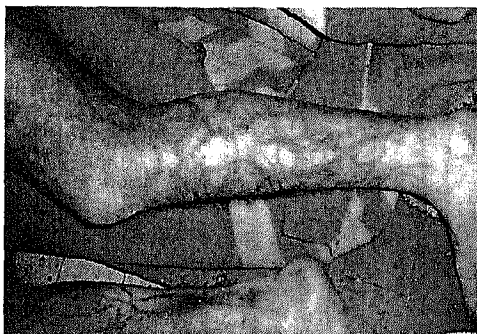
**Гниття** – процес розщеплення органічних, азотовмісних, головним чином, білкових речовин, внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів (дії їх ферментів).



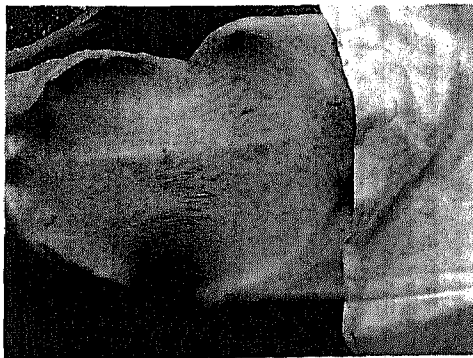
Мал. 170 Відшарування епідермісу внаслідок розвитку початкових гнильних змін трупа.

Гниття трупа – це пізні трупні явище, що руйнує мертве тіло. Ознаки гниття трупа: відшарування епідермісу (мал. 170), гнильна венозна сітка, гнильна емфізема, “трупна зелень” тощо. Кінцеві продукти гниття різноманітні: амінокислоти, аміни, органічні кислоти, крезол, фенол, гази. Багато з них мають різкий неприємний запах. Оптимальні умови гниття: температура – 20-35°C, вологість – 60-70%, достатня кількість повітря. Улітку на відкритому повітрі за сприятливих умов труп дорослої людини може повністю згнити (перетворитися на скелет) за 1-2 місяці.

Гнильна венозна сітка – розвиток гниття за ходом крупних судин (171), зокрема, під шкірою, відбувається переважно у випадках, коли смерть розвивалася повільно з періодом агонії та мікроби проникли в кров і поширилися по всьому організму. Це прояв пізніх трупних змін. Швидкість розвитку гнильної венозної сітки залежить від багатьох чинників: характеру захворювання, температури та вологості навколишнього середовища тощо.



Мал. 171 Гнильна венозна сітка на ногах.



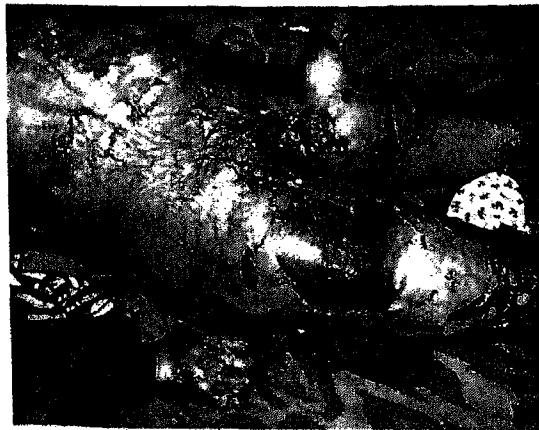
Мал. 172 Помітна поява трупної зелені на шкірі живота.

"Трупна зелень" – гниття, що характеризується появою спочатку в здухвинній ділянці справа, потім у зоні пупка гнильних плям брудно-зеленого кольору (на кінець другої доби після смерті). Це прояв пізніх трупних явищ. Через 3-4 доби трупна зелень поширюється на весь живіт (мал. 172) та інші ділянки тулуба. Одночасно розвиваються явища підшкірної (гнильної) емфіземи.

Трупна емфізема (сін. гнильна емфізема) розвивається внаслідок накопичення в підшкірній жировій клітковині газів, що утворюються внаслідок гниття трупа, та роздувають її. Особливо роздуваються обличчя, губи, молочні залози, живіт, мошонка, кінцівки (мал. 173,174).



Мал. 173 Виразна гнильна емфізема трупа з початковими ознаками відшарування епідермісу.



Мал. 174 Виразна гнильна емфізема трупа з виразними ознаками відшаруванням епідермісу та підсиханням його.



Гази, що накопичуються в тканинах шії, виштовхують язик із ротової порожнини, і він виступає з-за зубів. Тиск газів у черевній порожнині досягає іноді 2 атм і вміст шлунка може переміщуватися в порожнину рота – виникає т.зв. "посмертна блювота". Під час ексгумації трупів вагітних жінок, розтин яких не виконувався, можна виявити труп плода поза утробою матері, це т.зв. "посмертні пологи", при цьому може бути виворіт матки.

Одним із видів гниття є **тління** – процес розкладу білків за умови достатнього надходження повітря, помірної кількості вологи та переваги аеробних бактерій. Тління відбувається інтенсивніше, ніж звичайне гниття, з більш повним окисленням та супроводжується утворенням відносно незначної кількості газів із неприємним запахом.

Руйнування трупа від дії ентомофауни та інших чинників відбувається у випадку, якщо до трупа є доступ комахам (мал. 175). Із часом зникають м'які тканини трупа внаслідок гниття їх або руйнування комахами, тваринами, птахами – відбувається скелетування трупа, яке триває рік або декілька років. Можливий природний (за допомогою мікробів) або штучний розклад органічних сполук – мінералізація, у т.ч. трупа, на прості мінеральні сполуки – воду, аміак, сульфати, нітрати, оксиди різних металів, мінеральні солі; триває багато років.



Мал. 175 Виразна гнильна роздутість трупа (а), наявність личинок мух (б).

Процес розкладу трупа має 4 періоди та 8 стадій.

**I період** – мікробного розкладання – від моменту смерті до розвитку гнильної емфіземи (від 1-2-ї доби до 1-5 тижнів):

- "свіжий" труп – до розвитку ранніх трупних змін;
- ранні трупні зміни (до 2-3-х діб);
- ранні гнильні зміни – поява трупної зелені та гнильної венозної сітки;
- гнильна роздутість трупа.

**II період** – активного руйнування трупа комахами (від 15-20-ї доби до 2-х місяців):

- раннє руйнування м'яких тканин, переважно за рахунок личинок мух (до 30 діб);
- пізнє руйнування м'яких тканин, коли починається діяльність личинок жуків-некрофагів (тривалість розвитку – 30-45 діб) та жуків-хижаків (тривалість розвитку 45-65 діб); ця стадія завершується майже повним знищенням м'яких тканин.

**III період** – неповного скелетування трупа – триває до кінця теплої періоду року, може переходити й на наступний рік.

**IV період** – повного скелетування трупа (триває роки та закінчується повним руйнуванням кісток):

- руйнування органічної речовини кісток;
- руйнування мінеральної основи кісток.

Таким чином, природні зміни, що відбуваються із трупом (гниття, тління, руйнування комахами, скелетування, мінералізація тощо), називають трансформацією трупа (табл. 48). Експерт повинен чітко диференціювати ознаки трансформації трупа, у т.ч. зміни під впливом ентомофауни, від пошкодження трупа, що бувають випадковими та навмисними.

Таблиця 48

Час трупного розкладання  
(за Каспером)

Строк після смерті	Характер змін
1	2
24-36 годин	Зеленувате фарбування черевних покривів і м'якість очних яблук
3-5 діб	Темно-зелені колір усього живота й статевих органів. Окремі зеленуваті плями, розсіяні на інших частинах тіла. В роті та носі кров'яниста піниста рідина.
8-12 діб	Усе тіло темно-зелене, окремі місця на обличчі, шиї й грудях червонясто-зелені. Живіт роздутий гнильними газами. Нігті ще міцно закріплені.
14-20 діб	Усе тіло болотно-зеленого або іржаво-бурого кольору, надшкір'я підняте міхурами або відокремилосся. Груді й весь підшкірно-жировий шар роздуті газами, очі грязно-іржаво-бурого кольору, райдужна оболонка не розрізняється, нігті легко відокремлюються. При подальшому розкладанні тіло грязно-зеленого кольору, роздUTE, лопається й облуплюється.
4-6 місяців	Труп знаходиться в стані гнильного розм'якшення.

Випадкові пошкодження трупа часом утворюються під час розшуку, доставання трупа, переміщення, транспортування та розтину, а також можуть бути заподіяні комахами (напр., тарганами), гризунами (крисами, білками), хижаками (собаками, котами, вовками, лисицями) (мал. 176,177), а у воді – п'явками, раками, рибою та внаслідок переміщення його течією води або дії гвинтів річкових суден.



Мал. 176 Пошкодження трупа тваринами (собаками): відсутність м'яких тканин грудної клітки.



Мал. 177 Пошкодження трупа тваринами (собаками): відсутність м'яких тканин на нозі.

Навмисні пошкодження трупа бувають різного характеру – від незначних до розчленування трупа на окремі частини; можуть бути заподіяні з метою приховування злочину (інсценування самогубства за допомогою вогнепальної зброї, нещасного випадку на залізниці, спалення трупа тощо).

Головним критерієм того, що це пошкодження трупа, а не зажиттєве ушкодження є відсутність ознак зажиттєвості ушкодження.

### 8.9 Консервувальні зміни трупа

Консервація трупа – сукупність природних впливів або спеціальних заходів, що максимально зберігають труп певний час, а іноді досить тривалий час – десяти-ми, сотні й навіть тисячі років.

Консервація трупів природна: муміфікація; перетворення в жировіск; торфове дублення; внаслідок перебування трупа у воді з високою концентрацією солей, а також у нафті, замерзання трупа. Під час дослідження таких трупів є можливість визначити причину смерті, характер ушкоджень та інші питання.

Консервація трупів штучна (бальзамування) – просочування тканини трупа речовинами, що запобігають гниттю та дії тканинних ферментів. Ці речовини мають антисептичні властивості здатні блокувати дію тканинних ферментів. Для бальзамування трупа використовують формалін, сулему, гліцерин та інші речовини в різних співвідношеннях. У судово-медичній практиці у випадку насильницької смерті або в разі підозри на неї трупи не бальзамуються, як до, так і після судово-медичної експертизи трупа.

Консервацію здебільшого здійснюють шляхом введення в артерії та порожнини 10-20% -го розчину формаліну або суміші формаліну із сулемою (формалін – 100 мл, сулема – 10 г, вода – 900 мл), або розчину хлориду цинку з формаліном та спиртом (хлорид цинку – 50 г, формалін – 100 мл, спирт – 200 мл, вода – 650 мл). За необхідності зберегти зовнішній вигляд трупа на тривалий час використовують суміш Абрікосова (гліцерин – 600 мл, спирт – 200 мл, формалін – 200 мл, оцтовий кислотний калій – 30 г). На повне бальзамування в судини заливають 6-7 л розчину. Консервація органів та тканин для музейних препаратів, подібна до бальзамування.

Консервація органів та тканин, що їх використовують для трансплантації, виконується за спеціальними методиками залежно від органа та тканини.

Повне висихання трупа – муміфікація – це перетворення трупа на мумію, тобто збереження його від розкладу штучними способами або внаслідок дії природних чинників: сухого повітря, доброї вентиляції, підвищеної температури навколишнього середовища. Це одне з пізніх трупних явищ, що зберігає труп. Об'єм трупа зменшується, м'які тканини ущільнюються, зморщуються, шкіра набуває буро-коричневого кольору, має пергаментний вигляд. Втрата маси сягає 90%. Труп дорослої людини може перетворитися на мумію через 3-6 місяців, новонародженої дитини – за 3-4 тижні.



Мал. 178 Труп у стані жировоску внаслідок перебування в каналізаційному колодязі; помітне часткове скелетування трупа (а – рук та грудної клітки, б – ніг).

**Жировіск** (син.: сапоніфікація, омилення, трупний віск) – своєрідний стан тканин трупа, що виникає внаслідок сполучення жирних кислот із солями лужних та лужноземельних металів за умови підвищеної вологості і відсутності або нестачі повітря; це один з видів природної консервації трупа (мал. 178). Утворення жировоску трапляється у випадку масових поховань трупів у братських могилах, закритих невеликим шаром землі з доступом значної кількості вологи в період дощу та танення снігу, під час перебування трупа у воді, у разі поховання у вологих та глинистих ґрунтах тощо.

Жировіск має запах прогірклого сиру, добре ріжеться ножом, легко розтоплюється, на папері залишає жирні сліди. Консистенція жировоску різна – тверда, милоподібна, сирниста. М'які тканини сірувато-білого кольору, ріжуться з незначним зусиллям. Суглобові сумки, окістя та внутрішні органи відсутні; на їхньому місці – жировіск неправильної форми. Під час мікроскопічного дослідження помітні сполучнотканинні структури.

Під час експертизи трупа в стані жировоску можна виявити сліди від заподіяних ушкоджень (різани, забиті, вогнестрільні рани, странгуляційні борозни), визначити наявність деяких отрут тощо. Трупи в стані жировоску іноді відносно легко впізнаються (ідентифікуються), можна приблизно визначити мінімальний строк від моменту настання смерті.

**Торфове дублення** – вид пізньої консервувальної зміни трупа, що відбувається в тих випадках, коли труп потрапляє до торфяного болота. У трупа внаслідок дії гумусних кислот та інших речовин, що мають здатність до дублення, шкіра стає темно-бурою, внутрішні органи зменшуються за об'ємом, мінеральні солі в кістках розчиняються та зникають повністю. Кістки нагадують хрип та легко ріжуться ножом. Торфове дублення зберігає трупи невизначено тривалий час. На

такому трупі можна виявити зазанані за життя ушкодження, але неможливо визначити давність настання смерті.

Замерзання трупа – відбувається в разі, коли труп певний час перебуває в умовах температури нижчої за 0°C. Не слід ототожнювати замерзання трупа зі смертю від переохолодження тіла. Замерзання спричинює пошкодження: розриви м'яких тканин та внутрішніх органів; розтріскування або розходження кісток черепа; під час танення в пошкоджені тканини проникає кров, і це помилково може сприйматися як захиттєве ушкодження. Перед розтином трупів, що замерзли, їх треба розморозити при кімнатній температурі.

### 8.10 Визначення давності настання смерті та давності поховання

Визначення давності настання смерті – експертне визначення в годинах часу настання смерті в ранньому постмортальному періоді (до 2-3 діб) або в кількості діб чи місяців за наявності пізніх трупних змін. Експерт орієнтується на дані про температуру трупа, трупні плями, задубіння трупа, реакцію м'язів на електричне та механічне подразнення, реакцію зіниць, кількість певних ферментних білків, висихання, ентомологічні дані, вияв різних змін у трупі (муміфікація, жировіск, скелетування). Слід пам'ятати, що не існує жодної ознаки, жодного надійного методу, які б гарантували точне визначення час настання смерті. Потрібно виявити максимальну кількість ознак та дати їм оцінку в комплексі, з урахуванням умов, у яких перебував труп.

Охолодження трупа відбувається поступово – в середньому на 1°C за 1 год., якщо температура навколишнього середовища біля +16-18°C. Внаслідок випаровування вологи з поверхні трупа температура його може бути на 0,5-3°C нижчою за температуру повітря навколишнього середовища. За температури -4°C та менше, охолодження трупа переходить у замерзання. На швидкість охолодження впливає температура навколишнього середовища, вологість, сила вітру, характер середовища, поза трупа, угодваність, причина смерті. Дуже швидко охолоджуються трупи новонароджених та немовлят. Реєстрацію охолодження трупа в судово-медичній практиці здійснюють багаторазовою ректальною термометрією або глибокою електротермометрією печінки. За динамікою охолодження трупа в кожному конкретному випадку можна визначити тривалість посмертного періоду (давність настання смерті) (табл. 49).

Ці ж автори запропонували формулу для визначення давності настання смерті за результатами 2-3-х кратного заміру ректальної температури:

$$T = (T_{ж} - T_{т}) : T_{ч}, \text{ де:}$$

$T$  – час у годинах після настання смерті;

$T_{ж}$  – температура в прямій кишці в живої людини (37°C);

$T_{т}$  – температура в прямій кишці в трупа;

$T_{ч}$  – зниження температури за одну годину в прямій кишці (за конкретних умов).

Таблиця 49

Динаміка зниження ректальної температури трупа за температури навколишнього середовища  $+18^{\circ}\text{C}$ , з урахуванням ступеня розвитку підшкірно-жирової клітковини та м'язів (В.Е. Локтев, Б.А. Федосюткин)

Інтервал часу (год.)	Швидкість зниження температури ( $^{\circ}\text{C}$ за годину), залежно від ступеня розвитку підшкірно-жирової клітковини та м'язів		
	знижений	середній	підвищений
1-3	0,75	0,55	0,45
4-6	1,45	1,10	0,90
7-9	1,30	1,10	0,90
10-12	0,90	0,80	0,75
понад 12	0,75	0,55	0,75

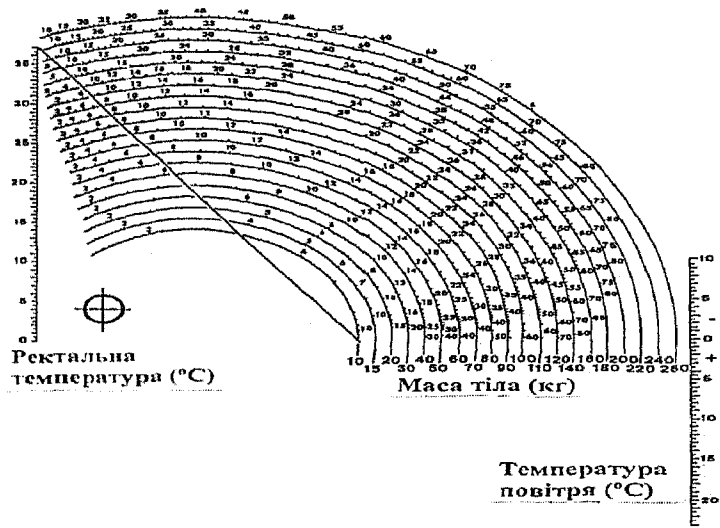
Якщо на ступінь охолодження трупа впливає значна кількість чинників, тоді використовується декілька методик, а за остаточний результат слід взяти середнє значення від одержаних результатів за цими методами. Досить інформативним та точним є метод, що запропонував С. Henbge (1982), який дозволяє за допомогою номограм визначити давність настання смерті з урахуванням ректальної температури, температури навколишнього середовища та маси тіла трупа. Розроблено дві номограми для випадків, коли труп лежить на спині, без одягу та температура повітря  $+23,3^{\circ}\text{C}$  і більше (мал. 179), а також для температури  $+23,3^{\circ}\text{C}$  та менше (мал. 180).

Ліворометрія – дослідження трупних плям за допомогою спеціального мікродинамометра (ліворометра). Дослідження виконується шляхом натискання на трупу пляму прозорою голівкою (з органічного скла) приладу з певною силою (19,8 Н або 2 кг), що дає можливість спостерігати за зміною кольору плями до її зникнення. За відсутності ліворометра натискають на трупу пляму долонною поверхнею нігтьової фаланги вказівного пальця. Сила тиску складає приблизно 2 кг на  $1\text{ см}^2$ , тривалість тиску 3 сек. Крім визначення сили тиску, визначають час відновлення забарвлення. Ці об'єктивні дані використовують для визначення давності настання смерті (табл. 50).

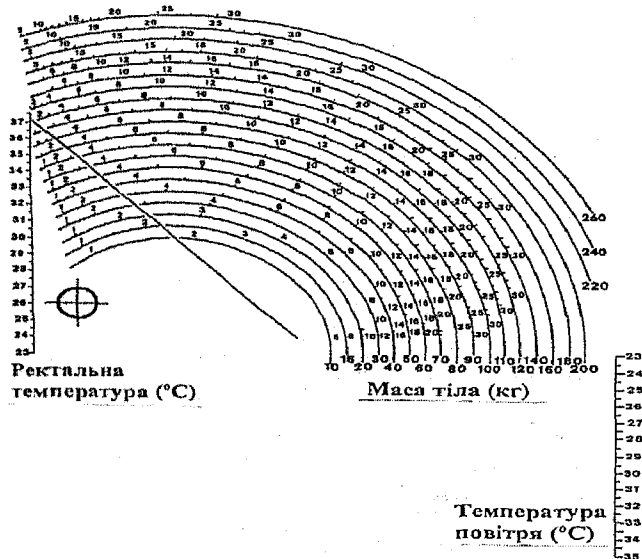
Таблиця 50

Визначення давності настання смерті за часом відновлення забарвлення трупних плям після дозованого натискання

Характер зміни забарвлення	Час відновлення забарвлення трупних плям		Давність настання смерті в годинах
	У випадку смерті, що настала швидко	У випадку смерті із тривалою агонією	
Повністю зникають (гіпостаз)	3-5 сек.	5-10 сек.	2
	5-10 сек.	10-30 сек.	4
	10-20 сек.	30-40 сек.	6
	20-40 сек.	40-60 сек.	12
Частково зникають (дифузія)	1-2 хв.	3-5 хв.	18
	5-10 хв.	15-30 хв.	24
	30-40 хв.	40-60 хв.	до 30
Не змінюють забарвлення (імбібіція)	не змінюють забарвлення		понад 36-48



Мал. 179 Номограма для визначення давності смерті у випадку температури навколишнього середовища (повітря)  $+23,2^{\circ}\text{C}$  та нижче (С. Ненбге).



Мал. 180 Номограма для визначення давності смерті у випадку температури навколишнього середовища (повітря)  $+23,2^{\circ}\text{C}$  та вище (С. Ненбге).



Певне діагностичне значення про час настання смерті мають дані професора В.І. Кононенка про строки переміщення трупних плям на нові ділянки внаслідок зміни пози трупа (табл. 51), які можливі до розвитку стазу та імбіціїї.

Таблиця 51

Строки переміщення трупних плям  
(В.І. Кононенко)

Повне переміщення (годин)		Часткове переміщення (годин)	
давність настання смерті	тривалість переміщення	давність настання смерті	тривалість переміщення
1-2	0,5±0,15	13-15	14,5-18±2
до 4	1-3±0,25	до 18	до 24±5,5
до 8	3-4,5±0,5	до 24	24±8
до 12	до 7,5±1,1		

Задубіння трупа є вірогідною ознакою смерті, яка дозволяє визначити давність настання смерті. У таблиці 52 наведені строки розвитку та зникання трупного заляккання в окремих групах м'язів, за виразністю якого є можливість визначити давність настання смерті.

Таблиця 52

Строки розвитку та зникання трупного заляккання в окремих групах м'язів  
(В.Е. Локтев, Б.А. Федосютки)

№	Група м'язів	Час появи трупного заляккання (год.)		Час зникання трупного заляккання (год.)	
		мінімум	максимум	мінімум	максимум
1	Нижня щелепа	2	6	24	40
2	Шия, пальці рук та ніг	3	7	28	41
3	Передпліччя	4	8	30	44
4	Плечі	6	10	31	46
5	Стегна	7	11	31	46
6	Стінка живота	8	12	35	50

Одним з критеріїв визначення давності настання смерті є ознаки переживання тканин (син.: посмертні, суправітальні реакції), що являють собою здатність тканин трупа певний час після настання смерті (до розвитку "клітинної смерті") реагувати на механічне, електричне та хімічне подразнення.

Механічне подразнення м'язів шляхом удару середньої сили неврологічним молотком викликає в перші 2-2,5 год. після смерті локальне скорочення м'язів. Протягом 6-8-ми год. після смерті від сильного удару тупим твердим предметом виникає ідіомускулярна пухлина (м'язовий валик).

Електрична збудливість м'язів визначається за допомогою спеціальних приладів; інформативним є електроподразнення м'язів рота та ока (табл. 53).

Реакція зіниць виникає внаслідок введення 1%-го розчину гілокарпіну чи атропіну (адреналіну) у передню камеру ока.

Можливе також визначення давності настання смерті за сугравітальними реакціями шляхом визначення реакції потових залоз, визначення спроможності тканин змінювати забарвлення під час фарбування внаслідок посмертних змін.

У таблиці 53 наведено зведені дані про критерії визначення давності настання смерті.

Таблиця 53

**Зведені дані для визначення давності настання смерті (за умови перебування трупа без верхнього одягу в умовах кімнатної температури)**

Ознака	Строк після смерті	Виразність ознаки
1	2	3
Феномен Белоглазова		Виразний через 15 хв. після смерті
Плями Ляйше		Виявляються через 2-3 години після смерті у разі відкритих очей
Механічне подразнення м'язів у точках Zsako	до 1 год.	виразне скорочення м'язів
	2-3 год.	Окремі фібриляції м'язів
	0-3 год.	Добре виражена
	4-6 год.	Слабо виражена
Ліомускулярна пухлина	10-12 год.	Заглиблення на місці удару
	0-3 год.	Стиснення вій, скорочення м'язів всього обличчя
	4-6 год.	Змикання вій
	10-12 год.	Фібриляція м'язів вій
Електричне подразнення м'язів ока	0-3 год.	Скорочення м'язів рота, ший, змикання вій
	4-6 год.	Скорочення м'язів рота
	10-12 год.	Фібриляція м'язів рота
Подразнення м'язів райдужки ока пілокарпіном	0-3 год.	Звуження зіниці протягом 3-5 сек.
	4-12 год.	Звуження зіниці протягом 6-15 сек.
	24 год.	Звуження зіниці протягом 20-30 сек.
Електричне подразнення м'язів райдужки ока	0-3 год.	Швидке звуження зіниці понад ½ діаметра
	4-6 год.	Звуження та деформація зіниці
	10-24 год.	Слабко виразна деформація зіниці (помітна лише при збільшенні)
Охолодження трупа на дотик	До 1 год.	Труп теплий
	2-3 год.	Охолодження відкритих частин тіла
	4-6 год.	Охолодження під одягом
	10-12 год.	Виразне охолодження під одягом
Ректальна температура	4-6 год.	+34°C
	10-12 год.	+29 - +30°C
	24 год.	+21 - +22°C
	36 год.	Дорівнює температурі навколишнього середовища

1	2	3
Трупні плями	До 1 год.	Відсутні
	2-6 год.	Внаслідок натискання пальцем зникають та швидко відновлюються
	10-12 год.	Зникають та відновлюються через 3-5 хв.
	24 год.	Бліднуть та відновлюються через 10-15 хв.
	36 год.	Бліднуть та відновлюються через 15-25 хв.
	2 доби - 2 тижні	Не бліднуть
М'язове задубіння	До 1 год.	Відсутнє
	2-3 год.	Є в жувальних м'язах
	4-12 год.	Охоплює всі м'язи тіла
	24 - 36 год.	Добре виразне
	2 - 3 доби	Початок зникання задубіння
	1 тиждень	Закінчення зникання задубіння
Гниття	36 год.	Трупна зелень у здухвинній ділянці
	2 - 3 доби	Трупна зелень живота
	1 тиждень	Трупна зелень по всій шкірі, гнильна венозна сітка, початок гнильної емфіземи
	2 тижні	Виразна гнильна емфізема, гнильні пухирі, виразна гнильна венозна сітка, виділення рідини з рота та носа
Мухи	4-12 год.	Відкладання яєць
	24 год.	Поява личинок
	36 год. - 1 тиждень	Збільшення розмірів личинок
	2 тижні	Початок заляльковування

Дослідження динаміки активності окремих ферментів (лактат-, сукцинат-, глюкозо-6-фосфатдегідрогенази, кислотої та лужної фосфатази, катепсинази) колинів- та цитохромоксидазної активності разом з іншими методами дозволяє досить точно визначити давність настання смерті протягом перших 48 год.

Давність настання смерті у випадку утоплення або тривалість перебування у воді визначають за виразністю мацерації шкіри (дані наведені в розділі про утоплення).

Дані судово-медичної ентомологія про будову, розвиток та життєдіяльність деяких видів комах, що приймають участь у руйнування трупа використовуються в судово-медичній експертній практиці для вирішення питання про давності настання смерті. У попередніх розділах наведено дані про строки руйнування трупа внаслідок дії ентомофауни.

Найбільше значення для руйнування трупа мають мухи – двокрилі коротковусі комахи підряду *Brachycera Cyclorhara*; мухи некрофаги (падальні мухи) переважно харчуються трупами, м'ясними залишками. У судовій медицині циклічність розвитку мух використовується для орієнтовного визначення давності настання смерті шляхом виконання ентомологічної експертизи.

У теплу пору року після настання смерті біля очей, носа та рота покійника мухи відкладають яйця. На другу добу з'являються личинки черв'якоподібної форми, що поїдають тканини трупа. На другому тижні вони потовшуються до 0,3-0,4 см та мають довжину до 1,5 см. У кінці другого тижня з'являються лялечки, що утворюють псевдококони, або пупарії, у яких містяться лялечки. Личинки окремих видів мух занурюються в землю на глибину 15-20 см. Через 15-30 діб із лялечок виходять дорослі мухи. Огляд трупа вимагає опису проявів розвитку мух, збирання личинок та лялечок для виконання ентомологічної експертизи.

Можливе також визначення давності настання смерті за змінами трави та ентомологічними даними в ложе трупа (під трупом) або за ступенем проростання рослин через скелетований труп (за даними ботанічної експертизи).

Визначення давності поховання – експертне визначення часу поховання, як правило, за наявності пізніх змін на трупі. Якщо на трупі збереглися м'які тканини, то давність поховання визначається з урахуванням умов поховання (характер ґрунту, вологість, температура) за проявом гниття, муміфікації, утворенням жирівоску. При цьому слід визначити чи не виконувалося бальзамування, яке суттєво впливає на руйнування трупа.

У випадку ексгумації скелетованого трупа визначення давності поховання можливе за даними дослідження кісток: макроскопічного та мікроскопічного дослідження, емісійного спектрального аналізу, виявлення білків та ознак декальцинації, але з обов'язковим урахуванням умов поховання (характер ґрунту, вологість тощо). Повний розклад м'яких тканин трупа, у т.ч. зв'язок та хрящів, за умови поховання трупів без домовини в малогумусному ґрунті, розвивається приблизно через 2-3 роки.

Ґрунтовні дослідження із цього питання виконані А.Ф. Рубіжанським, який зазначає, що колір кісток протягом перебування їх у ґрунті поступово змінюється. Але значних відмінностей у кольорі між кістками з незначною різницею в давності поховання не існує. Слід відзначити, що піщаний та темно-піщаний колір кісткових об'єктів давністю поховання 2-3 роки змінюється поступово та через 20-25 років стає бурим чи буро-коричневим із різними відтінками, а через 38 років набуває сірувато-коричневато-жовтого кольору із золотистим відтінком. Поверхня кісток, що поховані до 20 років не має змін, а після 38 років з'являються дефекти компактного шару в зоні епіфізів. Є півні відмінності в зміні кісток між похованням у труні та без неї. Процес зміни тканин та кісток у випадку поховання в домо-

вні дещо вповільнений порівняно з випадком поховання без домовини. У випадку поховання трупа зимою (грудень, січень, лютий) на трупі не виявляються ознаки дії та залишки комах. Пупарії (їх хітинові оболонки) під час перебування трупа в землі зберігаються до 10 років.

Для визначення давності поховання можливе також застосування методу визначення кількості та співвідношення певних мікроелементів у кістках трупа. Наприклад, співвідношення елементів Sr/Na свіжих кісток дорівнює 0,54, у кістках із давністю поховання 38 років – 0,79, а в кістках померлих 6000-8000 років тому – 1,59, але цей показник теж залежить від характеру ґрунту.

### 8.11 Можливість самостійності дій смертельно поранених осіб

Трапляються випадки, коли перед експертом стоїть питання про здатність потерпілого до самостійних дій (активних дій) після смертельного поранення або тяжкої травми. Із практичного досвіду відомо, що самостійні дії смертельно поранених можливі та бувають у момент емоційного підйому, іноді в осіб у стані сп'яніння. У випадку ушкодження стовбура головного мозку та продовгуватого мозку активні дії неможливі, а в разі ушкодження інших зон – можливі. Під час судово-медичної експертизи необхідно враховувати можливість за даного ушкодження збереження свідомості та рухів, а також об'єм та швидкість крововтрати. Дії потерпілого можуть бути автоматичними, умовно-рефлекторними. Не виключена можливість активних дій під час поранення крупних судин, серця, інших внутрішніх органів. Робити висновки щодо можливості або неможливості самостійних дій у важко та смертельно поранених слід на основі аналізу сукупності даних (результатів розтину, дослідження матеріалів справи тощо) (табл. 54,55).

Таблиця 54

Оцінка ушкоджень, що дозволяє припустити можливу силу удару й можливість активних дій постраждалого (В.В. Волостных, А.Г. Жуков, В.А. Тихонов, 1993)

п. №	Ділянка тіла	Напрямок удару по людині, що стоїть	Наслідки удару			Активні дії та можливість опору
			Легкий удар	Удар середньої сили	Сильний удар	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Скромечка	Збоку кулаком	Гострий біль	Втрата свідомості, струс мозку, шок	Втрата свідомості, перелом скромечки, розрив судин мозку, смерть	Неможливі при ударах середньої сили
2.	Око	Прямо пальцем, тупим знаряддям травми з обмеженою поверхнею	Гострий біль, втрата орієнтації	Травма очних яблук	Втрата свідомості	---

1	2	3	4	5	6	7
3.	Пере- лісея	Збоку ребром долоні	Гострий біль	Втрата свідомості, шок, пере- ломи кіст носа	Втрата свідомос- ті, шок, переломи хрящів і кіст носа із впроваджен- ням у головний мозок осколків, смерть	--
4.	Носо- губна складка (фільт- рум)	Знизу вгору ребром доло- ні	Гострий біль	Втрата свідомості	Переломи кісток верхньої щелепи, носа, впрова- дження осколків у головний мо- зок, шок	Неможливі при ударах середньої і сили
5.	Верхня губа	Прямо реб- ром долоні	Гострий біль	Гострий біль	Струс мозку, шок	При легких ударах і ударах се- редньої сили мож- ливий опір. При силь- них ударах активні дії й опір не- можливі
6.	Нижня щелепа	Знизу вгору кулаком, ос- новою долоні	Помірний біль	Гострий біль	Гострий біль, струс вестибуля- рного апарата, порушення сер- цево-судинної діяльності, без- помічний стан	--
7.	Основа черепи	Знизу вгору або ззаду на- перед кисто- руки в різних функціональ- них напрям- ках	Гострий біль, втрати орієн- тації	Шок	Зміщення голови, розривши атлан- то- окципітального зчленування й спинного мозку, смерть	Неможливі
8.	Гортань (адамо- ве яблу- ко), пе- редня поверх- ня шні	Прямо ребром долоні	Гострий біль, западання щитовидного хряща в тра- хею, втрата свідомості	Втрата свідомос- ті, розривши шок, пере- лом щито- видного хряща, хрящів гор- тані, па- бряк сли- зової обо- лонки гор- тані	Втрата свідомос- ті, розривши тра- хеї, смерть. До сильного впливу відносять стиск гортані в долоні руки з наступним "вириванням трахеї"	--

1	2	3	4	5	6	7
9.	Сонна артерія (бічна поверхня шиї)	Збоку ребром долоні	Сильний біль, забиття судинно-нервового пучка. Зниження серцевої діяльності, колапс, уповільнення дихання, кисневе голодування	Втрата свідомості, шок, асфіксія	Втрата свідомості при ударі по яремній вені, сонній артерії, блукаючому нерву	—
10.	Серце	Прямо м'язовою частиною кулака або знизу вгору зовнішньою поверхнею стопи	Гострий біль	Гострий біль, рефлекторне зниження діяльності серця	Струс, рефлекторна зупинка серця, розрив м'язів, кровотеча, шок, смерть	При легких ударах і ударах середньої сили можливі опір і активні дії. Внаслідок сильних ударів — неможливі
11.	Сонячне сплетення	Прямо знизу вгору рукою й ногою в різних функціональних положеннях	Сильний біль, зупинка дихання, порушення діяльності серця, колапс	Втрата свідомості, зупинка дихання	Втрата свідомості, смерть	Неможливі
12.	Печінка (праве підбер'я)	Прямо або збоку кулаком	Сильний біль	Сильний біль, забиття печінки	Шок, розрив органа, внутрішньочеревна кровотеча, смерть	При легких ударах і ударах середньої сили опір і активні дії обмежені, а при сильних — неможливі
13.	Селезінка (ліве підбер'я)	—	—	—	—	—

Оцінка ушкоджень, нанесених ножом, що дозволяє судити  
про активні дії постраждалого  
(В.В. Волостных, А.Г. Жуков, В.А. Тихонов, 1993)

п. №	Ділянка тіла	Травма органа чи судини	Наслідок удару	Активні дії
1	Шия. Колодо-різаний удар нижче шиговидного хряща	Колодо-різана рана трахеї	Аспірація крові, асфіксія внаслідок закриття, смерть	Можливі протягом короткого часу
2	Рубаючий удар по бічній поверхні шиї	Ушкодження яремної вени чи сонної артерії	Гостра крововтрата, смерть	Можливі короткий час у випадку ушкодження вени. Неможливі у випадку ушкодження артерії
3	Глуб. Колодо-різаний удар у ділянку:			
	підключичної артерії	Підключична артерія.	Шок, крововтрата, смерть.	Можливі короткий час
	серця	Травма серця, крупних судин	Крововтрата, смерть	Можливі короткий час
	живота	Травма органів і судин живота	Крововтрата, смерть	Можливі короткий час
	нирок	Нирок	Крововтрата, смерть	Можливі
4	Кінцівки. Рубаючий удар плеча над внутрішньою поверхнею ділянки ліктьового суглоба	Травма артерії	Втрата свідомості, крововтрата, смерть	Втрата свідомості, крововтрата, смерть
	Променовазальний ястковий суглоб	Променова артерія	Втрата свідомості, крововтрата, смерть	Втрата свідомості, крововтрата, смерть
5	Колодо-різаний удар: стегно (внутрішня поверхня)	Артерія	Крововтрата, смерть	Можливі



### 8.12 Огляд місця події та огляд трупа на місці виявлення його

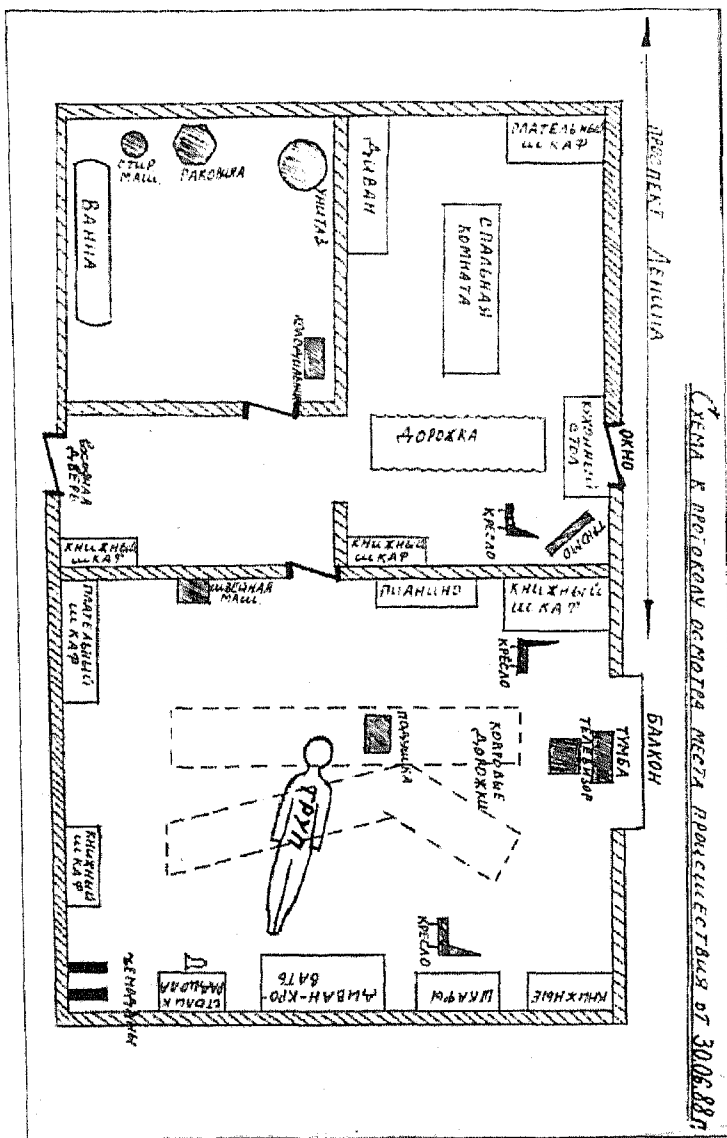
Місце події чи місце злочину – ділянка місцевості або приміщення, де безпосередньо відбулася якась подія, що підлягає слідчому оглядові. Такою подією вважається певний злочин (убивство, звалтування, крадіжка зі зломом тощо). Поняття "подія" ширше за поняття "злочин", бо охоплює поняття самогубство та нещасний випадок (казус). Місце виявлення трупа завжди вважається місцем події незалежно від того, де настала смерть певної людини.

Трапляються випадки, коли на місці злочину труп відсутній (убивство без трупа), це одна з форм негативних обставин. Відсутність трупа може біти зумовлена тим, що злочинець прибирає труп із місця злочину, а також робить спробу знищити сліди, перш за все крові. Завдання судово-медичним експерта полягає в тому, щоб виявити сліди біологічного походження та дати їм правильну оцінку.

Негативні обставини – відсутність слідів, ознак, предметів обстановки місця події, що мали б бути за даних обставин, або наявність слідів, які мають бути не в тому вигляді, у якому їх знайдено. Напр., відсутність слідів крові поруч з трупом, на якому є значна кількість різаних ран; відсутність трупних плям на нижче розміщених частинах тіла за наявності їх на інших частинах тіла тощо. Негативні обставини мають велике значення для з'ясування обставин події, тому їх необхідно зазначити в протоколі огляду.

Огляд – процесуальна дія, що виконується слідчим, особою, яка веде дізнання, а також судом для з'ясування обставин, що мають значення для справи (огляд місця події, огляд трупа, приміщень, предметів, документів тощо). Огляд полягає в безпосередньому вивченні та фіксації об'єктів, пов'язаних із розслідуванням кримінальної справи. Під час досудового слідства та дізнання огляд виконується в присутності понятих.

Огляд місця події – слідча дія з метою безпосереднього сприйняття, дослідження обстановки на місці події, виявлення, фіксації та вилучення різних речових доказів, з'ясування характеру події, що відбулася, встановлення особи злочинця та мотивів скоєння злочину. Огляд місця події в справі розкриття злочинів є однією з перших, невідкладних, важливих та відповідальних слідчо-оперативних дій, джерелом отримання доказів. Огляд має бути об'єктивним, планомірним, повним та ретельним. Він може супроводжуватися вимірюванням, фотографуванням, складанням планів, схем, вилученням речових доказів тощо. Під час виконання огляду складається протокол (мал. 181,182).



Мал. 181 Схема до протоколу огляду місця подій, виконана слідчим (позначено розміщення предметів та положення трупа).



Мал. 182 Той самий випадок. Фотографія до протоколу огляду місця події.

Відповідно до коментарів до КПК України В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова та О. М. Бандурки, закон містить імперативну вимогу про те, що обов'язковим учасником огляду трупа є судово-медичний експерт. Якщо неможливе прибуття судово-медичного експерта для огляду трупа, то запрошується найближчий лікар (найчастіше це хірург або патологоанатом). Окрім лікаря для огляду трупа можуть бути залучені й інші спеціалісти.

Слідчий, прокурор зобов'язаний запросити не менше двох понятих для проведення огляду трупа. Винятками є випадки застосування безперервного відеозапису ходу проведення цієї слідчої дії (ч. 7 ст. 223 КПК). Оскільки при проведенні слідчої дії безперервно ведеться відеозапис, участь понятих непотрібна.

Огляд трупа може бути самостійною і окремою слідчою дією (якщо проводиться не на місці події, а в лікарні, морзі тощо) чи складовою частиною огляду місця події (якщо здійснюється одночасно з оглядом місця події, житла чи іншого володіння особи). Якщо труп знаходиться в житлі чи іншому володінні особи, його огляд проводиться з додержанням правил КПК про огляд житла чи іншого володіння особи (див. ч. 2 ст. 237 КПК).

Огляд трупа не передбачає його розтину, тому при проведенні цієї слідчої дії мова йде тільки про зовнішній огляд.

Огляд трупа відбувається в два етапи. Першим є загальний огляд, потім здійснюється детальний огляд. Під час загального огляду досліджуються: поза трупа і його положення на місці події; зовнішній вигляд; знаряддя спричинення смерті у випадках, коли вони знаходяться безпосередньо на трупі, механічно сполучені з ним (наприклад, затягнена на шиї петля, ніж, що стирчить із грудей трупа). При детальному огляді обстеженню підлягають: одяг; тіло трупа (стать, вік, зріст, колір волосся, очей, томерлого); характер, ступінь і локалізація трупних явищ і ушкоджень (їх походження визначається лише при судово-медичному дослідженні трупа), стан зубного апарата, наявність виділень; предмети, знайдені в кишнях та інших частинах одягу трупа.

Участь при огляді трупа судово-медичного експерта або лікаря не може замінити судово-медичної експертизи встановлення причин смерті (ч. 2 ст. 242 КПК)

і не виключає можливої участі судово-медичного експерта або лікаря, що брав участь у зовнішньому огляді трупа, у проведенні розтину трупа і встановленні причин смерті, здійснюваних у медичній установі (ч. 1 ст. 79 КПК).

Забрати труп для поховання можна тільки після проведення судово-медичної експертизи та встановлення причини смерті з письмового дозволу прокурора.

**Огляд трупа на місці його виявлення (на місці події)** – обов'язкова слідча дія, що є частиною огляду місця події в цілому. Такий огляд виконує слідчий за участю лікаря-експерта із судової медицини, а за його відсутності – лікаря іншої спеціальності. Взаємовідносини лікаря зі слідчим визначаються КПК та "Правилами роботи лікаря-спеціаліста галузі судової медицини під час зовнішнього огляду трупа на місці його виявлення (на місці події)". Відповідно до "Правил" органи правопорядку забезпечують приїзд лікаря-експерта на місце події та повернення його, створення необхідних умов для роботи, відповідають за перевезення трупа до моргу, а речових доказів – до лабораторії.

Під час огляду трупа лікар-експерт галузі судової медицини встановлює факт смерті та виявляє ознаки, які дозволяють визначити час її настання; допомагає слідчому правильно та послідовно виконати огляд трупа; допомагає слідчому у виявленні та вилученні слідів, схожих на кров, сперму та інші виділення людини, волосся, а також різних речовин, предметів, засобів та інших об'єктів, що мають відношення до смерті людини; допомагає описати результати огляду трупа та речових доказів біологічного походження в протоколі огляду місця події, який складає слідчий; висловлює припущення (в усній формі) щодо характеру, механізму та давності утворення виявлених ушкоджень, зняття травми, а також з інших питань медичного характеру, які виникають у слідчого в процесі огляду трупа; за потреби, консультує слідчого щодо складання постанови про призначення судово-медичної експертизи трупа та експертизи вилучених речових доказів, зокрема допомагає сформулювати питання, що підлягають вирішенню в процесі експертизи.

Лікар-експерт під час огляду трупа зобов'язаний звертати увагу слідчого на всі обставини, що, на його думку, мають значення для даного випадку, а також давати пояснення щодо дій, які він виконує.

Рекомендується виконувати огляду трупа в такій послідовності: місцезнаходження трупа, положення та поза трупа; предмети на трупі та безпосередньо біля нього; одяг та взуття трупа; загальні відомості про трупа; наявність та прояв трупних змін; ознаки переживання тканин; особливості частин тіла трупа та їх ушкодження; ложе трупа.

**Положення трупа** буває: трупа лежить, сидить, стоїть, висить (повне висіння; неповне висіння – у положенні стоячи, сидячи, на колінах, лежачи) тощо.

**Поза** – умисно чи мимовільно надане тілу положення. **Поза трупа** – взаємне розміщення частин тіла трупа одна відносно іншої. Під час опису пози трупа слід зазначити положення голови відносно середньої лінії тіла (нахилена вліво, вправо), сагітальної (повернена вправо, уліво) та фронтальної (нахилена вниз, відхилена назад) площин. Далі вказують на положення голови (торкається підборіддям грудей, лівою щогою торкається зони лівого плечового суглоба тощо). Опис верхніх та нижніх кінцівок виконують із зазначенням положення їх у цілому або окре-

мих їхніх сегментів відносно сагітальної та фронтальної площин (відведена вправо, уліво, назад, під яким кутом), зігнуті та розігнуті, де і яких частин тіла торкаються. Трапляються випадки, коли труп має специфічну позу: "позу боксера", позу "калачиком", позу людини, що спить, тощо. Під час опису пальців верхніх кінцівок слід указати їх позицію (зігнуті, розігнуті в кулак, розігнуті). Опис пози трупа повинен бути таким, щоб за необхідності позу можна було реконструювати.

Трапляються випадки, коли труп є "неповним". "**Неповний труп**" – труп, що не має певних відокремлених частин тіла. Це свідчить, як правило, про зміну його початкової пози або місцезнаходження. Це буває тоді, коли частини трупа розтягають тварини або тоді, коли злочинець не встиг закінчити розчленування трупа та винести його з місця злочину повністю. Експерт описує всі виявлені на місці події частини трупа.

Під одягом розуміють сукупність предметів (в т.ч. взуття), що людина носить для захисту тіла від негативних впливів зовнішнього середовища, він виконує також естетичні функції, віддзеркалює статеві, вікові та національні особливості.

Одяг може бути речовим доказом за наявності на ньому ушкоджень, нашарувань або забруднень, що виникли в зв'язку із травмою. Пошкодження на одязові бувають основним джерелом інформації щодо характеру травми в разі, коли зроблено хірургічну обробку рани, а також у разі дослідження скелетованих, гнилих та розчленованих трупів та в інших випадках. Велике значення має дослідження одягу для вирішення питання щодо форми та розмірів колючої та колючо-різальної зброї, а взуття – для вирішення питання про напрямок удару за слідами ковзання. Одяг є важливою ознакою для ідентифікації особи.

Важливим етапом огляду місця події за участю лікаря є виявлення **об'єктів біологічного походження**: слідів крові, виділень організму (сперма, слина, сеча, піт, кал тощо), інших речових доказів (медичних документів, ліків, залишків їжі тощо). Опис слідів біологічного походження буде наведено в розділі про судово-медичну експертизу речових доказів.

**Ознаками переміщення трупа** (зміни первинної пози та місцезнаходження трупа) можуть бути: виявлення слідів волочиння тіла; невідповідність ранніх трупних змін, зокрема, трупних плям, позі трупа; невідповідність ложа трупа ушкодженням, які є на ньому, та трупним явищам; ознаки інсценування самогубства або нещасного випадку; розчленування трупа. Усі ці ознаки заносяться до протоколу огляду місця події.

**Ложе трупа** – поверхня, на якій знайдено труп.

У межах ложе трупа виділяють три зони:

1) власне ложе (поверхня, що безпосередньо контактує із трупом);

2) зона проектування (обмежена проекцією силуету трупа);

3) зона трупних виділень (ділянка поверхні, по якій розтікаються продукти розкладу трупа).

Під час опису ложе трупа зазначають характер поверхні (підлога дерев'яна чи інша, сніг, ґрунт тощо), наявність відбитка тіла трупа, забруднень та певних предметів. Якщо труп знайдено на відкритій місцевості алітку, то під ним трапляється бути пожовклою через зникнення в ній хлорофілу – це свідчить про те, що труп

лежить не менше 6-8-ми днів, а через 11-20 діб трава гине. У разі виявлення трупа взимку під ним може не бути снігу, що дозволяє орієнтовно визначити час події (мал. 183). У ложе трупа можуть бути (як і на самому трупі) личинки мух (на 7-й день від початку їх розвитку). Личинки, лялечки та комахи під трупом у ґрунті можуть бути на глибині до 15-20 см; їх слід зібрати для ентомологічного дослідження.



Мал. 183 Труп переміщено й помітним є те, що під ним (у ложе трупа) сніг відсутній.

У разі перебування трупа у воді, що може бути зумовлене втопленням, смертю у воді внаслідок захворювань чи травми, викиданням трупа у воду тощо, лікар-експерт повинен описати виявлені ним ознаки перебування трупа у воді: мокрий одяг, мокре волосся, "гусяча" шкіра, зморщування сосків, навколососкових кружал і мошонки, червоний колір трупних плям, мацерація шкіри тощо.

### 8.13 Дослідження трупа

Судово-медична експертиза трупа виконується у випадках: насильницької смерті (убивство, самогубство, нещасний випадок) та в разі підозри на насильницьку смерть, незалежно від місця її настання та тривалості перебування в лікувальних закладах; раптової смерті, якщо діагноз захворювання не встановлений за життя, а лікарем лікувального закладу за місцем проживання покійного не видано "Лікарське свідоцтво про смерть"; смерті в лікувальних закладах від захворювання, якщо органи слідства мають заяву про невірні дії медперсоналу; знайденні трупів невідомих осіб, частин розчленованих та скелетованих трупів. Судово-медичний розтин трупа (син.: автопсія, обдукція, прозекція, секція) виконується за розпорядженням (вказівкою) судово-слідчих органів.

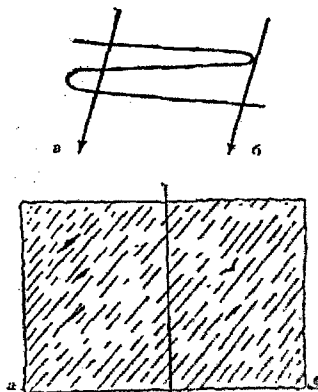
Порядок та техніка виконання цієї експертизи передбачені спеціальними "Правилами виконання судово-медичної експертизи (дослідження) трупів у бюро

судово-медичної експертизи". Розтин трупа дозволяється лише через 12 годин штатному судово-медичному експертові, а за його відсутності залучають іншого лікаря (лікаря-експерта) незалежно від фаху.

Судово-медична експертиза трупа починається з ознайомлення судово-медичного експерта з документами, що надіслані до бюро: постановою про виконання судово-медичної експертизи (або розпорядження органів дізнання про розтин трупа), протоколом огляду трупа на місці події (або виявлення), історією хвороби (якщо труп привезено з лікувального закладу), іншими матеріалами дізнання та слідства. Результати дослідження фіксуються у висновку (акті) про судово-медичне дослідження трупа, який має три частини: вступ, опис дослідження та висновки експерта.

Дослідження починається із зовнішнього огляду трупа, опису одягу та взуття, пошкоджень та забруднень на ньому; визначення статі, віку, статури, зросту, ваги тіла тощо. У випадку експертизи невідомих осіб складається словесний портрет, описуються особливі прикмети, виконується фотографування, дактилоскопія, складається пізнавальна карта. Визначають наявність та локалізацію трупних плям, стан задубіння трупа.

Звертається особлива увага на спів падання (чи невідповідність) ушкоджень на тілі та на одязі. При цьому слід враховувати особливості пошкодження одягу через наявність на ньому складок – кількість ушкоджень на одязі може бути більшою ніж на тілі (мал. 184).



Мал. 184 Механізм утворення коліно-різаних пошкоджень одягу внаслідок проходження клинка через складки (схема за Werkgartner): а – клинок проходить через товщу складки; б – дотикове пошкодження складки.

Починаючи з голови й далі вниз оглядають частини тіла та описують усі ушкодження (їх локалізацію, розміри, колір, глибину, стан країв, наявність на них напшарувань, ознак захиттєвості ушкоджень тощо). Шляхом осушування кисток

обличчя, голови тощо визначається наявність або відсутність переломів. Потім оглядають зовнішні статеві органи та зону відхідника. Результати огляду із зазначенням наявності або відсутності певних ознак ушкодження заносяться до акту судово-медичного дослідження трупа.

Маса тіла людини – один з антропометричних показників, що використовується, зокрема, для розрахунку кількості алкоголю, випитого перед настанням смерті, величини травмувальної сили у випадку дорожньо-транспортних пригод тощо. Маса частин тіла дорослої людини (за даними Д. Донського) (у % від загальної маси тіла людини): голова – 7, тулуб – 43, стегно – 12, гомілка – 5, стопа – 2, плече – 3, передпліччя – 2, кисть – 1.

Довжина тіла (син. зріст) – один з антропометричних показників, що характеризує довжину тіла людини, (в положенні стоячи) від підосви до найвищої точки голови – тімені. Довжина тіла належить до особливих прикмет та обов'язково визначається під час судово-медичної експертизи трупів (виконується вимірювання трупа лінійкою в лежачому стані). Умовно дорослих людей за зростом поділяють на: дуже високих, високих, вище середнього, середнього, нижче середнього, низького й дуже низького зросту; а в дітей такого поділу зросту немає. Довжина тіла в разі медико-криміналістичного дослідження може визначатися за залишками кісток скелету людини. Для цього існують як математичні методи, так і спеціально опрацьовані комп'ютерні програми.

Внутрішній огляд трупа складається з обов'язкового дослідження трьох порожнин: черепа, грудей та черева, а за наявності ушкоджень хребта досліджують спинний мозок. Якщо є ушкодження на трупі, беруть кров для визначення групової та типової належності.

Розтин трупа виконується за загальноприйнятими методами. Найпоширенішими є метод розтину описаний А.І. Абрикосовим та Г.В. Шором.

Під час розтину виконується поетапне дослідження всіх органів та систем з обов'язковою фіксацією в акті наявності або відсутності патологічних змін, не замінюючи опис висновками (діагнозом патологічного процесу). Під час розтину порожнин та окремих органів визначається наявність або відсутність специфічних запахів. У разі дослідження вогнестрільних ран та колених ран робиться опис ранового каналу. Експерт бере необхідні органи для гістологічного, органи та вміст органів – для судово-токсикологічного дослідження (якщо є підозра на отруєння), певні тканини – для медико-криміналістичного дослідження (шкіру навколо вхідного отвору чи вихідного отвору в разі вогнестрільного поранення, шкіру із зони електромітки) тощо.

Відносно часто під час експертизи трупа експерт знаходить у трупі **сторонні предмети** – чужі для організму предмети або їх частини, які потрапили до нього внаслідок ушкодження покриву, або через анатомічні отвори та залишилися в тканинах, замкнутій порожнині тіла або всередині порожнистого органа, а також різні ендопаразити, конкременти, що утворилися в організмі, та деякі комахи. Найчастіше сторонні предмети потрапляють до організму через ушкоджений покрив під час поранення. Бувають первинні (кулі, осколки, уламки скла, голки) та вторинні (клапти одягу, взуття; ґрунт тощо), які заносяться до тканини предметом, що ра-



нигть, чи силою вибуху. Через анатомічні отвори сторонні предмети потрапляють випадково, а іноді вводяться цілеспрямовано (напр., кляп у рот). Сторонні предмети в дихальних шляхах можуть спричинити асфіксію, а в кров'яному руслі – емболію. Експерт зазначає в акті характер предмета, локалізацію його та в разі необхідності передає його слідчому як речовий доказ.

Дослідження внутрішніх органів повинне обов'язково супроводжуватися зважуванням органів із занесенням результатів до акту експертизи.

До акту судово-медичної експертизи трупа заносяться дані всіх виконаних додаткових методів дослідження: судово-гістологічного, судово-токсикологічного, імунологічного, медико-криміналістичного тощо.

Судово-медична експертиза трупа закінчується формулюванням судово-медичного діагнозу та висновків у вигляді відповіді на запитання органів, що призначили експертизу. Судово-медичний експерт робить висновки на підставі даних розтину трупа та даних усіх додаткових методів дослідження, що виконувалися відносно цього трупа (гістологічні, токсикологічні, медико-криміналістичні, спектральні тощо). Якщо судово-медичний експерт під час розтину виявив факти, невідомі органам слідства, а вони на його думку мають значення для вирішення слідчих питань, експерт має право занести ці відомості до висновків.

Розтин трупа повинен виконуватися в секційному залі – приміщенні для виконання розтину трупів: світла кімната, облицьована кахлем, площею до 25 м<sup>2</sup> на один секційний стіл. Секційні столи (завдовжки не менше 2 м та завширшки 85-90 см) забезпечені гарячою та холодною водою. Поверхня секційного стола (плита) може бути гранітною чи мармуровою або з нержавіючої сталі. Вилучені органи обстежують на препарувальному столику.

У разі підозри на наявність особливо небезпечної інфекції, виконують необхідні протиепідемічні заходи та викликають представника санітарно-епідеміологічної служби. Розтин трупа виконується в протичумному костюмі – спеціальному захисному одязі, призначеному для запобігання зараженню чумою та іншими інфекціями. Він складається з комбінезону, протичумного халату, капюшону або великої косинки, ватно-марлевої маски або протигазу, захисних окулярів, резинових чобіт, шапочки, резинових рукавичок, рушника, прогумованого фартуха.

#### 8.14 Додаткові методи дослідження під час експертизи трупа

Макроскопічне дослідження органів та тканин під час розтину трупа часто не дозволяє вирішити питання про причину смерті, визначити ознаки інтоксикації чи отруєння певною речовиною, визначити давність ушкодження тіла. Вирішення цих та багатьох інших питань можливе шляхом виконання лабораторних досліджень.

Судово-медичні лабораторні дослідження – способи одержання об'єктивних даних, необхідних для вирішення питань, що виникають в експертній практиці під час дослідження трупів, речових доказів та опосередчених живих осіб.

У судово-медичній практиці застосовується цілий комплекс лабораторних методів дослідження: гістологічних, спектральних, рентгенологічних, біохімічних, імунологічних та інших спеціальних методів, за допомогою яких можна вирішити такі важливі для слідства питання, як визначення зажиттєвості ушкодження та давності ушкодження, давності настання смерті, вид знаряддя травми, належність тканини чи виявлених слідів певній особі тощо.

Судово-медична гістологія дозволяє одержати об'єктивні дані, що допомагають з'ясувати причину смерті та танатогенез, дослідити особливості ранового каналу, визначити зажиттєвість ушкоджень (странгуляційні борозни, рани), давність ушкодження, визначити живонародженість тощо. Судово-медична експертиза трупа без гістологічного, у т.ч. гістохімічного, дослідження тканин та органів від нього є неповноцінною, бо унеможливує діагностику ряду патологічних процесів. Іноді гістологічне дослідження буває єдиним доказом у вирішенні питання про причину та механізм розвитку смерті не лише внаслідок захворювань (гостра ішемія міокарда, крововилив у стовбур головного мозку, туберкульозний лептоменингіт тощо), а й внаслідок ушкодження (рефлекторна смерть, дифузне аксональне ушкодження головного мозку, жирова емболія тощо). Дані гістологічного дослідження дозволяють з'ясувати танатогенез та роль у ньому супутніх (фонових) процесів або захворювань.

Судова хімія (син.: токсикологічна хімія, судово-токсикологічна хімія) – розділ судової медицини та токсикології, що опрацьовує методи хімічного дослідження речових доказів з метою якісного та кількісного визначення вмісту в них отруйних речовин та основних продуктів їх метаболізму.

Об'єктом дослідження найчастіше є внутрішні органи, біологічні рідини (кров, сеча, слина тощо), кістки, волосся, нігті тощо. Судово-хімічну експертизу умовно поділяють на судово-токсикологічну (хіміко-токсикологічну), яку виконують у бюро судово-медичної експертизи, та хіміко-криміналістичну, яку виконують у криміналістичних установах. Найчастіше **судово-токсикологічна експертиза** вирішує питання про отруєння. Для оцінки результатів судово-токсикологічних аналізів слід враховувати природну наявність певних хімічних речовин та елементів у органах та тканинах.

**Бактеріологічне та вірусологічне дослідження** – сукупність методів та способів, що використовуються для визначення наявності та виділення бактерій чи вірусів від хворих, носіїв, окремо взятих органів, тканин та об'єктів зовнішнього середовища. Вони виконуються в бактеріологічних та вірусологічних лабораторіях санітарно-епідеміологічних установ.

Бактеріологічне дослідження в судово-медичній практиці застосовується для діагностики харчових токсикоінфекцій, деяких інфекційних хвороб, у т.ч. особливо небезпечних (чума, холера, сибірка) тощо.

Про медико-криміналістичні дослідження під час експертизи трупа мова йтиме в наступних розділах.

### 8.15 Судово-медична експертиза трупа невідомої особи

Судово-медична експертиза трупа невідомої особи має певні особливості, бо крім традиційних питань про причину та механізм смерті слід виявити ті ознаки, що дозволять упізнати цю особу незважаючи на те, що труп (обличчя) може бути знівеченим або значно зміненим внаслідок гнильних змін чи іншого впливу на труп.

Невпізнаний труп – труп особи, прізвище якої та інші дані невідомі. Організація й тактика дій у разі виявлення трупа невідомої людини та облік цих осіб регламентовано відповідною інструкцією. Лікар-експерт разом зі слідчим вирішує питання про опис трупа методом словесного портрета, виконання пізнавальної фотографії та дактилоскопії (складається словесний портрет, заповнюється карта невідомого трупа).

У більшості випадків судово-медичні експерти, що досліджують невідомі трупи, позбавлені можливості провести їх повне антропометричне дослідження для складання повного словесного портрета за всіма параметрами. В їхню задачу входить фіксація ознак доступними засобами: визначення основних пропорцій тіла за допомогою простих вимірів; визначення якісних ознак (колір, особливості анатомічної будови, диспропорції, що помітні, особливі прикмети, сліди медичних втручань). Як правило, зіставлення виявлених під час дослідження трупа ознак словесного портрета виконується за описом зовнішності розшукуваних осіб, складеної за суб'єктивними даними, отриманим від родичів, свідків. Таке зіставлення не є повноцінним порівняльним дослідженням, і не може бути предметом судово-медичної та криміналістичної експертизи. Тому при реєстрації ознак зовнішності невідомої група дуже важливо одержати матеріали, що могли б потім бути використані для повноцінного експертного ідентифікаційного дослідження. Такими матеріалами є оглядові фотознімки трупа в цілому, окремих його частин, на яких виявлені особливі прикмети й (що дуже важливо) сигналітичні фотознімки голови. Останнє має особливе значення для ідентифікації особи в зв'язку з тим, що як порівняльний матеріал на розшукуваних осіб майже завжди фігурують їхні фотопортрети.

Словесний портрет – зображення зовнішності людини засобами словесного опису її, що складається під час судово-медичної експертизи трупа невідомої людини (невідомого трупа). При цьому визначають такі ознаки:

- 1) стать: чоловіча, жіноча; 2) антропологічний тип: європеоїдний, монголоїдний, негроїдний; 3) вік: дитячий, підлітковий, юнацький, молодий, середній, літній, старечий, довгожитель; 4) зріст: дуже високий, високий, вище середнього, середній, нижче середнього, низький, дуже низький (визначається вимірюється від тімені до п'ят); у дітей такого поділу немає; 5) статура: спортивна, дебелина, кремезна, атлетична, слабка, худорлява; 6) волосся: пряме, хвилясте, курчаве; за кольором: темне (чорне, темно-каштанове, темно-русяве), світле (русяве, світло-русяве, біляве); риже, посивіле, з сивиною, сіве з білими або жовтими

ною, пофарбоване, знебарвлене; за довжиною; характером зачіски, стрижки, укладки, облісіння; 7) основні ознаки елементів обличчя в цілому, лоб, брови, очі, щоки, ніс, перенісся, спинка носа, основа носа, рот, губи, підборіддя, вушні раковини, мочка вуха, потилиця, зморшки. Обов'язковим є опис особливих прикмет (рубців, родимих плям, пороків розвитку, татувань тощо).

**Татування (тату́ровка)** – нанесення зображень (узорів, малюнків) на тіло людини шляхом наколювання голкою та втиранням у шкіру фарбувальних речовин. Татування належить до особливих прикмет; іноді свідчить про перебування особи в місцях позбавлення волі, про її професію (моряк, військовий), а іноді виконується як прикраса у вигляді квітів, копій відомих картин, портретів, фантастичних сюжетів тощо. Воно добре зберігається навіть на шкірі, що гніє. Під час опису, окрім змісту, зазначають точну локалізацію татування, фотографують із масштабною лінійкою.

**Пізнавальна фотографія** – фотографія, що виконується в криміналістиці, для фіксації зовнішності злочинця, а також трупа невідомої особи з метою ідентифікації особи. Фотографують анфас, у правий і лівий профіль та напівпрофіль, на весь зріст, а для фіксації особливих прикмет – голим та окремі деталі з масштабною лінійкою. За необхідності виконується реставрація трупа. Туалет трупа передбачає надання первісного вигляду обличчю, волоссю та одягові для пізнання, фотографії тощо. Туалет трупа буває простим, коли обмежуються очищенням шкіри та волоссю від бруду, вії відкривають, підкладаючи під них вату, на очі капають гліцерин, щоб вони блищали, упорядковують одяг. Складний туалет трупа полягає в накладенні гриму, що не повинен закривати зморшки, рубці, особливі прикмети тощо.

**Карта невідомого трупа** – спеціальна карта, що її заповнюють у разі виявлення трупа невідомої людини представники слідчих органів за участю судово-медичного експерта. У карті наводять такі дані: час виявлення трупа; час настання смерті, визначений судово-медичним експертом під час дослідження трупа; опис одягу; детальні дані про зовнішній вигляд; ознаки, що свідчать про національність, професію; перелік речей, що їх знайдено біля трупа. На карту наклеюють фотографію померлої особи – фас та обидва профілі, що виготовлена за методом сигналітичної фотографії слідчим або експертом-криміналістом.

**Встановлення особи невідомої людини** це слідча дія, що виконуються за певними правилами криміналістики.

Невпізнані трупи обов'язково повинні бути сфотографовані і дактилоскоповані і не можуть бути піддані кремації.

## 8.16 Судово-медична експертиза розчленованого трупа

Однією з найскладніших експертиз буває експертиза розчленованого трупа. Можливе зажиттєве розчленування тіла людини внаслідок дорожньо-транспортної пригоди, виробничої травми, ступінчастого падіння зі значної висоти, від дії гвинтів суден та літака тощо. Посмертне розчленування також

можливе за зазначених умов, але частіше зустрічається кримінальне розчленування трупа з метою приховування злочину.

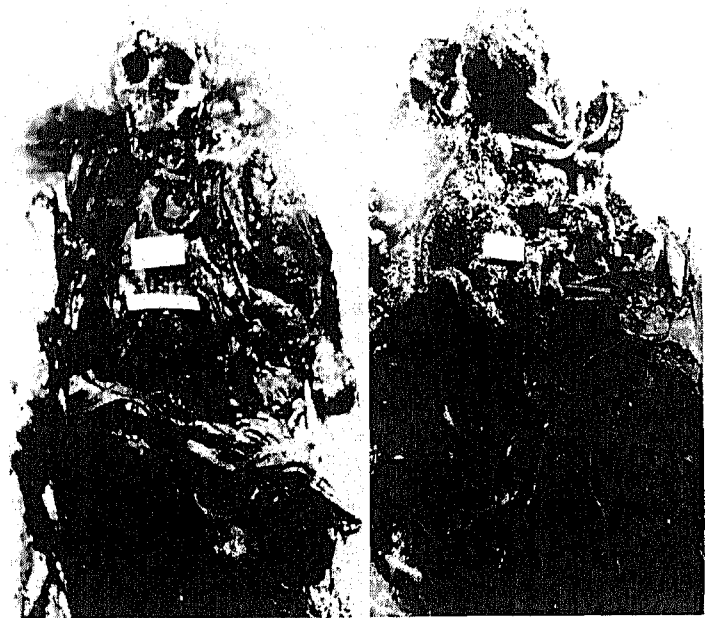
Тіло доставляють окремими фрагментами, іноді протягом тривалого часу. Тому найважливішим завданням на першому етапі дослідження є вирішення питання про належність усіх фрагментів одній особі. Для цього слід співставити всі частини, звертаючи увагу на подібність пошкодження поверхонь відділення та визначити за даними трасологічної експертизи характер предмета яким виконане розчленування. Для співставлення можна використовувати дані про групову належність крові та тканин, дані генотипоскопічної експертизи тощо. Потім виконуються всі необхідні дослідження для визначення причини та механізму розвитку смерті, для ідентифікації особи тощо.

### 8.17 Судово-медична експертиза ексгумованого трупа

Ексгумація – виймання трупа з місця поховання; буває офіційною (з метою судово-медичної експертизи трупа, перепоховання трупа в іншому місці тощо), випадковою (під час виконання земляних робіт, розбирання старих будівель тощо) та злочинною (мародерство, глумління над трупом тощо). Ексгумація з метою судово-медичного дослідження трупа призначається органами слідства або судом у тих випадках, коли первинний розтин трупа не виконувався взагалі (у разі офіційного поховання трупа без розтину, а також тоді, коли знайшли труп, який таємно похований злочинцем) або розтин виконувався, але із суттєвими дефектами, чи в зв'язку із встановленням під час слідства нових обставин. Судово-медична експертиза ексгумованого трупа дозволяє здебільшого успішно вирішувати важливі питання, що належать до причин та категорії смерті, характеру та механізму виникнення ушкоджень, характеру та виду знарядь травми. Але стан ексгумованого трупа залежить від багатьох чинників, зокрема часу перебування в землі, характеру ґрунту тощо. Швидкі та найвиразніші зміни відбуваються в м'яких тканинах, що часом унеможливорює визначити характер ушкодження їх (мал. 185).

Дослідження ексгумованого трупа розпочинається з опису всіх змін та ушкоджень до застосування спеціальних методів реставрації (реконструкції) трупа. За необхідності виконується реставрація чи реконструкція трупа. Відносно легко можна відновити первісний вигляд м'яких біологічних тканин муміфікованих трупів шляхом використання рідини А.М. Ратневського (льодова оцтова кислота – 10 мл; 96 етиловий спирт – 20 мл; дистильована вода – 100 мл), а для усунення темного кольору тканин до розчину додають пергіароль. Процес відновлення може тривати до 2-х місяців.

Важливою є вірна інтерпретація даних експертизи, бо в трупі із часом відбулися значні зміни під дією багатьох чинників (ґрунт, вода, трунна фауна, гнильні процеси тощо).



Мал. 185 Загальний вигляд трупа після ексгумації: труп було закопано в землю після вбивства (ексгумація через 1 рік).

Відомо, що ексгумація трупа не є слідчою дією. Вона є лише засобом забезпечення наступного огляду трупа.

В коментованому КПК України авторів В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова та О. М. Бандурки висловлюється думка, щодо правових питань які виникають при ексгумації.

Необхідність у проведенні ексгумації трупа може виникнути не тільки якщо потрібно провести огляд трупа. Підставами для неї також можуть бути випадки коли необхідно пред'явити труп для впізнання, піддати його повторній або додатковій судово-медичній експертизі, отримати зразки для експертизи, переконатися в тому, що труп, ексгумація якого проводиться, насправді знаходиться в місці поховання, вилучити із могили речі чи документи, поховані разом із трупом. Але у будь-якому випадку, для того щоб вчинити іншу слідчу чи процесуальну дію, необхідно попередньо труп оглянути. Саме тому коментована стаття має назву «Огляд трупа, пов'язаний з ексгумацією».

Провести ексгумацію можна тільки на підставі постанови про це прокурора. Якщо під час досудового розслідування виникла необхідність проведення ексгумації трупа, слідчий може звернутися до прокурора з відповідним клопотанням. Прокурор зобов'язаний розглянути це клопотання та у разі, якщо це необхідно, винести постанову про проведення ексгумації трупа.

Слід пам'ятати, що ексгумація трупа організаційно та технічно належить до складних заходів, який може завдати моральної травми близьким покійного, тому виносити постанову про її проведення можна тільки при наявності достатніх відомостей, що вказують на можливість досягнення мети цієї слідчої дії, якщо слідчий добре підготувався до проведення цієї дії.

У постанові має бути зазначено: чий труп підлягає вийняттю із місця поховання, де саме він похований; для яких цілей необхідна дана дія, на кого покладається виконання ексгумації, день та час її проведення.

Постанова прокурора про ексгумацію трупа обов'язкова для виконання службовими особами органів місцевого самоврядування.

Оскільки відповідно до закону слідчий, прокурор повинні вживати належних заходів для забезпечення присутності під час проведення слідчої (розшукової) дії осіб, чий права та законні інтереси можуть бути обмежені або порушені (ч. 3 ст. 223 КПК), перед проведенням ексгумації слідчий, прокурор зобов'язані повідомити згідно із ст. 11 КПК про проведення огляду, пов'язаного з ексгумацією, близьких родичів та членів сім'ї померлого.

Відповідно до ЗУ «Про поховання та похоронну справу» місцем поховання є кладовище, тобто відведена в установленому законом порядку земельна ділянка з облаштованими могилами чи іншими будівлями та спорудами, призначеними для організації поховання померлих та утримання місць поховань. Отже, не є ексгумацією виймання тіла особи із інших місць поховання, зокрема із землі, якщо тіло було закопано з метою приховування злочину, знайдено під час проведення будівельних робіт, пошуково-рятувальних операцій тощо.

Обов'язковим учасником слідчої дії, яка пов'язана із ексгумацією, є судово-медичний експерт.

Слідчий, прокурор зобов'язаний також запросити не менше двох понятих для проведення цього виду огляду трупа. Винятками є випадки застосування безперервного відеозапису ходу проведення цієї слідчої дії.

Перед проведенням слідчої дії особам, які беруть у ній участь, роз'яснюються їх права і обов'язки, передбачені КПК, відповідно до їх процесуального статусу, а також порядок проведення слідчої дії.

Труп виймається з місця поховання, після чого оглядається з додержанням процесуального порядку, встановленого ст. 238 КПК. Якщо це необхідно, з дотриманням вимог ст. 230 КПК близьким родичам або членам сім'ї трупа пред'являється для впізнання.

Під час ексгумації судово-медичним експертом можуть бути вилучені зразки, необхідні для дослідження. Це можуть бути зразки тканини і органів або частини рупа.

Згідно з Правилами проведення судово-медичної експертизи (досліджень) трупів у бюро судово-медичної експертизи, затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17.01.95 р. № 6, експертиза трупа виконується у судово-медичних моргах або в моргах лікувально-профілактичних установ. Як виняток, за погодженням із судово-медичним експертом, допускається проведення експертизи

трупа після його ексгумації за теплої пори року, сухої погоди і при створюванні особливо, що призначила експертизу, придатних для роботи умов, на відкритому повітрі.

Саме тому частина четверта коментованої статті не містить імперативної вимоги щодо доставлення трупа до відповідного експертного закладу для проведення експертизи, а передбачає це у разі необхідності.

При огляді після ексгумації можуть бути вилучені лише речі, які мають значення для встановлення обставин кримінального правопорушення. Якщо оглянуті речі мають ознаки речового доказу (ст. 98 КПК), вони признаються речовими доказами і залучаються до матеріалів кримінального провадження постановою слідчого або прокурора.

Усі вилучені речі підлягають огляду, упаковці та опечатуванню із завіренням підписами осіб, які брали участь у проведенні огляду.

Про виймання трупа з місця поховання із дотриманням вимог ст. 104 КПК складається протокол (див. коментар до ч. 7 ст. 237 КПК). Серед інших відомостей, які мають міститися у описовій частині протоколу, повинні бути зафіксовані також: місце розташування могили, її зовнішній вигляд і стан, характер поверхні ґрунту і рослинного покриття; наявність або відсутність огорожі, земляного пагорба і надмогильної споруди (хреста, надгробної плити, пам'ятника, обеліска, стели тощо); надписи на надгробку або реєстраційному знаку; особливості ґрунту на рівні труни (колір, вологість, зернистість тощо); глибина захоронення; стан труни; спосіб кріплення кришки (положення фіксаторів); детально описується труп, що знаходиться в труні.

У заключній частині повинні містити відомості про виявлені, вилучені речі, перераховані їх ознаки, зазначено, які зразки відібрані.

Додатками до проколу огляду трупа, пов'язаного із ексгумацією, можуть бути спеціально виготовлені фототаблиці, аудіо- чи відеозапис, плани, схеми, графічні зображення, відбитки, зліпки та інші матеріали, які пояснюють зміст протоколу (ст. 105 КПК).

Після проведення ексгумації і необхідних досліджень поховання здійснюється в тому самому місці з приведенням могили в попередній стан. До матеріалів кримінального провадження доцільно долучити довідку щодо того, де, ким та коли проведено поховання трупа, що піддавався ексгумації.

### 8.18 Судово-медична експертиза скелетованого трупа

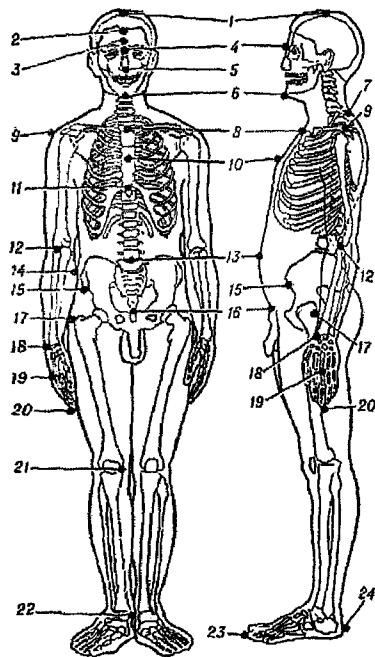
Судово-медична експертиза скелетованого трупа є найбільш складною та має свої особливості. Але за певних умов дозволяє визначити стать, вік (за антропометричними даними), за наявності певних ушкоджень (травми кісток) – можливу причину смерті, а за результатом аналізу кісток – давності застаття смерті чи давність поховання трупа, якщо він був ексгумований.

Іноді об'єктом судово-медичної експертизи бувають кісткові рештки – окремі кістки або частина скелету. За кістковими рештками можна, використовуючи математичну обробку антропометричних даних, визначати стать та вік особи, а застосування сучасних методів дослідження (мікроскопії, емісій-



ного спектрального аналізу тощо) дає можливість об'єктивно визначити давність поховання трупа.

**Остеологія судово-медична** – розділ остеології, що вивчає та опрацьовує питання визначення віку, статі, зросту, ідентифікації особи тощо за кістками та зубами трупів людей (як правило, скелетованих) у судово-медичній практиці із застосуванням вимірювального, порівняльно-анатомічного, порівняльно-мікроскопічного, фотографічного, рентгенографічного, спектрального та інших методів дослідження.



Мал. 186 Антропометричні точки: 1 – верхівкова; 2 – волосяна; 3 – лобна; 4 – верхньоносова; 5 – нижньоносова; 6 – підборідна; 7 – шийна; 8 – надгруднинна; 9 – плечова; 10 – середньогруднинна; 11 – нижньогруднинна; 12 – променева; 13 – пупкова; 14 – клубово-гребінцева; 15 – клубово-остиста передня; 16 – лобкова; 17 – вертлюжна; 18 – шилоподібна; 19 – фалангова; 20 – пальцева; 21 – верхньогомілкova; 22 – нижньогомілкova; 23 – кінцева; 24 – п'яткова.

О.В. Філіпчук опрацював комп'ютерні програми судово-медичної остеологічної експертизи, що дозволяють шляхом експертизи кісткового матеріалу визначити расу, стать, вік, зріст особи, давність поховання. Існують комп'ютерні програми визначення статі за такими кістками: плечовою, ліктьовою, гомілковою, черепа, надколінника, кісток кисті, груднини, ключиці, поперекових хребців, лопатки, таза. Існують також відповідні програми для визначення за окремими кістками чи їх фрагментами віку, зросту тощо.

Слід мати на увазі, що лише за наявності грубих пошкоджень кісток може бути зроблене припущення про можливість смерті внаслідок травми.

### 8.19 Судово-медична експертиза масових поховань

Судово-медична експертиза масових поховань фактично є поєднанням експертизи ексгумованих трупів та експертизи скелетованих трупів, принципи виконання яких наведені вище. Технологія виконання експертизи остеологічного матеріалу масового поховання вимагає (за О.В. Філіпчуком) сортування матеріалу зі створенням банку даних про антропометричні дані кісток, а на наступному етапі виконується відповідне поєднання їх, що дозволяє за спеціальною комп'ютерною програмою визначити кількість похованих, їх стать, вік та зріст.

### 8.20 Судово-медична експертиза у випадку масової загибелі людей

Окрім типових завдання, що стоять перед експертом під час експертизи трупа, важливими є питання ідентифікації загиблих, а вразі розчленування трупів – ідентифікація частин тіла та кожного трупа в цілому.

### 8.21 Судово-медична експертиза спаленого трупа

Спалення трупа – практикується для приховування злочину, відбувається, якщо труп перебував у зоні пожежі та може бути одним із видів поховання (кремація), у т.ч. померлих внаслідок карантинних інфекцій. Спалення трупа може бути частковим або повним.

Під час експертизи обгорілих (обвуглених) трупів можуть бути виявлені посмертні епідуральні гематоми, що мають серпоподібну форму, а зажиттєві – веретеноподібну; у випадку посмертних гематом між згустками крові та твердою мозковою оболонкою є простір, заповнений рідкою кров'ю, а в разі зажиттєвих – тверда мозкова оболонка щільно лежить на згустках. Обвуглення призводить до зменшення об'єму внутрішніх органів та всього трупа, на шкірі утворюються тріщини, що нагадують різані рани (мал. 123), але вони поверхневі, без ушкодження підшкірної клітковини. Під дією високої температури труп набуває своєрідної пози – "пози боксера"; це феномен посмертного пошкодження, що пов'язаний із т.зв. тепловим задушенням – зсіданням білків м'язів.

Можливе відокремлення кінцівок під час спалення трупа внаслідок обвуглювання в місцях, де кістки покриті порівняно тонким шаром м'яких тканин (колінні, променезап'ясткові та гомілковостопні суглоби) – т.зв. "посмертна ампутація", поверхня відокремлення рівна, без ушкоджень. Таку ампутацію слід диференціювати з розчленуванням трупа. Прогорання передньої черевної стінки призводить до евентерації (мал. 187).

Можлива наявність ознак зажиттєвої та посмертної дії полум'я, тому слід дослідити різні зони шкіри. У разі значного обгорання впізнати труп буває неможливо. За залишками кісток голови (зуби, зубні протези тощо) виконують ідентифікацію; за кістками, зокрема тазу, вирішують питання про стать, вік тощо, ретельно досліджують залишки з метою визначення причини смерті.



Мал. 187 Евентрація (випадання органів черевної порожнини через дефект її стінки) внаслідок прогорання стінки черевної порожнини.

За фрагментами кісток, що збереглися після спалення трупа, можна за спеціальними антропометричними методиками з використанням комп'ютерних програм визначити расу, стать, вік, зріст особи. Опрацьовані методи, що дозволяють визначити необхідний час для спалення трупа для якій завгодно суміші палива.

Якщо внаслідок спалення залишився лише попіл та часточки кісток, необхідно виконати порівняльно-анатомічне рентгенологічне дослідження та мікроскопічне дослідження, а також дослідження з використанням емісійного спектрального аналізу, для встановлення факту спалення трупа.

### 8.22 Судово-медична експертиза трупа плода або новонародженого

Судово-медична експертиза трупа плода або новонародженого найчастіше виконується у зв'язку з підозрою на дітовбивство.

**Дітовбивство** (син. дітогубство) – убивство матір'ю своєї новонародженої дитини під час пологів або одразу ж після них (не пізніше першої доби позаутробного життя дитини). Суб'єктом цього злочину може бути лише мати. Убивство новонародженого не матір'ю, а іншими особами або матір'ю, але вже не новонародженою дитини (тобто віком більше однієї доби) розглядається як умисне вбивство.

**Дітовбивство активне** – заподіяння матір'ю тих чи інших дій, внаслідок яких настає смерть новонародженого. Найчастіше способом активного дітовбивства є неслабнічна асфіксія: задушення руками, петлею, утоплення, введення до дихальних шляхів сторонніх предметів тощо. Рідше бувають ушкодження тупими або гострими предметами.

**Дітовбивство пасивне** – навмисне залишення немовляти без догляду та догляду. Мати нічого не робить для того, щоб убити дитину, але й не запобігає його смерті. Дитина помирає протягом перших годин від охолодження. Ознаками того, що дитині не надавалася допомога, є те, що пуповина не перерізана, наявність на трупі одягу (пелюшок). Ознаки догляду за новонародженим: наявність обраної, оплеченої та необробленої пуповини; не відділена від пуповини плашечка, наявність

на тілі дитини плідних оболонок, крові, слизу, меконію; відсутність ознак годування (молока чи молозива в шлунку).

Дітовбивство слід диференціювати з мертвонародженням та нежиттєздатністю плода.

### **ТИПОВІ ПИТАННЯ ДО ЕКСПЕРТА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПІД ЧАС СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

1. Чи є дитина новонародженою (в судово-медичному розумінні)?
2. Чи була дитина життєздатною?
3. Яка тривалість внутрішньоутробного життя дитини?
4. Народилася дитина живою чи мертвою?
5. Яка тривалість життя дитини після народження?
6. Чи є ознаки догляду за дитиною?
7. Що є причиною смерті дитини?

**Новонародженість** – у судовій медицині це тривалість позаутробного життя немовляти від моменту народження (першого вдиху та перерізання пуповини) до 24 год. життя (1-ша доба). Такий строк новонародженості в судово-медичній практиці обумовлений правовим визначенням дітовбивства. В акушерській практиці цей період триває до 4 тижнів. Новонародженість визначається за наявністю пуповини, положової пухлини, меконію, сироподібного мастила, слідів крові матері, а також за наявністю плаценти.

**Плід** – організм, що розвивається, з дев'ятого тижня внутрішньоутробного розвитку до народження. До дев'ятого тижня організм, що розвивається, називається зародком або ембріоном. Плід, що народився після 39-ти тижнів вагітності, вважається доношеним, між 28-м та 37-м тижнем – недоношеним, до 28 тижня – викидень, після 42-го тижня – переносеним.

Плід є об'єктом судово-медичне дослідження в разі підозри на дітовбивство, кримінальний аборт тощо. Плід, що не жив після народження та нежиттєздатний, тобто такий, що народився раніше шостого календарного місяця внутрішньоутробного життя та має довжину тіла менше 35 см, називається викидень.

Судово-медичний розтин трупа новонародженого виконується з метою виявити ознаки живонародженості, доношеності, зрілості, життєздатності, тривалість позаутробного життя немовляти, причини смерті.

Розтин трупа новонародженого, на відміну від розтину трупа дорослої особи, має свої особливості, які полягають у тому, що секційний розріз починають від нижньої губи, ведуть по середній лінії через підборіддя, шия, груди та за 1,5-2 см від пуповини роздвоюють, шкіна гілка розрізу йде до середини пахової зв'язки, зберігаючи тим самим пупкові судини. На видалені органи накладають лігатури для виконання життєвих проб. Розтин черепа виконується зі збереженням серпоподібного відростка та синусів твердої мозкової оболонки. Обов'язковим є розтин спинномозкового каналу.

**Живонародженість** – народження плода з ознаками життя. Живонародженою вважається дитина, яка після народження мала самостійне (хоча б короточасне) дихання, тому наявність повітря в легенях або шлунково-кишковому тракті новонародженого є ознакою живонародженості.

У судово-медичній практиці для виявлення живонародженості виконують життєві проби (Бреслау пробу, Ділона пробу, легеневу пробу тощо). Об'єктивні дані дає гістологічне дослідження легень: у живонароджених дітей альвеоли розправлені, альвеолярний епітелій сплюснений, бронхи та бронхіоли розправлені. Шляхом рентгенологічного дослідження трупа новонародженого в живонароджених виявляється повітря в легенях та шлунково-кишковому тракті. Для визначення живонародженості застосовують також метод емісійного спектрального аналізу. Використання комплексу різних методів, що раціонально взаємодоповнюються, забезпечує одержання надійних діагностичних результатів для визначення живонародженості.

**Життєві проби** – метод визначення живонародженості, шляхом виявлення наявності повітря в легенях або шлунково-кишковому тракті. Відповідно до “Правил судово-медичного дослідження трупів” обов'язковим є виконання двох плавальних проб: легеневої проби та шлунково-кишкової (Бреслау проба).

**Легеневі проби** – методи дослідження легень із метою визначення живонародженості; у випадку гниття легень вони невірні.

**Буцу-Хаберди проба** – полягає в тому, що в дитини, яка дихала, на поверхні легень у разі збільшенні за допомогою лупи чи мікроскопа під плеврою в альвеолах є добре помітні пухирці повітря у вигляді сріблястих білувато-сірих ділянок.

**Галена-Шреєра проба** – виконується для визначення живонародженості шляхом занурення всіх легень та їх шматочків у воду. Вона вважається позитивною, якщо грудний комплекс, легені, окремі частки та маленькі шматочки легеневої тканини плавають, тобто дитина дихала, жила.

**Таранухіна проба** – варіант плавальної легеневої проби, полягає в тому, що шматочки легень вкидають у посудину з водою, яка герметично закривається, та відкачують із неї повітря, створюючи знижений тиск. Це дає змогу шматочкам тканини спливати навіть за мінімальної кількості повітря в легенях, що є свідченням того, що мав місце вдих.

**Гідростатична шлунково-кишкова проба (Бреслау проба)** на визначення живонародженості, яка полягає в тому, що на органи шлунково-кишкового тракту накладають лігатури: на стравохід над діафрагмою, на вихід зі шлунка, на тонкий та товстий кишечник. Під час занурення у воду визначають, які ділянки шлунково-кишкового тракту спливають. Якщо плаває весь органомкомплекс або лише шлунок, це свідчить про живонародженість. Вважається, що тонка кишка заповнюється повітрям протягом перших 6 годин життя, на 12 годину життя заповнюється й товста кишка. У разі розвитку гниття трупа проба невірні.

Використовують також рентгенологічну **пробу Ділона**, яка виконується шляхом рентгенологічного дослідження легень та шлунково-кишкового тракту для виявлення в них повітря (навіть незначної кількості –  $0,2 \text{ см}^3$ ). За спостереженням Я.Г. Ділона навіть за відсутності повітря в легенях дитина живе деякий час, якщо до шлунка після народження потрапило повітря.

Оптична проба – метод визначення живонародженості, який ґрунтується на наявності мармурового вигляду поверхні легень у живо народжених, зумовленого значною кількістю блискучих пухирців під плеврою (краще видно за допомогою лупи).

Проба на прохідність пуповини – полягає в нездатності в живонароджених пропускати воду через судини (науково достатньо не обґрунтована)

Вушна проба (проба Вента-Вредена) полягає в тому, що під час розтину померлого немовляти визначають наявність повітря в барабанній порожнині вуха шляхом розтину порожнини під водою. Наявність у барабанній порожнині слизу, а не повітря є свідченням мертвонародженості.

**Мертвонародженість** – в акушерській практиці народження або вилучення з організму матері плода за строку вагітності від 28 тижнів та більше, тобто плода зростом 35 см та більше, масою 1000 г та більше, що після відділення від матері не зробив жодного вдиху.

Основними причинами мертвонародженості є: ускладнення вагітності (нефропатії, цукровий діабет, отруєння, у т.ч. алкоголем, тощо), неправильне положення плода, патологія пологів; у антенатальному періоді: асфіксія, гемолітична хвороба, внутрішньоутробна інфекція, вади розвитку тощо. Визначення мертвонародженості має значення для розслідування кримінальних справ, пов'язаних із дітовбивством та у випадку пологів поза медичною установою.

**Внутрішньоутробна смерть** – смерть зародка або плода, що настає в організмі матері за будь-якого строку внутрішньоутробного життя. Вона можлива в разі маткової й позаматкової вагітності. Поняття “внутрішньоутробна смерть” включає смерть, що розвивається в анте- та інтранатальному періодах. Внутрішньоутробну смерть не слід ототожнювати з мертвонародженням та абортom, бо ці поняття вужчі: перше належить лише до життєздатних плодів (від 28-го тижня та більше), а друге – до ембріонів та ще нежиттєздатних плодів віком менше 28 тижнів.

Вірогідною ознакою внутрішньоутробної смерті є мацерація шкіри, нерідко з автолізом внутрішніх органів, а іноді й з їх резорбцією. Основною ознакою внутрішньоутробної смерті є ателектаз легень, що свідчить про відсутність позаутробного дихання, та відсутність повітря в шлунково-кишковому тракті, що підтверджується негативною гідростатичною життєвою пробою. Аноді за рахунок активних дихальних рухів плода через внутрішньоутробну асфіксію легені можуть розправлятися, а альвеолярні ходи та альвеоли заповнюються рідиною шляхом аспірації її плодом. На гістологічних препаратах через низький вміст білків у навколоплідних водах альвеоли здаються порожніми, але в них та в альвеолярних ходах та бронхах є рогові лусочки, клубочки меконію та клітини акціонального епітелію, зрідка Пашкове волосся.

Трапляються випадки смертельного внутрішньоутробного отруєння плода алкоголем. В одному зі спостережень у мертвонародженої дитини в крові кількість алкоголю становила 3,6 ‰, у сечі – 4,9 ‰. З обставин відомо, що мати під час народження дитини була в стані алкогольного сп'яніння.

Можливість внутрішньоутробної смерті слід враховувати під час експертизи трупів новонароджених із метою діагностики дітовбивства або живонародженості.

**Асфіксія плода** (син. внутрішньоутробна асфіксія) – патологічний стан, що виникає у відповідь на обмежене надходження кисню та проявляється порушенням ри-

тму серцевих тонів плода. Вона є наслідком багатьох видів акушерської патології, різних захворювань матері та інтранатальної патології. Найчастіше цьому сприяють: припинення плацентарного кровообігу в разі передчасного відшарування плаценти, стиснення пуповини, обвиття пуповини навколо тіла плода. Ознаки внутрішньоутробної асфіксії: наявність у дихальних шляхах (до бронхіол) часточок навколоплідної рідини, іноді меконію; повнокров'я легень (насичений синьо-червоний колір та значна кількість крові на розрізі) за відсутності в них повітря, що вказує на передчасне дихання плода ще в порожнині матки та надходження крові до судин малого кола кровообігу; дрібні ексхімози на легенях та серці.

**Асфіксія новонародженого** – патологічний стан новонародженого, коли протягом перших хвилин після народження за наявності серцевої діяльності дихання не з'являється або виявляється окремими нерегулярними дихальними рухами. Асфіксія новонародженого є наслідком багатьох видів акушерської патології, різних захворювань матері та плода, а також може бути зумовлена: аспірацією навколоплідної рідини в постнатальному періоді під час першого вдихання повітря; випадкова асфіксія – задуженням навколоплідними оболонками; "присипанням" та дітовбивством.

**Доношеність плода** – нормальний строк перебування плода в материнському організмі; становить у середньому 10 сидеричних місяців, або 280 діб. Доношений плід, народжений в кінці 10-го сидеричного місяця (40-го тижня), має в середньому довжину тіла 48-52 см, масу 2500-3500 г, окружність голови – 34-36 см, великий косий розмір голови – 12-13 см, поздовжній розмір голови – 10-11 см, поперечний розмір голови – 8-9,5 см, окружність грудей – 32-34 см, ширину в плечах – 10-12 см, окружність плечей – 35 см, відстань між вертлюгами стегнових кісток – 9-10 см; ядра скостеніння (Беклера) діаметром 0,5 см; ядра скостеніння в п'ятковій, таранній, кубоподібній кістках та проксимальному епіфізі великогомілкової кістки, в крижці; маса плацента – 500-600 г; довжина пуповини – 50-60 см, товщина пуповини – 1,5-2 см. Доношеність плода дуже близька до поняття "зрілість плода".

**Зрілість плода** – ступінь ознак фізичного розвитку плода на момент пологів, тобто сукупність тих ознак, що забезпечують дитині самостійне існування (життя) поза організмом матері. Зрілість плода в судово-медичній практиці визначається рядом ознак (для одноплідної вагітності): перебування в утробі матері не менше 8 сидеричних місяців (32 тижні); довжина тіла не менше 40 см; маса не менше 1500-1600 г; окружність голови 28 см; маса плаценти не менше 400 г; достатній шар підшкірного жиру; наявність пушкового волосся лише в зоні плечового поясу; волосся на голові завдовжки не менше 2-3 см; статеві органи сформовані – у хлопчиків яичка містяться у мошонці, у дівчаток великі соромітні губи закривають малі. Під час розвитку трупа характерною ознакою зрілості є наявність ядер скостеніння в п'ятковій кістці діаметром 0,8-1,05 см, у таранній – 0,65-0,9 см, у нижньому епіфізі стегна – 0,5-0,7 см – ядра Беклера (на розрізі помітна бурувато-червона ділянка на білому фоні хряща). Ядра скостеніння добре помітні під час рентгенологічного дослідження скелетованих або муміфікованих трупів немовлят. ~~Важливими показниками є також розміри голови, грудної клітки, кінцівок, стан ясен, нігтів тощо.~~

**Життєздатність** – здатність плода розпочати та самостійно продовжити життя поза організмом матері в звичних умовах. Для життєздатності необхідна відсутність

на зрілість плода. Зрілий плід може бути нежиттєздатним, якщо є пороки розвитку (відсутність головного мозку, нирок, двокамерне серце, зарощення прямої кишки, шлунка, стравоходу, жовчних шляхів, наявність мозкової грижі, розщеплення спинномозкового каналу тощо) або є захворювання несумісні з життям. Нежиттєздатним новонароджений може бути й внаслідок тяжкої пологової травми. Орієнтовні дані про доношеність, зрілість та життєздатність новонародженого наведені в таблиці 56.

Таблиця 56

**Орієнтовні критерії для визначення доношеності, зрілості та життєздатності новонародженого**

Ознаки новонародженої дитини	Строк внутрішньоутробного життя (місяців)	Довжина тіла (см)	Маса тіла (г)
доношеність	10	48-50	2800-3000
зрілість	9	45	2500
життєздатність (у судово-медичному розумінні)	8	40	1500
життєздатність (у клінічному розумінні)	7	35	1000

Тривалість внутрішньоутробного життя плода – у судово-медичній практиці визначається за такими критеріями: якщо довжина плода більше 25 см, цифровий показник ділиться на 5, а якщо довжина плода менше 25 см, із цієї величини добувають корінь квадратний. Це зворотна формула Гаазе. Одержаний результат є показником тривалості внутрішньоутробного життя плода в сидеричних місяцях. Про неї свідчать також ознаки зрілості та доношеності плода. Наявність не відділеної плаценти є однією з ознак новонародженості (мал. 188).

Тривалість позаутробного життя немовляти в судово-медичній практиці визначається за рядом ознак, що характеризують новонародженість та живонародженість немовляти: демаркаційна лінія в зоні пупкового кільця з'являється через 6-12 год. життя та повністю формується до кінця першої доби. Пупковий залишок підсихає з 2-3-го дня та відпадає на 5-7-у добу. Виявлення повітря лише в шлунку під час експертизи трупа немовляти свідчить, що тривалість позаутробного життя дорівнює хвилинам, у тонкому та товстому кишечнику – дорівнює годинам. Меконій виділяється з товстої кишки повністю на кінець 2-ї, а в недоношених дітей – на кінець 3-ї доби. Родова пухлина зникає до кінця 3-ї доби, кефалгематома – на 2-му місяці життя. Під час гістологічного дослідження родової пухлини, у якій через годину помітне розширення лімфатичних судин, а через 6-8 год. у ділянках крововиливів помітні поліморфно-ядерні лейкоцити, які розпадаються. Виявлення сечокислого інфаркту нирок є свідченням тривалості позаутробного життя від 2-х до 20-ти діб.

**Демаркаційне кільце** – реактивне запалення тканини в місці прикріплення пуповини у вигляді валика яскраво-червоного кольору із чіткою межею. У зв'язку із за-



паленням діаметр пупкового кільця збільшується, зморшки зникають, шкіра стає гладенькою, блищить. Демаркаційне кільце слід відрізати від вузької світло-коричневої із синювато-рожевим відтінком смужки, що є межею між пупком та пуповиною. Демаркаційне кільце з'являється переважно через 6-12 год. позаутробного життя дитини та є ознакою живонародженості немовляти, а відсутність його свідчить про новонародженість.

Пуповина (син. пупковий канатик) – провізорний шнуроподібний орган, що з'єднує плід із плацентою; через пуповину відбувається плодоплацентарний кровообіг. У доношеного плода вона має довжину 50-60 см та товщину – 1,5-2 см. Наявність вологої пуповини без ознак демаркаційного кільця навколо неї або з початковими ознаками його утворення – безсумнівний доказ новонародженості. Про це свідчить і неушкоджене сполучення пуповини із плацентою (мал. 188).



Мал. 188 Плоди різного гестаційного віку: а, б, в – є сполучення пуповини з плацентою; г – пуповина відсутня (дитина жила після народження понад 7 днів).

Плацента (син. дитяче місце) – провізорний орган, що утворюється під час агітності та забезпечує зв'язок плода з організмом матері; маса плаценти в разі оношеної вагітності – 500-600 г; діаметр – від 17 до 20 см, товщина – 2-4 см; відношення маси плаценти до маси плода (плацентарно-плодовий коефіцієнт) 1/5 – 1/7. Ряд патологічних процесів у плаценті є причиною внутрішньоутробної смерті плода, передчасних пологів тощо. Наявність плаценти біля трупа немовляти є ознакою новонародженості.

Меконій – першорідний кал; випороження новонародженого в перші 3 до-ди, що утворилися в кишечнику плода. Меконій має вигляд гомогенної зеленої маси без запаху, із дрібними кулькоподібними жовтуватими включеннями; складається із секретів різних відділів шлунково-кишкового тракту, залишків епітелію шок, навколоплідних вод, що були проковтнуті плодом, слизу. Меконій стерильний, але протягом першої доби позаутробного життя в ньому з'являються мікроорганізми.

Пологова пухлина – ушкодження м'яких тканин передлежачої частини плода (на голові або сідниці та мошонці), характеризується набряком та (часто) гематомою. Утворюється внаслідок просочування м'яких тканин серозною рідиною з домішками крові. На розрізіпологова пухлина має драглисту консистенцію та червонувато-жовтий колір. Зникає, як правило, протягом 2-3 днів. Аноді буває крововилив під окістя черепа – кефалгематома, яка зникає через 2-4 тижні. У зв'язку з

зку з тим що пологова пухлина зберігається 2-3 доби, вона не може бути абсолютним доказом новонародженості.

**Сироподібне мастило** (син. першорідне мастило) – жирна сірувато-біла ма-са, що покриває шкіру новонародженого, іноді є лише в складках шкіри, під пах-вою та в паху. Якщо дитину обмивають, то воно відсутнє. Зберігається першорід-не мастило до 2-3-х діб після пологів і тому не може бути абсолютним доказом новонародженості в судово-медичному розумінні, тобто ознакою тривалості поза-утробного життя до однієї доби.

Причиною нежиттєздатності народженої дитини бувають також пологова травма та пороки розвитку.

**Пологова травма** – ушкодження тканин та органів плода під час пологів, що зумовлені патологією антенатального або інтранатального періоду. Серед причин пренатальної смертності на пологову травму припадає приблизно 11%. У патогне-незі її провідними є два чинники: механічна дія під час проходження плода через пологові шляхи, акушерські маніпуляції та порушення кровообігу місцевого й за-гального характеру, що зумовлене внутрішньоутробною гіпоксією.

**Пологова травма внутрішніх органів** (крововиливи та розриви): найчастіше печінки, нирок, надниркової залози; часто призводить до смерті.

**Пологова травма кісток**: перелом ключиці, кісток кінцівок, ребер.

**Пологова травма м'яких тканин**: пологова пухлина, ушкодження шкіри, під-шкірної клітковини та м'язів.

**Пологова травма нервової системи** (крововиливи): з неврологічним порушен-ням та психічним розладом у віддаленому періоді (гідроцефалія, судоми, дитячі паралічі, затримка вікового психомоторного розвитку, ізольоване ураження чере-пно-мозкових нервів, малі мозкові та мозочкові порушення).

**Пологова травма периферійної нервової системи**: акушерські парези рук, па-рез діафрагми, мимічної мускулатури.

**Пологова травма хребта та спинного мозку**: крововиливи тощо.

**Черепно-мозкова пологова травма**: субдуральні, первинні субарахноїдальні, внутрішньомозкові крововиливи тощо.

**Кієматопатії** – захворювання, що виникають у зародка в антенатальному пе-ріоді: бластопатії, ембріопатії, фетопатії. Причиною кієматопатій бувають ендо-генні та екзогенні чинники (біологічні, фізичні, хімічні). Наявність кієматопатій слід враховувати в разі визначення причин переривання вагітності та мертвонаро-дження.

**Пороки розвитку** (син. вади розвитку) – стійкі морфологічні зміни органа або організму, що виникли внаслідок порушення розвитку зародка, плода, або іноді після народження дитини як наслідок подальшого формування органів. Вони часто є причиною внутрішньоутробної смерті плода або нежиттєздатності ново-народженої дитини тощо.

## Розділ IX. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЖИВИХ ОСІБ

### 9.1 Загальні засади судово-медичної експертизи живих осіб

Судово-медична експертиза живих осіб – вид судово-медичної експертизи, що шляхом оповідчення людей вирішує такі питання:

1. Експертиза тілесних ушкоджень із метою: 1) визначення наявності, характеру та ступеня тяжкості тілесних ушкоджень; 2) визначення ступеня втрати загальної та професійної працездатності.
2. Експертиза для визначення стану здоров'я, симуляції, дисимуляції, агравації, штучних хвороб та самоушкодження.
3. Експертиза у випадку спірних статевих станів: 1) визначення статі; 2) визначення статевої зрілості; 3) визначення дівочої незайманості; 4) визначення продуктивної спроможності; 5) визначення вагітності, колишніх пологів та абортів; 6) визначення факту зараження венеричними хворобами.
4. Експертиза у випадках статевих злочинів: 1) визначення факту статевих зносин та пов'язаних із ним ушкоджень (у разі зґвалтування); 2) визначення ознак розтлінних дій; 3) визначення ознак мужолозтва.
5. Інші види експертизи: 1) визначення віку; 2) визначення алкогольного сп'яніння; 3) виключення батьківства та материнства (у випадку спірного батьківства, спірного материнства та за справами про підміну дітей); 4) визначення тотожності особи.

Судово-медична експертиза живих осіб виконується за постановою органів дізнання або за ухвалою суду. За справами приватного обвинувачення експертиза може виконуватися за направленням органів дізнання (як правило, міліції) або суду. Порядок виконання судово-медичної експертизи живих осіб регламентується відповідними "Правилами" та КПК.

Основними видами експертизи живих осіб є:

**Експертиза у випадку заподіяння тілесних ушкоджень із метою:**

- виявлення наявності, характеру ушкоджень та визначення тяжкості завданої шкоди здоров'ю;
- визначення ступеня втрати загальної та професійної працездатності.

1. Експертиза з визначення стану здоров'я, симуляції, дисимуляції, агравації, штучних хвороб та самоушкодження.
2. Експертиза у випадку спірних статевих станів:
  - визначення статі;
  - визначення незайманості;
  - визначення плідної спроможності;
  - визначення вагітності, колишньої вагітності чи абортів;
  - визначення зараження венеричними хворобами.
3. Експертиза у випадку статевих злочинів:

- визначення ознак статевого акту, що мав місце, та пов'язаних із ним ушкоджень (у випадку гвалтування);
- визначення ознак розпусних дій.

#### 4. Інші види експертизи:

- визначення віку;
- визначення алкогольного сп'яніння;
- визначення батьківства та материнства (за справами про спірне батьківство та материнство чи про підміну дітей);
- визначення тотожності особи.

**Освідування** – обстеження потерпілих, підозрюваних, обвинувачених або свідків для встановлення різних фізіологічних станів та патологічних змін із метою одержання судово-медичних експертних доказів; одним із видів судово-медичної експертизи, що передбачені КПК.

В коментарі до КПК України авторів В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова та О. М. Бандурки висловлюється думка, що, освідування - це слідча дія, що полягає в огляді підозрюваного, свідка чи потерпілого для виявлення на їхньому тілі слідів кримінального правопорушення або особливих прикмет, якщо для цього не потрібно проводити судово-медичну експертизу.

Метою освідування є виявлення на тілі підозрюваного, свідка чи потерпілого слідів кримінального правопорушення або особливих прикмет.

Освідування як слідчу дію необхідно відрізнити від освідування судово-медичного. Для провадження слідчого освідування не вимагається спеціальних медичних пізнань. При провадженні ж судово-медичного освідування необхідні спеціальні знання в галузі медицини, оскільки вирішенню підлягають спеціальні питання: про причини і давність спричинення тілесних ушкоджень, ступінь їх тяжкості, ступінь сп'яніння, з'ясування природи анатомічних або фізіологічних аномалій та ін. Такий судово-медичний огляд обвинуваченого, підозрюваного, потерпілого або свідка слідчий доручає керівнику медичної установи, судово-медичному експерту або лікарю. За його результатами складається акт або видається довідка. У свою чергу, судово-медичне освідування не слід ототожнювати із судово-медичною експертизою, яка призначається і проводиться у порядку ст. 242 КПК, результати якої оформляються висновком експерта.

Фактичною підставою для прийняття рішення про освідування є наявність зафіксованих у матеріалах кримінального провадження даних про те, що на тілі певної особи є особливі прикмети чи сліди злочину, виявлення чи засвідчення наявності яких має значення для кримінального провадження, передусім для встановлення осіб, які вчинили кримінальне правопорушення.

Ці фактичні дані можуть бути одержані від учасників провадження (свідків, потерпілих та ін.), міститися в протоколах слідчих дій (обшуку, огляду тощо), матеріалах оперативно-розшукової діяльності, повідомлені медичними установами тощо.

За необхідності проведення освідування особи слідчий звертається до прокурора, який виносить про це постанову. Отже, юридичною підставою проведення освідування є тільки постанова про це прокурора.

Постанова прокурора складається із трьох частин. У вступній частині зазначаються відомості про місце і час прийняття постанови; прізвище, ім'я, по батькові, посаду прокурора, який прийняв постанову, найменування кримінального провадження та його реєстраційний номер.

У мотивувальній частині повинні міститися відомості про: обставини кримінального провадження та мотиви прийняття рішення про проведення освідування, їх обґрунтування; мету слідчої дії; особу, яка має бути піддана освідуванню та посилання на положення КПК, які є юридичною підставою для проведення освідування.

Особа, яка провадить освідування, за необхідності вправі залучити до участі у слідчій дії судово-медичного експерта або лікаря.

Закон передбачає цілий ряд гарантій, які спрямовані на захист честі і гідності осіб, що піддаються освідуванню. Зокрема, слідчому чи прокурору забороняється бути присутніми при освідуванні особи іншої статі, якщо це пов'язано з необхідністю оголення останньої. У такому разі за дорученням слідчого освідування може проводитися судово-медичним експертом або лікарем (які можуть бути будь-якої статі), а його результати заносяться до протоколу зі слів лікаря чи експерта. Або слідчий має право звернутися до прокурора або керівника органу досудового розслідування з клопотанням про доручення провадження освідування слідчому тієї ж статі, що і освідуваний.

Для участі в освідуванні слідчий чи прокурор зобов'язані запросити не менше двох понятих. Закон допускає проведення освідування без участі понятих у випадку застосування безперервного відеозапису ходу проведення цієї слідчої дії. Але й у випадку, якщо здійснюється відеозапис ходу освідування, поняті також можуть бути запрошені, якщо слідчий, прокурор вважатиме це за доцільне (ч. 7 ст. 223 КПК).

Якщо клопотання про проведення освідування заявляла сторона захисту чи потерпілий, особа, яка ініціювала проведення цієї слідчої дії, має право взяти в ній участь, крім випадків, коли через специфіку слідчої (розшукової) дії це неможливо або така особа письмово відмовилася від участі в ній (ч. 6 ст. 223 КПК).

Перед початком освідування особі, яка підлягає освідуванню, пред'являється постанова прокурора. Після цього особі пропонується добровільно пройти освідування, а в разі її відмови освідування проводиться примусово.

Шляхом слідчого освідування може бути з'ясовано, чи є на тілі даної особи: а) особливі прикмети, які саме і їх локалізація (шрами, татуювання, дефекти статури, родимі плями, рубці, бородавки, відсутність певних частин тіла, сліди колишніх хвороб); б) які-небудь пошкодження, сліди злочину та їх локалізація (подряпини, синці, укуси, інші тілесні пошкодження); в) частинки тих або інших речовин (крові, хімічних речовин, слини тощо); г) ознаки професійної приналежності.

При освідуванні не допускаються дії, які принижують гідність освідуваної особи або є небезпечними для її здоров'я.

Освідування може супроводжуватися фіксуванням наявності чи відсутності на тілі особи, яка підлягає освідуванню, слідів кримінального правопорушення або особливих прикмет шляхом фотографування, відеозапису чи інших технічних засобів. Зображення, демонстрація яких може розглядатись як образлива для освідуваної особи.

зберігаються в опечатаному вигляді і можуть надаватися лише суду під час судового розгляду.

Про проведення освідування складається протокол, у якому повинні фіксуватися факти, що мають доказове значення. У протоколі не дається пояснень, інтерпретації знайдених фактів, явищ, не висловлюються думки слідчого про механізм утворення тих або інших слідів, їх походження. У протоколі лише фіксуються знайдені на тілі сліди кримінального правопорушення або особливі прикмети.

У вступній частині протоколу повинно бути вказано: час і місце його складання, час початку і закінчення слідчої дії, дані про особу, що провадить слідчу дію (посада, звання, прізвище, ім'я, по батькові), і осіб, що беруть у ній участь (прізвище, ім'я, по батькові, а в необхідних випадках і їх адреси); посада, звання, прізвище, ім'я, по батькові судово-медичного експерта чи лікаря, що брав участь у провадженні освідування. Повинно бути зазначено, що понятим та іншим учасникам слідчої дії роз'яснені їх права і обов'язки.

У описовій частині протоколу зазначаються умови провадження слідчої дії; всі дії слідчого в тій послідовності, як вони проводилися, а також фіксується все виявлене під час провадження слідчої дії. У ньому також зазначаються, чи мало місце оголення тіла оглянутого, чи заперечував він проти цього чи ні, а також вказуються результати освідування, що, в якому вигляді і в якому місці тіла виявлено.

Оскільки в процесі освідування можуть бути виявлені сліди, що швидко змінюються, то їх необхідно описати в протоколі максимально детально й точно. Якщо фіксуються сліди тілесних ушкоджень, доцільно описати їх локалізацію, розміри, конфігурацію, колір, характер країв. При фіксації особливих прикмет опис їх доцільно здійснювати за правилами словесного портрета. Малюнок і колір татуювання також підлягає докладному опису. Указується місцезрештування татуювання, повністю відтворюється його текст (якщо він є).

Також у протоколі слід відобразити, чи застосовувалися технічні засоби фіксування освідування, які саме і в чому полягало їх використання.

Додатки до протоколу - фотознімки, кінострічки, діапозитиви, фототаблиці та інші матеріали, які пояснюють зміст протоколу, повинні бути належним чином виготовлені, упаковані, а також засвідчені підписами слідчого, прокурора, експерта, лікаря, інших осіб, які брали участь у їх виготовленні.

Протокол підписують особи, що брали участь у провадженні слідчої дії, поняті і слідчий та/або прокурор.

Якщо освідування проводилося примусово, копія протоколу освідування надається особі, щодо якої проводилося освідування.

Обов'язковим є освідування для визначення: характеру тілесних ушкоджень; психічного стану обвинувачуваного або підозрюваного, якщо виникає сумнів щодо їх осудності, а також здатності усвідомлювати свої дії, або керувати ними; психічного та фізичного стану свідків або потерпілих, якщо виникає сумнів щодо їх спроможності правильно сприймати обставини, що мають значення для слідства й суду, та давати про них правильні свідчення; віку обвинувачуваного, підозрюваного або потерпілого, якщо це має значення для слідства та суду, а відповідні документи відсутні. Необхідність освідування виникає також у разі втрати працездатності, агравації, дезагравації,

симуляції та дисимуляції, штучних хворобах та ушкодженнях, рубцях внаслідок ушкоджень або захворювань, у разі необхідності визначення статевого стану, батьківства та материнства спірного, для експертизи статевих злочинів, ідентифікації особи, визначення стану алкогольного сп'яніння тощо. Освідування виконується за постановою особи, яка веде дізнання, – слідчого, прокурора, судді або за ухвалою суду. В особливо складних випадках воно виконується за участю кількох відповідних фахівців. У разі необхідності лікарі надають експертові консультативну допомогу. Освідування виконується за відповідними правилами та інструкціями, що затверджені Міністерством охорони здоров'я України та відповідними юридичними органами.

Методика виконання експертизи живих осіб (освідування) передбачає:

- ознайомлення з постановою про призначення експертизи;
- визначення тотожності особи, що направлена на опосвідчення, за посвідченням;
- ознайомлення з обставинами події;
- опит опосвідчуваної особи;
- дослідження медичних документів;
- огляд опосвідчуваної особи;
- огляд одягу, якщо він був на потерпілому в час заподіяння ушкоджень чи інших дій;
- додаткові дослідження;
- підготовка висновків експерта;
- оформлення акту судово-медичної експертизи.

## 9.2 Визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження

Судово-медична експертиза з метою визначення ступеня тяжкості тілесного ушкодження виконується експертом шляхом медичного обстеження потерпілого (опосвідчення). Виконання цієї експертизи лише за медичними документами (історія хвороби, амбулаторна карта тощо) можливе як виняток у разі наявності оригіналів цих документів із повними відомостями про клінічний перебіг патологічного процесу. Експерт пересвідчується за паспортом чи іншим документом, що на опосвідчення з'явилась саме та особа про яку йде мова в направленні.

**Тілесні ушкодження** – порушення анатомічної цілісності та фізіологічної функції органів та тканин, що виникає внаслідок дії чинників зовнішнього середовища, у т.ч. внаслідок травми.

**Тяжкість тілесних ушкоджень** – міра завданої шкоди здоров'ю людини, визначається судово-медичним експертом у відповідності до чинних "Правил судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень" та залежить від виду тілесних ушкоджень – ступеня порушення анатомічної цілісності або фізіологічної функції органів та тканин, що виникли внаслідок травми.

Згідно із КК України тілесні ушкодження бувають: **тяжкі, середньої тяжкості, легкі з короткотривалим розладом здоров'я або короткотривалою втратою працездатності, легкі без короткотривалим розладом здоров'я та без втрати працездатності.**

Ступінь тяжкості тілесних ушкоджень – порівняльна величина, що характеризує розмір шкоди, яка завдана здоров'ю внаслідок тілесного ушкодження. Для визначення ступеня тяжкості за характером тілесного ушкодження постановою слідчого, прокурора, дізнавача або суду призначається судово-медична експертиза. Визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень виконується відповідно до кримінального та кримінально-процесуального законодавства судово-медичним експертом за "Правилами судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень".

Ознаки тяжких тілесних ушкоджень:

- небезпека для життя;
- втрата певного органа або втрата органом його функцій;
- розвиток психічного захворювання;
- розлад здоров'я зі стійкою втратою працездатності не менше ніж на 30%;
- переривання вагітності;
- незгладне спотворення обличчя.

Ознаки ушкоджень середньої тяжкості:

- відсутність небезпеки для життя;
- відсутність наслідків, що визначають тілесне ушкодження як тяжке;
- тривалий розлад здоров'я (більше 21-го дня);
- стійка втрата працездатності від 10% до 30%.

Ознаки легких тілесних ушкоджень:

- короткочасний розлад здоров'я (до 21-го дня);
- незначна стійка втрата працездатності (до 10%);
- відсутність ознак, що зазначені вище, за наявності тілесних ушкоджень.

Для визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень досить наявності однієї із кваліфікувальних ознак.

Під час експертизи тілесних ушкоджень у висновках експерт засвідчує: характер тілесних ушкоджень із медичної точки зору (садно, синець, рана, перелом тощо), зазначає локалізацію та характеристику їх; вид знаряддя або засобу, яким могли бути заподіяні ушкодження; механізм утворення ушкодження; давність заподіяння ушкодження; ступінь тяжкості тілесного ушкодження із зазначенням кваліфікувальної ознаки – небезпечність для життя, розлад здоров'я, стійка втрата працездатності тощо. За наявності в однієї особи кількох ушкоджень різних за походженням або за строком утворення кожне з них експерт характеризує окремо за наведеною схемою.

Судово-медичний експерт повинен утриматися від визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень у разі: невизрадної клінічної картини або недостатнього клінічного, чи лабораторного обстеження; неясності щодо того, чим закінчиться ушкодження; відмови потерпілого від додаткового обстеження; відсутності оригіналів медичних документів. У разі необхідності експертом призначається дата повторного опосвідчення. Мотивований висновок про неможливість зробити висновок про ступінь тяжкості тілесного ушкодження не звільняє експерта від необхідності відповідати на інші поставлені перед ним питання, що передбачені "Правилами судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень".



Визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень вимагає від експерта враховувати не лише наявність певних ушкоджень, що мають місце, а й скарги на розлад здоров'я, біль, розвиток певних ускладнень, порушення функції органів тощо.

Розлад здоров'я – порушення структури або функції окремих органів, чи систем, одна з ознак легкого та середнього ступеня тяжкості тілесних ушкоджень. Поняття “розлад здоров'я” не є аналогічним поняттю “тимчасова непрацездатності”. Розлад здоров'я може супроводжуватися, а може й не супроводжуватися втратою працездатності. Визначаючи ступінь тяжкості тілесних ушкоджень експерт визначає розлад здоров'я за тривалістю часу, необхідного для одужання потерпілого, наприклад, за часом зрощення кісток (табл. 57). У разі ускладненого перебігу зрощення кісток, строк наведений у таблиці збільшується в 2-2,5 рази.

Таблиця 57

Середнє значення строків неускладненого зрощення кісток скелета  
(Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е., 1998)

Назва кістки та рівень перелому	Строк зрощення (тижнів)
1	2
<b>ХРЕБЕТ</b>	
Тіла шийних хребців	14-18
Відростки шийних хребців	8-9
Тіла грудних хребців	18-22
Відростки грудних хребців	5-6
Тіла поперекових хребців	18-22
Відростки поперекових хребців	5-6
Криж, куприк	8-11
<b>ТАЗ</b>	
Крайові переломи	9-10
Перелом таза без порушення безперервності тазового кільця	14-18
Перелом таза з порушенням безперервності тазового кільця	20
Перелом вертложної западини	14-20
<b>ГРУДНА КЛІТКА</b>	
Грудина	3-4
Редра	3-3,5
<b>ВЕРХНЯ КІНЦІВКА</b>	
Ключиця	6-8
Лопатка	4,5-7
<b>Плечова кістка:</b>	
• головка	4-6
• шийка анатомічна	4-6
• шийка хірургічна	6-8
• діафіз (верхня та середня 1/3)	12
• діафіз (нижня 1/3)	10
• виростка зовнішнього та внутрішнього, головчастого підв'язки	4-6
• надвиростковий	8-10

1	2
• черевніростковий	6-8
<b>Ліктьова кістка:</b>	
• ліктьовий відросток	6
• вишцевий відросток	4
• діафіз	6
• шилоподібний відросток	3
<b>Променева кістка:</b>	
• головка та шийка	4
• діафіз	8
• у типовому місці	3-4
<b>Обидві кістки передпліччя:</b>	
• діафіз	12
<b>Зап'ясток:</b>	
• човноподібної	8
• півмісяцевої	6-8
• тригранної	6
• горохоподібної	4
• інших кісток	6
<b>П'ясткові кістки</b>	4
<b>Фаланги пальців:</b>	
• основа проксимальної фаланги 1-го пальця	5-6
• фаланги решти пальців	3-4
<b>НИЖНЯ КІНЦІВКА</b>	
<b>Стегнова кістка:</b>	
• шийка стегна	20-24
• вертложна ділянка	8-12
• діафіз	12-16
<b>Надколінок:</b>	
• поперечний	6
• уламковий	8-10
• крайовий	4-6
<b>Великогомілкова кістка:</b>	
• виростки зовнішній чи внутрішній	8-12
• діафіз	10-14
• внутрішня кісточка	4-6
• задній край	4-6
<b>Малогомілкова кістка</b>	4-6
<b>Обидві кістки гомілки (діафізи)</b>	14-16
<b>Двокісточковий перелом:</b>	
• двокісточковий перелом	6-10
двокісточковий перелом із переломом заднього краю великогомілкової кістки	10-12
<b>Кістки зап'ястни:</b>	
• таранна (надп'ясткова)	6-8
• п'яткова	8-10
• човноподібна	6-60
• кубоподібна	6-10

1	2
• кліноподібна	3
Кістки плеснові	3-4
Фаланги пальців	3

**Біль** – своєрідний психофізіологічний стан людини, що виникає внаслідок дії надпотужних та руйнівних подразників, які спричинюють органічні та функціональні порушення в організмі. Виникнення болю супроводжується рядом об'єктивних змін в організмі, які стосуються різних функціональних систем (дихання, кровообігу, забезпечення статички та кінетики організму тощо). Інтенсивність болю залежить від ряду чинників: типу вищої нервової діяльності людини, її психологічного настрою, емоційного фону, умов у яких перебуває людина. Можлива також уроджена відсутність болю – аналгія.

Під час патологічних процесів у внутрішніх органах біль виникає внаслідок порушення кровотоку; спазму гладкої мускулатури, розтягання стінок порожнистих органів; у разі запальних процесів у органах та тканинах. Патологічні процеси в паренхімі печінки, нирок, селезінки не викликають болю, у м'язах біль виникає внаслідок удару. У випадку пошкодження окістя та кісток біль має нестерпний характер. Об'єктивно оцінити біль у людини важко.

Заподіяння болю можна виділяти як самостійний вид ушкодження лише тоді, коли немає анатомічних ознак травми. У таких випадках експерт констатує відсутність ушкоджень та визначає, чи могло те насильство, яке доведено шляхом слідства (під час слідчого експерименту), дійсно заподіяти біль та не залишити морфологічних слідів.

**Іррадіація** – поширення больового відчуття за межі безпосереднього ураженої ділянки або органа; напр., біль у лівій руці під час стенокардії.

**Ускладнення травми чи захворювання** – вторинний відносно первинної хвороби (травми) патологічний процес, що виникає в зв'язку з особливостями протікання первинного (основного) захворювання в даного хворого або як несприятливий наслідок лікувальних заходів, що проводилися.

Значення ускладнення полягає в тому, що воно може є причиною смерті. Ускладнення поділяють на ранні та пізні. Між основними захворюваннями та ускладненням завжди є причинний зв'язок (причинність). Вони виникають відповідно через приєднання інфекції з розвитком флегмони, абсцесу, сепсису, остеомиєліту тощо, а також процесів, пов'язаних із патологічною регенерацією кістки (дислокаційний суглоб) або неправильним співставленням уламків тощо. Неприятливий перебіг процесу через ускладнення зазначається у висновках експерта.

**Самооборона** – захист себе власними силами та засобами. Власні засоби самооборони, на тілі того, хто захищається, можуть викликати різноманітні поранення на долоні (внаслідок хватання за клинок ножа), рани на тліяні (випадком ударів тупими або рубальними предметами під час самооборони), дислокації кісток та круглі або овальні синці біля рота, на шиї (у разі закривання рота припадком) та одна та синці на плечах, руках, внутрішній поверхні стегон у дітях, які падали, тощо.

**Небезпечні для життя ушкодження** (син. смертельне поранення) – ушкодження, що загрожують життю потерпілого в момент заподіяння або у випадку звичайного перебігу їх закінчуються смертю. Запобігання смерті шляхом надання медичної допомоги не береться до уваги в разі визначення рівня небезпеки для життя таких ушкоджень. До ушкоджень, небезпечних для життя, належать: проникні поранення черепа, у т.ч. без ушкодження мозку; вивихи шийних хребців; рани живота, які заходять у червону порожнину тощо. Міра небезпеки визначається за відповідними "Правилами судово-медичного визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень".

**Втрата органа та його функцій** – належить до ушкоджень, які не становлять небезпеки для життя, але є важкими за наслідками.

Під втратою органа слід розуміти: втрату язика (мови), тобто втрату здатності висловити свої думки членороздільними звуками, зрозумілими для оточуючих; втрату руки, ноги, тобто відділення їх від тулуба, або втрату функцій внаслідок паралічу тощо (відділення всієї кінцівки або ампутацію на рівні не нижче ліктьового та колінного суглобів); втрату плідної спроможності. Під функцією слід розуміти специфічну діяльність певного органа чи організму.

**Втрата зору** – ушкодження, внаслідок якого людина стає сліпою, або не може розрізнити контури предметів із близької відстані – гострота зору 0,04 та менше. Мається на увазі невиліковна сліпота, а не тимчасова втрата зору. За цією ознакою втрата зору належить до тяжких тілесних ушкоджень не лише в разі втрати зору на обоє очей, а й на одне. Але тоді кваліфікувальною ознакою буде не втрати зору, а стійка втрата працездатності більше ніж на 1/3, бо втрати зору на одне око – це втрата працездатності на 35%.

**Мова** – одна з вищих психічних функцій людини, друга сигнальна система; складний умовно-рефлекторний динамічний процес, що реалізується голосовим апаратом. Мова тісно пов'язана з мисленням та свідомістю людини. Поряд із власне мовою (т.зв. зовнішньою мовою) є внутрішня мова; окремий вид мови – читання. Травма, що веде до втрати мови кваліфікується, як тяжке тілесне ушкодження.

**Втрата слуху** – повна глухота або такий незворотний стан, коли потерпілий не чує мови на відстані 3-5 см від вушної раковини. Втрата слуху належить до тяжких тілесних ушкоджень за наслідком травми. Втрата слуху на одне вухо викликає стійку втрату працездатності менше ніж на 1/3 та за цією ознакою належить до тілесних ушкоджень середнього ступеня тяжкості.

**Спотворення обличчя незгладне** – ознака тяжкого тілесного ушкодження. Судово-медичний експерт не кваліфікує ушкодження обличчя як спотворення, бо це поняття не є медичним. Експерт визначає лише характер та ступінь тяжкості тілесного ушкодження, виходячи зі звичайних ознак, та визначає, чи є ушкодженням згладним.

Під згладжуваністю ушкодження слід розуміти значне зменшення вияву патологічних змін (рубців, деформацій, порушення міміки тощо) із часом або під впливом не хірургічних засобів. Якщо для усунення необхідне оперативне втручання (косметична операція), то ушкодження обличчя вважається незгладним.

### 9.3 Визначення ступеня втрати загальної працездатності

**Працездатність** – соціально-правова категорія, що відображає здатність людини до праці та визначається рівнем її фізичного та духовного розвитку, а також станом здоров'я, професійними знаннями, умінням та досвідом.

Розміри стійкої втрати працездатності, що виникла внаслідок ушкодження визначаються судово-медичною комісією після закінчення патологічного процесу, зумовленого ушкодженням, на основі об'єктивних даних за таблицями процентів втрати працездатності Головного управління державного страхування. У дітей втрата працездатності визначається аналогічно. В інвалідів стійка втрата працездатності в зв'язку з одержаними ушкодженнями визначається як у практично здорових людей, незалежно від групи інвалідності.

Судово-медична комісія для визначення стійкої втрати працездатності утворюється при бюро судово-медичної експертизи. До складу її входять голова – судово-медичний експерт та члени – лікарі-спеціалісти (хірург, терапевт, невропатолог). За необхідності до складу комісії залучають також інших фахівців.

**Інвалідність** – тривала або постійна (стійка), повна або часткова втрата працездатності. Визначення групи інвалідності за наслідками експертизи працездатності виконується медико-соціальними експертними комісіями (МСЕК).

**Непрацездатність** – неможливість через медичні або соціальні протипоказання продовжувати звичну професійну діяльність. Залежно від міри втрати працездатності розрізняють повну та часткову непрацездатність, за тривалістю – постійну (стійку або тривалу) та тимчасову непрацездатність.

Судово-медична експертиза непрацездатності – виконується у випадку виробничої, транспортної, побутової травми та в аліментних справах. Виконання її призначає особа, що веде дізнання, слідчий, прокурор або суд. Експертизу виконують у лікарсько-трудовій експертній комісії лікарі-спеціалісти, які визначають відсоток загальної та професійної непрацездатності за спеціальними таблицями розміру втрати працездатності внаслідок різних травм. У кримінальних справах стійка та тимчасова непрацездатність – один із критеріїв визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень.

### 9.4 Судово-медична експертиза у випадках мордування, побоїв та мучення

**Побої** – багаторазові удари; вони не є особливим видом ушкодження. Якщо після побоїв на тілі потерпілого залишаються ушкодження, то ступінь тяжкості їх оцінюють за звичайними ознаками. Якщо побої не залишили об'єктивних слідів, то судово-медичний експерт у своїх висновках зазначає скарги потерпілого, вказує, що об'єктивних ознак ушкодження не виявлено, та не визначає ступеня тяжкості ушкоджень. У таких випадках встановлення факту побоїв належить до компетенції органів дізнання, досудового розслідування, прокуратури та суду.

**Мордування** – дії, що супроводжуються багаторазовим або тривалим завоздуванням болю: щипання, шмагання, заподіяння значної кількості, але неглибоких

ушкоджень тупими чи гострими предметами, дія термічних чинників та інші аналогічні дії. Наприклад, шипання може бути заподіяне пальцями рук або певним пристроєм (шипцями тощо).

Судово-медичний експерт не кваліфікує ушкодження як мордування; вирішення цього питання належить до компетенції органів дізнання, досудового слідства та суду. Але судово-медичний експерт повинен визначити: наявність та характер ушкоджень; різницю в давності ушкоджень; засіб та ознаки способу заподіяння ушкоджень (за медичними даними).

**Мучення** – умисні дії, що спричинюють страждання через тривале позбавлення людини їжі (голодування), пиття, що веде до зневоднення організму, позбавлення тепла, що веде до переохолодження тіла, або шляхом поміщення, чи залишення жертви в шкідливі для здоров'я умови тощо.

Судово-медичний експерт не кваліфікує ушкодження, що виникли внаслідок цих дій як мучення; вирішення цього питання належить до компетенції органів дізнання, досудового слідства та суду. Судово-медичний експерт повинен визначити: наявність та характер ушкоджень; давність заподіяння кожного з ушкоджень (групи однакових ушкоджень); знаряддя та ознаки способу заподіяння ушкоджень (за медичними даними).

У разі припиненого задушення виникає потреба у виявленні ознак пост странгуляційної хвороби, про яку йшлося в розділі про странгуляційну асфіксію.

### 9.5 Судово-медична експертиза самоушкодження

**Самоушкодження** – ушкодження, що виникло внаслідок навмисного (калічення членів) або ненавмисного заподіяння самому собі травми стороннім предметом, власними руками, ногами чи зубами.

**Калічення членів** – навмисне заподіяння шкоди своєму здоров'ю; різновид самоушкодження. Воно може бути у вигляді механічної травми заподіяної за допомогою вогнепальної зброї, тупих та гострих знарядь, транспортних засобів, штучним викликанням ознак тієї чи іншої хвороби, а також шляхом штучного погіршення вже порушеного стану здоров'я з використанням або без використання якихось засобів (штучні хвороби).

У процесі експертизи виконується оповіщення підозрюваного, а в слідчому експерименті бере участь судово-медичний експерт. Судово-медична експертиза вирішує питання, що стосуються наявності та характеру ушкодження, механізму його утворення, знаряддя травми, ступеня тяжкості тілесного ушкодження, можливості самоушкодження або ушкодження за допомогою сторонньої особи за тих умов, на які вказує підозрюваний. Судово-медична експертиза не розв'язує питання щодо умислу (тобто про наявність калічення членів) або про необережність; це компетенція юридичних органів.

## 9.6 Судово-медична експертиза стану здоров'я та удаваних хвороб

Фактично підставою для визначення стану здоров'я судово-медичним експертом є дані, що містяться в медичних документах певної особи, а за необхідності дані додаткових консультацій та обстежень у відповідних фахівців. Але судово-медичний експерт повинен мати на увазі те, що трапляються випадки фіктивних записів до медичних документів, випадки симуляції травм та хвороб, що вимагає від експерта критичної оцінки всіх даних, про стан здоров'я певної особи.

Здоров'я – анатомо-фізіологічний стан організму, за якого морфологічні та функціональні показники органів та систем окремо, у взаємозв'язку між собою та в цілому організмі знаходяться в межах норми. Протилежний здоров'ю стан – хвороба.

**Хвороба** – захворювання окремої людини, випадок захворювання, виникнення захворювання; порушення здоров'я, обумовлене дією на організм патогенних чинників.

**Агравация** – перебільшення хворим симптомів захворювання.

**Деагравация** – одна з форм агравації, що полягає в навмисному зменшенні (шляхом удавання) результатів лікування.

**Симуляція** – створення людиною вдаваного уявлення про хворобу, якої насправді в неї не існує; у судово-медичній практиці до симуляції також відносять імітацію вагітності, колишніх пологів або абортів. Симуляцію слід відрізняти від калічення членів та штучних хвороб, за яких має місце заподіяння собі ушкоджень або викликання симптомів тієї, чи іншої хвороби.

**Істинна симуляція** – свідоме зображення неіснуючої хвороби.

**Патологічна симуляція** – несвідома, що буває в психічно хворих людей.

Судово-медична експертиза в необхідних випадках об'єктивно визначає наявність або відсутність ознак процесу, про який заявила обстежувана особа. Судово-психіатрична експертиза виконується у випадках симуляції психічних порушень.

Судово-медична та судово-психіатрична експертизи у випадках симуляції виконується шляхом стаціонарного обстеження.

**Дисимуляція** – приховування захворювання чи окремих його ознак, протилежне – симуляція.

## 9.7 Судово-медична експертиза штучних хвороб

**Штучні хвороби** – умисне відтворення хвороби або окремих її симптомів шляхом завдання шкоди своєму здоров'ю. Штучні хвороби можуть бути наслідком дії механічних, хімічних, термічних або інших чинників. Найчастіше вони є наслідком ушкодження шкіри: дерматити, виразки, струпи, абсцеси, флегмони, набряки, пухлини, рубці тощо. Зустрічаються такі різновиди штучних хвороб:

Гострі психічні розлади найчастіше спричинюються вживанням значних доз лікарських речовин (напр. препарат "Астматол") або трав, що містять атропін (його можна виявити в сечі).

Штучний дерматит розвивається внаслідок втирання або аплікації на шкіру подразнювальних речовин – гасу, бензину, лугів, соку отруйних рослин тощо.

Штучні набряки виникають внаслідок циркулярного здавлення кінцівки шнуром або систематичного травмування її.

Штучні пухлини виникають після введення під шкіру вазелінового та машинного масел, рослинних олій, парафіну тощо.

Штучні флегмони та абсцеси виникають після введення під шкіру гасу, бензину, скипидару, а також сторонніх тіл (ниток, паперу) та інфікованих матеріалів.

Штучні хвороби легень викликають шляхом тривалого вдиханням цукрової пудри, що спричинює зміни, які під час рентгенологічного дослідження нагадують міліарний туберкульоз.

Штучні хвороби серцево-судинної системи. Найчастіше штучно викликають гіпертонію шляхом вживанням ефедрину або його аналогів.

Штучні хвороби шлунково-кишкового тракту, сечостатевої системи, органу зору тощо виникають шляхом механічного та хімічного подразнення.

Судово-медичну експертизу штучних хвороб виконують, як правило, в умовах стаціонару, щоб не було можливості підтримувати стан штучної хвороби. До комісії входять лікарі, що є фахівцями з діагностики цього захворювання. Висновки експерта ґрунтуються на даних клінічного обстеження з використанням лабораторних та інших методів дослідження.

## 9.8 Судово-медична експертиза ушкоджень, що заподіяні під час скоєння сексуальних злочинів

У судово-медичній науковій літературі зустрічається два терміни, що характеризують злочини пов'язані зі статевим життям людини: сексуальний злочин та статевий злочин, тому наведемо дефініції кожного з них.

**Сексуальний злочин** – злочин, що ґрунтується на такому типові людської поведінки (та її наслідках), яка пов'язана із сексуальним життям та заборонена кримінальним законодавством. До сексуальних злочинів, зокрема, належать: зґвалтування, розтлінні дії, педофілія, ексгібіціонізм, інцест – кровозмішення, сексуальне вбивство.

**Статевий злочин** – злочини, що являє собою замах на статеву недоторканість та статеву свободу особи. До статевих злочинів належать: зґвалтування, примус жінки до статевих зносин, статеві зносини з особою, яка не досягла статевої зрілості, розтлінні дії стосовно неповнолітніх, мужолозтво, умисне зараження венеричною хворобою.

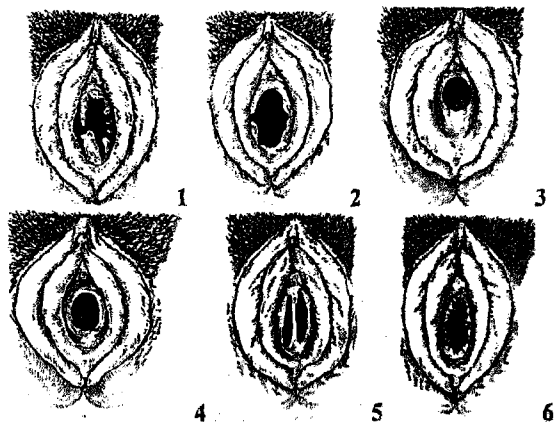
**Статеві збочення** (син.: перверсії, парафілії) – хворобливе порушення спрямованості статевого потягу або способів його задоволення. Статеві збо-



чення поділяють на збочені спрямування статевого потягу та збочення, що визначаються характером дій, які викликають оргазм та статеве задоволення. До перших належать: гомосексуалізм, педофілія, зоофілія, нарцисизм, фетишизм тощо. До другої групи належать: садизм, мазохізм, ексгібіціонізм, трансферцитизм, триолізм, фроттаж тощо.

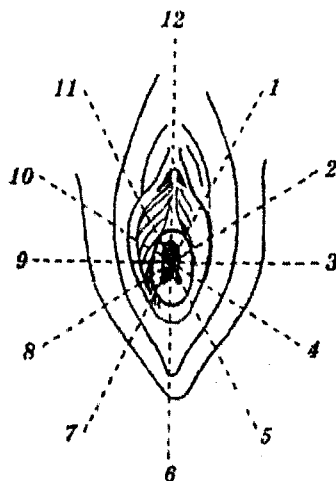
**Незайманість** (син. непорочність) фізична – характеризується наявністю неушкодженої дівочої перетинки. Судово-медичне визначення незайманості та ознак злягання має суттєве значення для експертизи спірних статевих станив, розслідування більшості статевих злочинів (звалтування; статевий акт з особою, що не досягла статевої зрілості; розпусні дії), а також злочинів проти гідності людини (образа, наклеп). У дівчат, які не займалися мастурбацією та не знайомі зі статевими почуттями, слиз із каналу шийки матки під час гінекологічного дослідження, як правило, не виділяється – Бернарда ознака.

**Дівоча перетинка (пліва)** – анатомічне утворення, розміщене по колу між присінком та порожниною піхви. Розрізняють основу дівочої перетинки, яка прилягає до стінок піхви; вільний край, що оточує вхід до піхви; зовнішню (нижню) частину, звернену до присінка піхви та внутрішню (верхню), звернену до порожнини піхви. Вільний край пліви може бути гладкий та багромчастий, рівний або хвилястий із поодинокими, або численними виїмками різної глибини (мал. 189). Ширина (висота) дівочої перетинки визначається відстанню від основи до вільного краю та коливається від 2-3 мм до 1-1,5 см, рідко буває однаковою на всій відстані.



Мал. 189 Варіанти будова дівочої перетинки (1-6).

Особливості будови дівочої перетинки мають дуже велике значення для експертиз, пов'язаних зі статевими злочинами, зокрема, у випадку звалтування. При цьому виконується дослідження дівочої перетинки та детальний опис стану її з позначенням місця ушкодження за аналогією з шиферблатом годинника (мал. 190).



Мал. 190 Умовне позначення місця ушкодження дівочої пліви за аналогією з циферблатом годинника (М.Г. Сердюков, 1957).

**Дефлорація** – порушення анатомічної цілості дівочої перетинки. Вона, як правило, буває під час перших статевих зносинах, у т.ч. внаслідок згвалтування. При цьому відбувається розрив пліви, що супроводжується болем та кровотечею, які швидко зникають.

Дефлорація буває інструментальна, від розриву пальцем внаслідок розпусних дій, онанізації. У цих випадках розриви, як правило, не доходять до основи дівочої перетинки, розміщені близько до промежини, назад, у напрямку до човноподібної ямки.

**Згвалтування** – статеві зносини з жінкою, скоєні проти її волі, із застосуванням фізичного або психічного насильства, чи використанням безпомічного стану. Покарання за згвалтування передбачене КК; воно посилюється за наявності обставин, що обтяжують провину, наприклад, погроза вбивством, заподіяння тяжких тілесних ушкоджень, скоєння згвалтування групою осіб, небезпечним рецидивістом, згвалтування неповнолітньої тощо.

Завдання судово-медичного експерта полягає у виявленні таких медичних даних, які можуть слугувати для органів розслідування та суду доказом факту, що відбулися статеві зносини. Об'єктивним доказом того, що мали місце статеві зносини з незайманою дівчиною, є порушення анатомічної цілості дівочої перетинки (дефлорація). Але слід мати на увазі, що перші статеві зносини не завжди супроводжуються дефлорацією. Під час обстеження жінок, що в анамнезі мають статеві зносини, суттєвим доказом стає наявність сперми в піхві та на зовнішніх статевих органах, сліди тілесних ушкоджень. Судово-медичному оглядові, окрім потерпілої, підлягає й підозрюваний чи обвинувачений у згвалтуванні; на його тілі можна виявити сліди ушкоджень, що заподіяні жінкою (садна, крововиливи, сліди укусів;

на одязі – плями крові, волосся потерпілої). Під час обстеження підозрюваного беруть уміст із-під нігтів, відбитки зі статевого члена, препуційного мішка, мазки з уретри для виявлення вагінальних елементів, крові, сперматозоїдів тощо.

Наявність смегми в підозрюваного в скоєнні статевого злочину дозволяє виключити можливість того, що він брав участь у статевому акті протягом останніх 1-2-х діб.

Оскільки згвалтування є поняттям юридичним, то встановлення факту цього злочину та збирання доказів його належить до компетенції органів слідства.

Мужолозтво (син. педерастія) – статеві зносини в спотвореній формі: чоловіка із чоловіком. Мужолозтво здійснюється шляхом введення статевого члена активного партнера в задній прохід пасивного партнера. Можливості судово-медичної експертизи мужолозтва обмежені. В активного партнера виявляють сліди калу на статевому члені, волосся, сліди крові, які підлягають лабораторному дослідженню. У пасивного партнера – гіперемія, садна, розриви в зоні заднього проходу, воронкоподібне заглиблення його, зяяння внаслідок розслаблення сфінктерів, згладжуваність слизової оболонки прямої кишки. Наявність сперми в прямій кишці (досліджують мазки), а також зараження венеричними хворобами та СНІДом може бути доказом мужолозтва.

Розпусні дії – різні форми фізичного або психічного розтління неповнолітніх: доторкання руками або статевим членом до статевих органів, онанування в присутності неповнолітніх, ексгібіціонізм, демонстрація порнографічних малюнків, фотографій тощо. Під час обстеження потерпілих експертні дані, як правило, незначні. Мають значення ізольовані ушкодження в зоні статевих органів: садна, подряпини, крововиливи в слизовій оболонці присінка піхви, на дівочій перетинці, її надриви. Важливим доказом розпусних дій є наявність сперми на зовнішніх статевих органах, тілі, одягові того, кого обстежують. Завданням судово-медичної експертизи в таких справах – виявити зазначені ушкодження на тілі неповнолітніх та визначення механізму їх походження.

Розтління – перше злягання, позбавлення незайманості під час перших статевих зносинах, яке часто супроводжується порушенням дівочої перетинки. Якщо цілість дівочої перетинки була порушена не першим статевим актом, а, наприклад, внаслідок розпусних дій, під час гінекологічного дослідження, то це не є розтлінням. Як правило, експерт не визначає наявності чи відсутності розтління, а визначає, чи відбулися статеві зносини, порушена чи не порушена цілість дівочої перетинки.

Статеві зносини (син.: статевий акт, статеве зближення, злягання, коїтус) – фізіологічний процес, який починається з моменту введення в піхву статевого члена та закінчується еякуляцією й оргазмом.

Статеві органи (син. геніталії) – органи статевого розмноження. Статеві органи є частиною сечостатевої системи; забезпечують розвиток та виділення статевих клітин, запліднення, захист та харчування зародка в тілі матері та впливають через гормони, які продукують, на весь організм. Вони мають три відділи: статеві залози, статеві протоки та копулятивні органи. Статеві органи поділяють на внутрішні й зовнішні, чоловічі й жіночі. Внутрішні чоловічі статеві органи: яєчка із

придатками, сім'яний канатик із сім'япроводом, сім'яні міхурці, передміхурова залоза, цибулиносечівникові залози. До зовнішніх чоловічих статевих органів належать: мошонка, статевий член із сечівником. До внутрішніх статевих органів жінки належать: яєчник, маткові труби, матка, піхва. Зовнішні статеві органи жінки (соромку) складають: великі та малі соромітні губи, клітор та присінок піхви.

### 9.9 Судово-медична експертиза алкогольного та наркотичного сп'яніння

**Алкогольне сп'яніння** – гостра алкогольна інтоксикація, що настала внаслідок уживання алкоголю залежить від процесів резорбції та елімінації.

**Резорбція алкоголю** – процес всмоктування його, поширення та встановлення дифузної рівноваги в тканинах організму. Період резорбції триває 1-2-і год. після вживання алкогольних напоїв. Підвищують швидкість резорбції напої, що містять вуглекислий газ (шампанське, пиво), фізичне навантаження та інші чинники. Резорбція сповільнюється у випадку наповнення їжею шлунка, черепно-мозкової травми або вживання солодових напоїв.

**Елімінація алкоголю** – видалення з організму алкоголю. Якщо вміст алкоголю в крові нижчий, ніж у сечі, яка міститься в сечовому міхурі, то це є ознакою фази елімінації.

Умовно розрізняють три ступеня сп'яніння за концентрацією алкоголю в крові: легкий – до 2‰, середній – 2-3‰, тяжкий – більше 3‰ (табл. ....). Кожен із них має певні клінічні ознаки: слабкий – ознаки відсутні або близькі до середнього; середній – розгальмованість, зниження інтелекту, сонливість, млявість, зниження м'язового тону, порушення координації рухів тощо; тяжкий – втрата здатності орієнтуватись, уповільненість мови, зниження емоцій, у 2/3 випадків виявляється блювання, можлива смерть від паралічу дихального та судинорухового центрів, а також у стані алкогольної коми. Кількісне визначення алкоголю здійснюється фотометричним методом (у крові, сечі, лікворі, умісті шлунка, тканинах) та методом газорідної хроматографії (у крові, сечі та повітрі, що видихається). Кількість алкоголю в даний момент, прийнятого, концентрацію алкоголю в певний проміжок або в певний час можна визначити за формулами, що рекомендовані Відмарком, які використовуються також під час судово-медичної експертизи трупа.

Факт алкогольного сп'яніння констатується лікарем-психіатром, наркологом, невропатологом або лікарем іншого фаху.

Забирання крові та сечі для визначення кількості алкоголю в живих осіб слід виконувати з дотриманням певних правил, зокрема: кров беруть із м'якуша пальця після попередньої дезінфекції цього пальця розчином сулеми 1:1000 (розчин спирту, настойка йоду та бензин не використовуються) та поміщають її в ємкість об'ємом 5 мл; сечу особа, що обстежується, випускає в стакан чи іншу чисту ємкість, а з неї беруть необхідну кількість (5 мл) для дослідження; кров та мочу беруть двічі через 30-45 хв. Проби крові та сечі наливаються в абсолютно чистий посуд, герметично закриваються та зберігаються чи транспортуються до лабораторії при температурі +4°.

Існуючі методи Рапопорта, Архангельської, Мохова, Шинкаренка не є специфічними. Клінічні методи визначення ступеня алкогольного сп'яніння теж не завжди достовірні, тому сучасна діагностика ґрунтується на кількісному визначенні алкоголю в крові (табл. 58), сечі, слині та повітрі, що видихається. Це дозволяє об'єктивно визначити ступінь алкогольного сп'яніння, кількість та давність уживання алкоголю.

Таблиця 58

Орієнтовна схема визначення ступеня прояву алкогольної інтоксикації

Концентрація алкоголю в крові	Ступінь інтоксикації
Менше 0,3‰	відсутній вплив алкоголю
від 0,3 до 0,5‰	незначний вплив алкоголю
від 0,5 до 1,5‰	легке сп'яніння
від 1,5 до 2,5‰	сп'яніння середнього ступеня
від 2,5 до 3,0‰	сильне сп'яніння
від 3,0 до 5,0‰	тяжке отруєння алкоголем, можлива смерть
від 5,0 до 6,0‰	смертельне отруєння

Клінічні прояви алкогольного сп'яніння іноді приходится диференціювати з наркотичним сп'янінням, яке супроводжується підвищенням загального тону, бажанням діяти, спілкуватися, легкістю рухів та мислення, веселим настроєм, трансом – формою психічного розладу, що характеризується автоматичністю дій та вчинків у стані затьмарення свідомості; шкірний покрив блідий, слизові оболонки сухі, зіниці розширені, артеріальний тиск підвищений, має місце почастищення пульсу й дихання, підвищення м'язового тону, посилення рефлексів, збільшення діурезу. Шляхом судово-токсикологічного дослідження в крові знаходять наркотичні речовини.

Іноді помилково за наркотичне чи алкогольне сп'яніння сприймають винятковий стан – група тимчасових розладів психічної діяльності, що характеризуються раптовим початком, нетривалим паморочним затьмаренням свідомості (протягом хвилин чи годин), амнезією; розвиваються в людей без ознак психічної хвороби. До виняткових станів належать: патологічний афект, сп'яніння патологічне, патологічне “просоння”, реакція “короткого замикання”. У разі діагностики виняткових станів судово-психіатрична експертиза визнає таку людину неосудною.

#### 9.10 Судово-медична експертиза слідів колишнього поранення

Окремі ушкодження (рани внаслідок механічного ушкодження, *сильно травматично*) через певний час після загоєння залишають слід у вигляді рубця.

**Рубець** (син.: шрам, пруг) – ділянка сполучної тканини, що заміщує дефект шкіри, слизової оболонки, органа або тканини, яка виникає внаслідок ушкодження або патологічного процесу (результат неповної репаративної регенерації тканини).

Рубці бувають об'єктом судово-медичної експертизи. При цьому з'ясовують причину та давність утворення рубця; ступінь тяжкості тілесного ушкодження, що було; згладимість рубця (у разі необхідності встановлення органами слідства чи суду факту незгладного спотворення обличчя); відповідність версії особи, що її оглядають, об'єктивним даним. Описують морфологічні ознаки рубця: локалізацію, форму, розміри, рельєф, колір, судинну сітку поверхневих шарів, щільність, рухомість, стан країв рубця та його кінців, стан оточуючої тканини, міру порушення функції, обумовленої рубцем. Застосовують капіляроскопію для визначення давності утворення рубця, ультрафіолетові промені для виявлення малопомітних рубців тощо.

Визначити походження рубця – від дії гострого чи тупого предмета, часто буває важкою задачею, бо на характер та особливості формування рубців значно впливають індивідуальні особливості організму та патогенез загоєння (в т.ч. хірургічна обробка рани, ускладнення, що мали місце під час загоєння тощо). Рубці від дії гострого знаряддя частіше мають лінійну форму з потоншенням на кінцях, рухливість їх залежить від глибини рани. Рубці від дії тупими предметами часто мають неправильну форму, нерівні краї та спаяні з підлеглими тканинами, але можуть бути схожими на рубці, що виникають від дії гострих предметів. Загоєння рани вторинним натягом робить рубець не схожим на форму рани. Орієнтовні дані про особливості зовнішнього вигляду рубця в різні строки давності його наведені в таблиці 13.

Для дослідження рубця на трупі використовують гістологічний метод, що дозволяє не лише визначити давність ушкодження за рівнем розвитку регенераторних процесів, але й визначити іноді походження рубця за умови виявлення в ньому сторонніх тіл (металу, скла, зерен пороху тощо). Для визначення походження рубця використовують також інші додаткові методи дослідження, наприклад, спектрального аналізу, рентгенологічне дослідження.

### 9.11 Судово-медична експертиза колишніх родів та колишньої вагітності

**Вагітність** – фізіологічний процес, під час якого із заплідненої яйцеклітини в жіночому організмі розвивається плід.

Приводи для призначення експертизи вагітності різноманітні: визначення тяжкості тілесних ушкоджень; розслідування справ про кримінальні аборти та дітовбивство тощо. Практична діяльність судово-медичної експертизи полягає, як правило, у вирішенні таких питань: розпізнавання наявності вагітності; визначення її строку; аналіз ускладнень вагітності та причин смерті (особливо раптової) матері та новонародженого (мертвонародженого); виявлення доказів колишньої вагітності. Переривання вагітності внаслідок заподіяння вагітній жінці тілесних ушкоджень кваліфікується як тяжке тілесне ушкодження.

**Вагітність позаматкова** – патологічна вагітність, при якій запліднена яйцеклітина розвивається поза порожниною матки. Залежно від місця імплантації яйця розрізняють трубну, яєчникову та черевну вагітність. За такої вагітності можливий розвиток кровотечі, яка може бути причиною раптової смерті.

**Колишня вагітність** – визначається за ознаками колишнього аборту чи колишніх пологів.

**Аборт** – мимовільне або штучне переривання вагітності.

**Аборт кримінальний** – штучне переривання вагітності поза лікувальним заходом. Способи переривання вагітності поділяють на три групи: загальний вплив на організм, введення в порожнину матки сторонніх предметів, уприскування в порожнину матки різних рідин. Завдання судово-медичної експертизи у випадку кримінального аборту полягає у вирішенні таких питань: чи була жінка вагітною; чи відбувся в неї аборт; у який строк вагітності відбувся аборт; був аборт мимовільний чи штучний; коли відбувся аборт; у який спосіб виконано переривання вагітності; яку шкоду заподіяв аборт здоров'ю жінки; що є причиною смерті після аборту тощо.

Спосіб переривання вагітності можна визначити за наявністю механічних ушкоджень шийки матки, піхви, опіків (спиртовим розчином йоду, розчином калію перманганату) та за забарвленням слизової оболонки піхви. Під час розтину трупа жінки, яка загинула внаслідок аборту, про колишню вагітність свідчать збільшення матки, наявність у матці плацентарної площадки, плода та його оболонок, істинне жовте тіло в одному з яєчників. Однією з найчастіших причин смерті у випадку кримінального аборту є повітряна емболія. Пробу на повітряну емболію слід провести під час розтину. Важливими в діагностиці кримінального аборту є гістологічний та судово-хімічний аналіз стінки та вмісту порожнини матки.

Слід відрізнити аборт та внутрішньоутробна смерть плода від **знищення плода** – припинення життєдіяльності плода, що знаходиться в утробі матері, шляхом цілеспрямованої (навмисної) дії, тобто це насильницька антенатальна смерть плода, що з юридичної точки зору не є вбивством.

**Пологи (син. роди)** – фізіологічний процес зганняння плода, плаценти із плодовими оболонками та навколоплідними водами з матки через пологові шляхи після досягнення плодом життєздатності. Роди іноді супроводжуються пологовою травмою дитини, яка може бути несумісною з життям та є в новонароджених однією із причин смерті. Пологи можуть супроводжуватися рядом патологічних процесів у матері, які іноді ведуть до смерті: шок, емболія, еклампсія, кровотеча в післяродовому періоді, сепсис.

Колишні пологи діагностують шляхом виконання судово-медичної експертизи з метою встановлення їх факту та давності в разі розслідування дитовбивства, підкидання та викрадення дітей, симуляції вагітності та пологів. До 6-8-го тижня після пологів зберігаються такі ознаки їх: збільшена матка, збільшені та м'якші ознаки секретії молочні залози, у крові є гормони та ферменти, що характерні для вагітності тощо. Діагностика колишніх родів складна й повинна базуватися на комплексі методів гінекологічного обстеження, лабораторних, у т.ч. гормональних, та інших методів дослідження. Наявність лактації (утворення та виділення

молока молочною залозою) у жінки в судово-медичній практиці є відносною ознакою колишніх пологів.

Лохії – післяродове очищення, виділення з матки протягом перших 3-6 тижнів після пологів; можуть бути об'єктом експертизи в разі визначення колишніх пологів. У перші дні лохії мають кров'янистий, а потім сіруватий колір. Шляхом мікроскопічного дослідження в них виявляють еритроцити, лейкоцити, клітини епітелію матки та піхви, іноді, що важливо для діагностики, ворсинки хоріону та клітини децидуальної тканини.

Переривання вагітності в зв'язку з тілесним ушкодженням – аборт або передчасні пологи, які є наслідком тілесного ушкодження, належать до тяжких тілесних ушкоджень незалежно від строку вагітності. Установлення факту переривання вагітності не є складним, але важко визначити прямий причинний зв'язок між травмою та перериванням вагітності. Слід виключити можливість такого переривання від інших причин (патології вагітності, індивідуальних особливостей вагітної, кієматопатій тощо). Для вирішення цього питання іноді необхідне стаціонарне обстеження.

## 9.12 Визначення статі особи

Стать – сукупність ознак, що зумовлює специфічний поділ осіб або клітин, ґрунтується на їх морфологічних та фізіологічних особливостях, і дозволяє в процесі статевого розмноження комбінувати в нащадках спадкові ознаки батьків. Розрізняють стать чоловічу та жіночу. Відмінність у зовнішньому вигляді між чоловічими та жіночими особинами називається статевим диморфізмом. Однією зі статевих морфологічних ознак є зовнішні статеві органи. У людини провідною в статевому диференціюванні є наявність або відсутність Y-хромосоми. Особи, які мають Y-хромосому, як правило, чоловічої статі. Така особливість статевого диференціювання дозволяє визначити генетичну стать особи за аналізом набору її статевих хромосом. Як експрес-метод діагностики генетичної статі використовують метод визначення статевого хроматину.

Статевий хроматин – ділянка ядра соматичної клітини, що перебуває в інтерфазі та являє собою конденсовану статеву хромосому; внаслідок конденсації X-хромосоми утворюється X-хроматин; а внаслідок конденсації Y-хромосоми – Y-хроматин. За наявності цих утворень може визначитися генетична стать особи.

Дослідження статевого хроматину в судово-медичній практиці виконується з метою визначення статевої належності слідів крові, слини та інших біологічних рідин, вирваного волосся, слідів-відбитків, клітин, тканин та органів, шматочків тканини, які можуть бути знайдені на місці події, на різних предметах, одязові, тілі потерпілого та підозрюваного в скоєнні злочину, на знаряддях травми, на транспортних засобах, а також у випадку виявлення обгорілих трупів або частин розчленованого трупа. Іноді статевий хроматин досліджують для визначення генетичної статі в осіб з аномаліями статевого розвитку, використовуючи загальноприйняті методи. Y-хроматин виявляється в клітинних ядрах осіб чоловічої статі шляхом фарбування препаратів атебрином або його аналогами. В ядрах клітин чолові-



ків Y-хроматин є в 20-100%. У жінок є структури, подібні до Y-хроматину (Фетілья) – в 0-4% клітин. X-хроматин фарбується основними барвниками, толуїдиновим синім, азур-еозином тощо. X-хроматин у жінок виявляється в межах 20-80% клітин, у чоловіків – 0,6%.

Статеві стани спірні бувають у кримінальному та цивільному процесах, коли виникає необхідність визначення істинного морфофункціонального стану статевих органів обвинувачуваного, потерпілого або іншої особи. Змістом судово-медичної експертизи може бути: установлення факту наявності вад розвитку статевих органів, наявність або симуляція патологічних процесів у них, визначення біологічної статі, статевої спроможності та статевої зрілості в осіб обох статей, статевої недоторканності (незайманості), вагітності, факту та давності пологів або абортів.

Гірсутизм – надмірне обволосіння в жінок: з'являються вуса, борода, росте волосся на тулубі та кінцівках. Гірсутизм може виникати внаслідок ендокринних та неендокринних захворювань. Спостерігається й у здорових осіб (зокрема, як конституціональна особливість у жінок південних регіонів).

Вірилізація – прояв (підсилення) чоловічих рис в організмі. Термін "маскулізація" фактично є синонімом, але стосується переважно чоловіків. Терміни "вірилізм" та "вірильний синдром" вживають для визначення патологічного процесу в жінок. Вірилізація виникає від дії чоловічих статевих гормонів – андрогенів, при цьому змінюється зовнішність жінки: вона має чоловічу статуру, розвинену мускулатуру, молочні залози атрофуються, знижується тембр голосу, посилюється ріст волосся (з'являються вуса, борода, волосся на животі, спині, кінцівках), припиняються менструації, гіпертрофується клітор. За походженням розрізняють вірилізацію: конституційно-спадкову, надниркову, яєчникову, гіпофізарну. Іноді вірилізацію та гірсутизм помилково вважають гермафродитизмом.

Гермафродит – 1) у давньогрецькій міфології син Гермеса й Афродити, з'єднаний богами з німфою Саламандрою так, що їхні тіла утворили єдине ціле; 2) особа з ознаками чоловічої та жіночої статі.

Гермафродитизм (син. двостатевість) – наявність в однієї й тієї самої особи ознак чоловічої та жіночої статі; його поділяють на істинний та несправжній.

Гермафродитизм істинний зустрічається дуже рідко. Експертиза гермафродитизму – один із видів судово-медичного дослідження спірних статевих станів. Компонентами, що визначають стать, є: набір статевих хромосом, генеративні елементи гонад, уміст в організмі статевих гормонів, вторинні статеві ознаки, внутрішні та зовнішні статеві органи, психосексуальна спрямованість.

### 9.13 Визначення віку особи

Вік – 1) період часу від народження організму до теперішнього або іншого моменту; 2) характеристика життя організму, яка відображає ріст, розвиток, дозрівання та старіння, тобто його біологічну еволюцію.

Вікові періоди в дітей:

1. Новонародженість – до 4-х тижнів, а в судово-медичній практиці ново-народженим вважається немовля протягом першої доби життя.
2. Грудний вік, або немовля – перший рік життя.
3. Період молочних зубів – від 1-го року до 6-7-ми років.
4. Молодший шкільний вік – від 7-ми до 12-13-ти років.
5. Період статевого дозрівання – у дівчаток – від 12-ти до 16-ти років, у хлопчиків – від 13-ти до 17-ти років.

Вікові періоди дорослої людини:

1. Юнацький – від 17-го до 21-го року в чоловіків; від 16-ти до 20-ти років у жінок.
2. Зрілий – від 21-го до 60-ти років у чоловіків; від 20-ти до 55-ти років у жінок.
3. Літній – від 55-60-ти до 75-ти років у чоловіків та жінок.
4. Старечий – після 75-ти років.

Вік хронологічний (паспортний або календарний) – період від народження до обчислення віку.

Вік біологічний – анатомо-фізіологічна характеристика стану організму; може не збігатися із хронологічним віком – випереджати або відставати від нього.

Вік кістковий (син. "скелетний вік") – вік людини, який визначається за станом кісткової системи: поява ядер скостеніння та синостозів, розміри кісток, характер мікроструктури та мінеральний склад кісткової тканини.

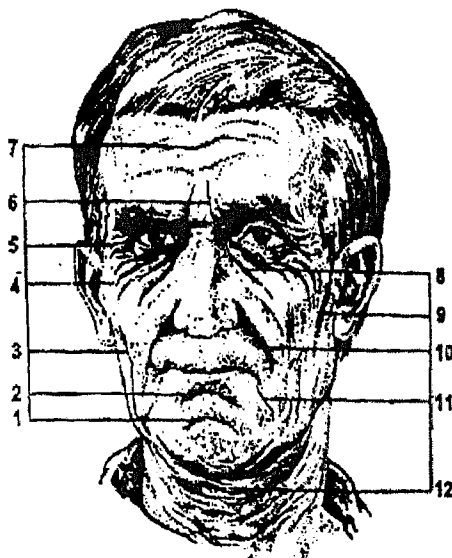
Судово-медичне визначення віку є обов'язковим: у випадку обстеження обвинувачуваного, підозрюваного, потерпілого, особливо якщо вони неповнолітні, та це має значення для справи, а документи відсутні. На практиці визначення віку пов'язане з ототожненням особи невідомих, розчленованих, скелетованих, спалених трупів тощо. Визначення віку базується на показниках, що характеризують фізичний та статевий розвиток, та виконується з використанням комплексу методів: анатомо-морфологічних, рентгенологічних, антропометричних, мікроскопічних, спектральних тощо. Незалежно від приводу для експертизи вік завжди визначають за сукупністю ознак із використанням комплексу методів.

**Антропометрія** – метод дослідження в антропології, що базується на вимірюванні частин людського тіла. Використовується в судовій медицині для вирішення питань стосовно розвитку організму та визначення віку, зрілості плода, статевої зрілості, статі, у т.ч. за кістками розчленованих та скелетованих трупів.

**Акселерація** – прискорений фізичний розвиток дітей та молоді.

**Зморшки та складки шкіри на обличчі** – залежно від місцезнаходження мають такі назви: підборідна складка, підротова складка, щічна складка, підорбітальні (суборбітальні) складки, зовнішньоорбітальні зморшки ("гусячі лапки"), міжбрівні зморшки, лобні зморшки, внутрішньоорбітальні зморшки, передушні зморшки, носо-губні складки, ротові зморшки. За зморшками та скла-

жками шкіри можна орієнтовно визначити вік особи (мал. 191). У жінок зморшки на обличчі бувають менш виразні та з'являються пізніше ніж у чоловіків.

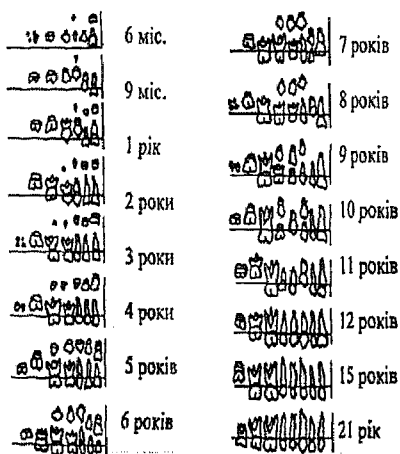


Мал. 191 Зморшки та складки обличчя. 1 – підборідна складка; 2 – видротова складка; 3 – щічні складки; 4 – підочні складки; 5 – зовнішні очювомакові складки; 6 – міжбрівні зморшки; 7 – лобні зморшки; 8 – внутрішні очювомакові зморшки; 9 – передушні зморшки; 10 – носо-губні складки; 11 – ротові зморшки; 12 – шийні зморшки.

Важливе значення для визначення віку особи має дослідження тубів, зокрема, мають значення: прорізування молочних та постійних тубів (мал. 182), наявність зубів, кількість їх, характер прикусу, ступінь вікових змін (стереність країв, оголення дентину, зміна емалі) (табл. 59), випадання зубів у зв'язку з віком.

Визначення віку можливе за даними остеологічного дослідження по синостоази, ступенем скостеніння хрящів, за структурою кісткової тканини черепа.

Синостоз – щільне зрощення двох кісток за допомогою кісткової тканини (напр., зрощення кісток черепа у дорослої людини). Зрощення кісток у суглобі називається кістковим анкілозом, а процес зрощення уликів кісток після перелому – консолидацією. Під час судово-медичної експертизи в разі визначення віку застосовується рентгенологічне (або макроскопічне на кістковій тканині) визначення рівня розвитку синостозів кісток черепа, кисті, параспинальна черепа.



Мал. 192 Розвиток зубів: прорізування молочних та постійних зубів.

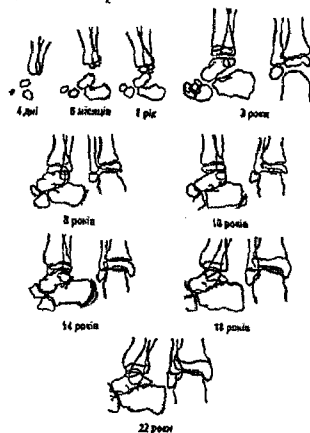
Таблиця 59

Стирання постійних зубів верхньої щелепи залежно від віку  
(Н.Н. Герасимов)

Вік у роках	Ступінь стирання зубів (у балах)*				
	різці	ікла	малі корінні	перші великі корінні	другі великі корінні
10-13	Стирання ще не починалося				
13-14	0-1	0	0	0	-
14-16	1	0	1	0	0
16-18	1-2	1	1	1	1
18-20	2-3	2	2	2	1
20-25	2-3	2	2	2	2
25-30	3	2	2-3	2-3	2
30-35	3	2-3	2-3	3	2-3
35-40	3	3	3	3-4	3
45-50	3-4	3-4	3-4	4	3-4
50-60	4-5	4	4	5	4-5
60-70	5-6	5	5-6	5-6	6

\*Ступінь стирання зубів урахується в балах: 0 – стирання відсутнє; 1 – стерта лише емаль; 2 – спостерігається стирання горбків; 3 – стирання поширюється на дентин; 4 – стирання поширюється до нервового каналу; 5 – стирання досягає повного поперечного перетину коронки зуба; 6 – повне стирання коронки.

Ядра скостеніння – стан остеогенезу плода, за якого починає розвиватися мінералізація міжклітинної речовини; поява ядер скостеніння в дітей є одним з основних критеріїв вікового диференціювання кісток скелета, за яким відносно легко визначити вік. Вікові зміни кісток мають велике значення у визначенні віку в живих осіб, але ще більше значення вони мають під час визначення віку загиблої людини. Зокрема, у віці від 3 до 20-22 років іде активне формування кісткового скелета зі скостенінням хрящів тощо. Для прикладу наводимо схему розвитку гомілковостопного суглоба за даними рентгенологічного дослідження (мал. 193).



Мал. 193 Розвиток гомілковостопного суглоба за даними рентгенологічного дослідження.

#### 9.14 Визначення статевої зрілості, здатності до статевих зносин та плідної спроможності

**Статева зрілість** – стан організму, що характеризується загальним фізичним розвитком та морфофункціональним станом статевих органів, який дозволяє людині без шкоди для здоров'я здійснювати статеві функції. Визначення факту досягнення статевої зрілості може бути предметом судово-медичної експертизи у випадку розслідування статевих злочинів. Ураховуючи те, що висновок експерта в цьому разі фактично визначає наявність складу злочину або відсутність його, висновок має бути категоричним. Експертне визначення статевої зрілості здійснюється з урахуванням даних анамнезу на підставі комплексної оцінки загального фізичного розвитку, виразності вторинних статевих ознак (за результатами антропометрії) та здатності (у жінок) до злягання, зачаття, виношування плода, пологів, вигодовування та здатності (у чоловіків) до запліднення. Експертизу виконують судово-медичний експерт, який пройшов відповідну підготовку, або судово-медичний експерт разом з акушером-гінекологом, або урологом.

**Статеве життя** – сукупність соматичних, психічних і соціальних процесів та відносин, на яких ґрунтуються й через які задовольняються статеві потяги. Розрізняють генітальні та екстрагенітальні форми статевого життя. Нормальною формою статевого життя є статеві зносини (статевий акт, коїтус) між чоловіком та жінкою, що разом із духовним єднанням становить поняття "повноцінне статеве життя".

**Статеві зносини** (син.: статевий акт, статеве зближення, злягання, коїтус) – фізіологічний процес, який починається з моменту введення в піхву статевого члена та закінчується еякуляцією й оргазмом.

**Еякуляція** – сім'явипорскування; випорскування сімені (сперми, еякуляту) із сечовипускального каналу, яке відбувається під час статевого акту, але може відбуватися й поза ним, напр. під час мастурбації та полюції. Еякуляцію слід відрізнити від сперматореї, яка характеризується повільним виливом сперми із сечовипускального каналу за відсутності ерекції та оргазму та спостерігається під час деяких захворювань.

**Оргазм** – відчуття повного задоволення, насолоди, любової страсті в момент закінчення статевого акту або внаслідок інших форм статевого розрядження.

**Нездатність до статевого життя** – найчастіше зумовлена імпотенцією.

**Імпотенція** – стан, за якого чоловік не може виконувати статевий акт, або забезпечити досягнення сексуальної задоволеності в обох партнерів. Термін "імпотенція" в сучасній сексологічній літературі зникає, вживається в синдромологічному значенні. Аналіз причин імпотенції свідчить про її поліетіологічність, зокрема, виокремлюють: псевдоімпотенцію; імпотенція в зв'язку з порушенням нейрогуморальних складових копулятивного циклу, психічної складової, ерекційної складової, еякуляторної складової. Кожна із цих груп має конкретні клінічні форми.

Судово-медичне значення імпотенції полягає в тому, що під час розслідування в суді певних кримінальних та цивільних справ виникає необхідність у судово-медичній експертизі здатності чоловіка до статевих зносин. У кримінальних справах це питання вирішується в разі обвинувачення в статевих злочинах (зґвалтування, мужолозтво, статеві зносини з неповнолітніми особами, розпусні дії), а також для визначення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень статевих органів, уретри, тазових кісток, хребта, центральної та периферійної нервової системи, що могли спричинити розвиток імпотенції. У цивільних справах встановлення факту розладу потенції може бути необхідним для розгляду питання про аліменти, визначення батьківства тощо. Визначення розладу потенції виконується відповідно до положень "Правил судово-медичної експертизи статевих станів чоловіків". Окрім судово-медичного експерта необхідною є участь сексопатолога, а іноді уролога. Висновки про порушення статевої функції мають бути достатньо аргументовані та повинні вказувати на причину та форму імпотенції. Якщо під час обстеження не знайдено ознак імпотенції, це також має бути відображено у висновках експерта.

**Кастрат** (син.: євнух, скопєць, вихолощений) – особа чоловічої статі, що позбавлена (анатомічно або функціонально) обох статевих залоз шляхом кастрації.

Кастрація – діяння, що зумовило повне та необоротне припинення функції статевих залоз (гонад). До таких дій належать: хірургічне видалення статевих залоз, рентгенівське опромінювання, травма або інфекція, що супроводжується деструкцією тканини гонад.

Втрата однієї статевої залози – гемікастрація не є повною кастрацією, бо збережена залоза компенсує функцію втраченої. Наслідком кастрації є імпотенція.

Плідна спроможність у чоловіків полягає в здатності до статевих зносин та здатності до запліднення. Чоловік може бути здатним до статевих зносин та нездатним до запліднення й навпаки. Нездатність до статевих зносин, як правило, обумовлена імпотенцією, а нездатність до запліднення – патологією сперматогенезу (сперматозоїдів).

Плідна спроможність у жінок обумовлена можливістю до статевих зносин, зачаття, вагітності та пологів.

У разі визначення плідної спроможності в чоловіків та жінок експертиза повинна виконуватися за участю різних спеціалістів (уролога, акушера-гінеколога, сексолога тощо), часто в умовах стаціонару.

Запліднення – процес злиття чоловічої статевої клітини (сперматозоїда) з жіночою яйцеклітиною з наступним утворенням зародка. Здатність до запліднення визначається за наявністю в чоловіка сперматогенезу та за відсутністю патологічних змін у сперматозоїдах.

Зачаття – початок формування та розвитку нового організму після сполучення зрілої яйцеклітини зі сперматозоїдом. У судово-медичній практиці визначається здатність до зачаття, його факт та строк.

Нездатність до запліднення – обумовлена рядом патологічних процесів, що виключають можливість запліднення (напр., травми статевих органів, порушення сперматогенезу, еякуляції тощо). Визначення нездатності до запліднення виконується у випадку розгляду справ про статеві злочини, розторгнення браку та стягання аліментів, у разі визначення тяжкості тілесних ушкоджень тощо. Важливу роль у діагностиці нездатності до запліднення відіграє дослідження своєї сперми, яку одержують у присутності лікаря (використовують метод масажу простати через пряму кишку). Якщо в трьох аналізах є ознаки аспермії або некроспермії, то можна зробити висновки про нездатності до запліднення. Нездатність до статевих зносин (злягання) не виключає здатності до запліднення.

### 9.15 Спірне материнство та батьківство

Батьківство спірне – оспоровання чоловіком батьківства стосовно певної дитини. Найчастіше приводом для експертизи спірного батьківства є цивільні справи про стягнення аліментів, підміну дітей тощо. Судово-медична експертиза не визначає батьківства, вона може лише виключити батьківство взагалі або стосовно певної дитини. Для вирішення питання про спірне батьківство застосовують різні методи судово-медичної експертизи в т.ч. метод співставлення імуногенетичних систем та сироваткових груп крові матері, дитини та передбачуваного батька, а також генотипоскопічну експертизу.

**Материнство спірне** – оспорювання жінкою материнства стосовно певної дитини. Необхідність визначення материнства в слідчій та судовій практиці виникає у випадку порушення справ про підміну дитини, підкидання дитини, викрадення дитини тощо. Судово-медична експертиза визначає можливість, або неможливість жінки бути матір'ю даної дитини. Експертиза материнства спірного ґрунтується на визначенні групових (за системою АВ0 або MN), а не індивідуальних чинників крові, тому категоричне заперечення материнства можливе лише в тих випадках, коли є змога визначити невідповідність групових властивостей крові дитини та жінки, яку вважали матір'ю. Застосовують також генотипоскопічну експертизу.

Генотипоскопічна експертиза – метод генної ідентифікації дослідженням міні-сателітів ДНК. Метод чутливий та має високу достовірність (понад 90%). Аналіз можна виконати за наявності дуже малої кількості біологічного матеріалу – достатньою є одна крапля крові або "цибулінка" однієї волосини. Біологічні об'єкти для цього дослідження слід зберігати в сухому або замороженому (-10°C) вигляді. Генотипоскопічна експертиза застосовується для ідентифікації особи та визначення батьківства спірного та материнства спірного, у справах із викраденням та підміною дітей.

**Групи крові** – нормальні імуногенетичні ознаки крові, що дозволяють об'єднувати людей за схожістю їх антигенів крові.

Визначення групи крові виконується за сучасними імунологічними, серологічними, біохімічними та електрофоретичними методами групової діагностики еритроцитарних, сироваткових, ферментних та лейкоцитарних систем крові. Існують ізосерологічні еритроцитарні системи крові людини (АВ0, MNSs, P, Rh тощо); сироваткові системи крові (гаптоглобіну, Gm, InV, C3, C4 тощо); ферментні системи (еритроцитарної КФ, ФГМ, АК тощо); система антигенів HLA. Групи крові в судово-медичній практиці визначають у випадку експертизи спірного батьківства та материнства, у справах про підміну дітей, ідентифікації та в інших випадках (табл. 60,61,62).

Таблиця 60

## Наслідування антигенів ізосерологічної системи АВ0

Група крові батьків	Група крові, що її можуть мати діти	Група крові батьків	Група крові, що її можуть мати діти
0 – 0	0	A <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> , 0
A <sub>1</sub> – 0	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , 0	B – A <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> , B, A <sub>2</sub> B, 0
A <sub>2</sub> – 0	A <sub>2</sub> , 0	A <sub>1</sub> B – A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub> , B, A <sub>2</sub> B
B – 0	B, 0	A <sub>2</sub> B – A <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> , B, A <sub>2</sub> B
A <sub>1</sub> B – 0	A <sub>1</sub> , 0	B – B	B, 0
A <sub>2</sub> B – 0	A <sub>2</sub> , 0	A <sub>1</sub> B – B	A <sub>1</sub> , B, A <sub>1</sub> B
A <sub>1</sub> – A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , 0	A <sub>2</sub> B – B	A <sub>2</sub> , B, A <sub>2</sub> B
A <sub>2</sub> – A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , 0	A <sub>1</sub> B – A <sub>1</sub> B	A <sub>1</sub> , B, A <sub>1</sub> B
B – A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , B, A <sub>1</sub> B, A <sub>2</sub> B, 0	A <sub>2</sub> B – A <sub>1</sub> B	A <sub>1</sub> , B, A <sub>1</sub> B, A <sub>2</sub> B
A <sub>1</sub> B – A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> , B, A <sub>1</sub> B, A <sub>2</sub> B	A <sub>2</sub> B – A <sub>2</sub> B	A <sub>2</sub> , B, A <sub>2</sub> B
A <sub>2</sub> B – A <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> , B, A <sub>1</sub> B, A <sub>2</sub> B		



Таблиця 61

## Дослідження антигенів MN

Група крові батьків	Група крові, що її можуть мати діти
M-N	M
N-N	N
M-N	MN
M-MN	M, MN
N-MN	N, MN
MN-MN	M, N, MN

Таблиця 62

## Наслідування сироваткової системи гаптоглобіну

Група крові батьків	Група крові, що її можуть мати діти
1-1 1-1	1-1
1-1 2-2	2-1
1-1 2-1	1-1 2-1
2-2 2-2	2-2
2-2 2-1	2-1 2-1
2-1 2-1	1-1 2-1 2-2

## 9.16 Визначення наявності факту зараження венеричними хворобами та СНІДом

Зараження венеричними хворобами та СНІДом – злочин, замах на здоров'я людини. Зараження може відбуватися статевим та позастатевим шляхом. До венеричних хвороб належать: сифіліс, гонорея, м'який шанкер, паховий лімфогранулематоз та венерична гранульома. Наявність венеричного захворювання та СНІДу визначається за участю відповідних фахівців спеціальним обстеженням потерпілого та підозрюваного в зараженні. У того, хто заразив, ознаки хвороби виявлені більш чітко через більш тривалий перебіг її.

Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) – належить до лентівірусів, родини ретровірусів. Має унікальну здатність вибірково уражати клітини імунної системи, які забезпечують Т-залежну імунну відповідь: Т-лімфоцити-хелпери, макрофаги, клітини Лангерганса. ВІЛ спричинює захворювання на СНІД (синдром набутого імунодефіциту).

Синдром набутого імунодефіциту (СНІД) – інфекційне захворювання, спричинюване вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), яке характеризується ураженням системи імунітету та розвитком набутої, вторинної імунної недостатності. Специфічних морфологічних змін під час розтину трупа померлого внаслідок СНІДу не спостерігається. Може бути виразна кахексія, септичні ускладнення (у т.ч. пневмоцистична

пневмонія), пухлинні процеси (саркома Капоші). Діагностика СНІДу ґрунтується на імунологічних методах діагностики (серологічні тести) за кров'ю хворого.

## Розділ X. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА РЕЧОВИХ ДОКАЗІВ

### 10.1 Загальні поняття про речові докази

Судово-медичний експерт загальної практики повинен добре орієнтуватися в питаннях знання механізму утворення слідів, зокрема, біологічного походження з урахуванням обставин події, виявлення та вилучення їх. Направлення на експертизу речових доказів, що містять сліди біологічного походження, що вилучені на місці пригоди, здійснюють судово-слідчі органи.

**Речовий доказ** – предмет, що став знаряддям злочину або зберіг на собі сліди злочину чи був об'єктом злочинних дій обвинуваченого, а також предмети, які можуть бути засобом для виявлення злочину, встановлення фактичних обставин події, виявлення винних, для спростування обвинувачення або для пом'якшення вини обвинувачуваного.

Судово-медичній експертизі підлягають речові докази, що мають біологічне походження: кров та її сліди, сліди сперми, волосся, часточки тканин та органів, сліди слини, сечі та інші виділення організму. Судово-медична експертиза речових доказів виконується в судово-медичній лабораторії за постановою особи, що веде дізнання (слідчого, прокурора), а також за ухвалою суду. Застосовують методи, які дозволяють визначити природу та видову належність, групову диференціацію за сироватковими системами, ізоферментну диференціацію, статеву належність клітин та тканин об'єктів біологічного походження, а також інші дослідження крові, волосся тощо.

Результати судово-медичної експертизи речових доказів оформляються документом (висновком експерта, актом) відповідно до КПК та ЦПК, у якому є вступна частина, що містить обставини справи, дослідницька частина та висновки.

**Похідні речові докази** – прийнята назва похідних носіїв інформації: копії речових доказів та слідів, відбитки, зліпки, фотографії тощо. Наприклад, відбитки зубів, що використовуються для ідентифікації.

**Предмет-носіє** – об'єкт (знаряддя злочину, частини одягу, взуття тощо), на якому є сліди виділень організму людини (кров, сперма, слина тощо) та який є речовим доказом.

**Предмети**, на яких знайдені сліди, вилучаються слідчим чи за рішенням суду. Якщо цілим предметом неможливо вилучити, то вилучають частину предмета, або субстратний слід його шляхом зскрібання, змивання фізіологічним розчином чи дистильованою водою тощо. У протоколі огляду місця пригоди чітко зазначається локалізація вилученого предмета та вказується місце знаходження на ньому слідів біологічного походження, а також мотивується мета вилучення. Вилучені предмети пакують за спеціальними правилами для направлення на експертизу. Пакуван-

ня повинне забезпечити збереження слідів та речових доказів. Слід мати на увазі, що мокрі речі зі слідами біологічного походження необхідно ретельно висушити перед пакуванням та направленням на експертизу, бо в мокрому вигляді вони швидко гниють, що унеможливило дослідження. А у випадку, коли сліди забирають на марлю (кров, слина, сеча тощо), необхідно надсилати окремо запакований клапоть цієї марлі для контролю.

Із предметами, що надсилають для експертизи, передаються також такі документи:

- супровідний лист, де зазначається, кому, з якою метою та що направляється;
- постанова про призначення експертизи із зазначенням обставин справи, переліком питань експертів, зазначенням усіх речових доказів та зразків тощо;
- протокол огляду місця події;
- акт судово-медичної експертизи труба чи опосвідчення;
- протокол вилучення зразків.

Опис речового доказу, хід дослідження та його результати фіксуються у відповідному журналі. Після виконання дослідження експерт складає висновки, у яких наводить результати дослідження та відповідає на питання, що поставлені експертіві слідчим чи судом.

Речові докази після дослідження експертом та формулювання висновків відповідним чином пакуються та разом із висновками передаються до органів, що призначили експертизу.

## 10.2 Загальні поняття про слід та слідоутворення

Слід – це: 1) відбиток чого-небудь на поверхні, у т.ч. на поверхні ушкоджень та предметах; 2) залишок чого-небудь (у т.ч. крові, сперми та інших виділень організму); 3) ознака чого-небудь (напр., слід злочину). Дослідженням питань, що пов'язані з походженням та утворенням слідів, займаються криміналістика та траєсологія. Вони ж опрацьовують і класифікації, але слід зазначити, що на сьогодні універсальної класифікації не існує.

Слідоутворення – це: 1) процес формування будь-якого матеріального віддзеркалення події як процесу зміни якостей об'єкта внаслідок взаємодії з іншим об'єктом під час певної події; 2) процес контактування мінімум двох (того, що ідентифікується та того, що ідентифікує) об'єктів, під час якого ідентифікуючий об'єкт сприймає, віддзеркалює зовнішні якості (ознаки зовнішньої будови, структури) об'єкта, що ідентифікується.

### Види слідоутворення:

1. зміщення частин поверхні слідосприймального об'єкта, що віддзеркалює структуру слідоутворювального об'єкта;
2. поділ цілісних об'єктів (цілого) на частини;
3. поділ об'єктів-систем на елементи (напр., патрон на гільзу та кулю);

4. перенесення частини субстрату слідоутворювального об'єкта на слідоприймальний об'єкт (утворення субстратного сліду об'єкта-джерела на об'єктові-носієві).

Джерелом походження сліду може бути певна особина, що залишила сліди біологічного походження або місце виготовлення, комплектації, зберігання, експлуатації об'єкта, що досліджується. Джерело походження слідів біологічного походження, зокрема, крові, біологічної тканини, волосся тощо визначається відповідною експертизою з дослідженням видової та індивідуальної належності їх.

Накладення на знаряддях травми – матеріальні об'єкти, що залишаються на знаряддях травми, (кров, волосся, клітини тканин, текстильні волокна з пошкодженого одягу). Предмети, що зберегли на собі сліди злочину у вигляді накладення, є речовими доказами й тому підлягають судово-медичній експертизі.

Сліди відображення – сліди, що мають ознаки об'єкта або механізму, що їх утворив. Це сліди взуття, транспортних засобів (протектора), зубів або сліди, що відтворюють механізм їх утворення: бризки крові, сперми, інших виділень організм. Сліди відображення вивчає трасологія; вони утворюються внаслідок контакту двох об'єктів: того, на якому залишився слід, – слідоприймального та об'єкта, що залишив слід, – слідоутворювального.

Слідоприймальний об'єкт – об'єкт, що відображає ознаки зовнішньої будови (структури) або способу дії слідоутворювального об'єкта. Залежно від характеру сліду слідоприймальний об'єкт може називатися об'єктом-слідоносієм.

Слідоутворювальний об'єкт – 1) об'єкт, що залишив на момент події своє відображення в іншому об'єкті; 2) об'єкт, що залишив на момент події слід на слідоприймальному об'єкті у вигляді залишкової деформації або субстратний слід, у якому віддзеркалені ознаки слідоутворювального об'єкта або його способу дії.

Сліди відшарування – сліди внаслідок накладення на слідоутворювальному об'єкті часточок одягу або травмованої поверхні тіла (кров, волосся тощо).

Сліди нашарування – сліди внаслідок накладення на ділянці ушкодження часточок речовини слідоутворювального об'єкта (фарба, метал, скло тощо).

Сліди волочіння – ушкодження, що виникають внаслідок автомобільної або залізничної травми внаслідок протягання тіла. Сліди волочіння мають вигляд обширних саден, значну кількістю паралельних подряпин, іноді з т.зв. "спилкованим" м'яких тканин та навіть кісток. Під час огляду трупа звертають увагу на локалізацію, напрямок ушкоджень (за відшаруванням епідермісу), наявність сторонніх часточок (пісок, гравій, земля).

Субстратний слід – слід, що має частину субстрату слідоутворювального об'єкта або середовища, в якому слідоутворювальний об'єкт взаємодіє зі слідоприймальним об'єктом; може віддзеркалювати також ознаки зовнішньої будови слідоутворювального об'єкта (напр., відбиток закривавленого пальця).

Субстрат сліду – речовина, з якої складається слід (накладення); може бути субстратом слідоприймального об'єкта, слідоутворювального об'єкта або середовища, у якому відбувається їх взаємодія.

### 10.3 Сліди біологічного походження як речовий доказ

До слідів біологічного походження належать: кров, виділення організму, волосся, біологічні тканини. Виділення організму – фізіологічні речовини, кінцеві продукти обміну речовин та сторонні речовини, що виводяться з організму легенями, шлунково-кишковим трактом, нирками тощо в наслідок певних фізіологічних процесів. До виділень організму належать: кров, сперма, слина, сеча, піт, кал тощо.

**Піт** – секрет потових залоз. Дослідження поту в судово-медичній практиці виконується на різних предметах, одягові, гребінцях тощо. Виявлення поту та визначення в ньому групових антигенів сприяє визначенню належності одягу, що досліджується, конкретній особі, а також вирішенню інших питань. У питанні про можливість походження поту від певної особи враховують ознаку "видільництва". Біохімічним маркером поту є амінокислота серин, яка міститься в ньому в великій кількості.

**Сеча** – біологічна рідина, що утворюється в нирках та виділяється з організму системою сечових шляхів; із сечею виводяться кінцеві продукти обміну речовин (шлаки), надлишок води та солей, а також сторонні речовини, у т.ч. токсичні, які надходять до організму ззовні або утворюються в ньому. Сеча в судово-медичній практиці досліджується для діагностики отруєнь різного ступеня тяжкості та смертельних отруєнь, а також алкогольного сп'яніння, вагітності в ранньому періоді, для вирішення питань про спірне батьківство, зґвалтування, симуляцію певних хвороб (передусім жовтице супроводжується прийняттям хімічних речовин), у разі дослідження речових доказів для визначення походження плям від певної особи, підозрюваної в скоєнні злочину та в деяких інших випадках. Плями сечі ідентифікуються за вмістом у них групоспецифічних речовин. Біохімічним маркером сечі є, наприклад, креатинін.

**Слина.** Об'єкти, що мали контакт з тими чи іншими частинами ротової порожнини людини, наприклад, з губами або язиком, зберігають на собі сліди слюни. При виявленні на місці події таких об'єктів за результатами дослідження можна виключити або зключити їх контакт з конкретною людиною. Такими предметами можуть бути цигаретки, жувальна гумка, предмети посуду і деякі інші. Виявлення слюни ґрунтується на встановленні в плямах наявності ферменту амілази, що розщеплює полісахариди. Амілаза дуже стійка у зовнішньому середовищі і тому може бути виявлена навіть у плямах, які зазнали різного роду впливів. Крім слюни, амілаза зустрічається в крові і деяких інших виділеннях людини, однак її активність в слюні переважає активність в інших виділеннях, що дозволяє відрізнити саме слину. У слюні досить добре виявляються антигени системи АВО і можуть бути визначені антигени системи Дьюї. По клітинах, як правило, знаходяться в слюні, можливо встановити статус правдивості даного виділення.

**Сперма** – суміш секретів яєчок (сперматозоїдів) та інших придатків, а також сім'яних пухирців, передміхурової залози, купферових залоз та сечового міхура. Сперма починає продукуватися в період статевого визрівання. Плями сперми на різних предметах досліджують під час розслідування зґвалтувань, розшукових дій, кримінальних та інших злочинів: виявляють характер плями та можливу належність сперми певній особі за її антигенним та ферментним умістом. Ізоферментний склад аспіридинфосфатази активність кислоти фосфатази визначають для доказу статевого походження плями

(навіть за відсутності сперматозоїдів). У випадку розгляду цивільних справ про спірне батьківство та в шлюбнорозлучних процесах досліджують сперму в рідкому стані для вирішення питання про здатність або нездатність до запліднення. Питання про належність сперми певній особі, вирішується виявленням плям антигенів системи АВ0(Н) з урахуванням чинника "видільництва". Значні ускладнення виникають у випадку визначення групової належності сперми в змішаних плямах сперми та крові.

**Смегма** – речовина, що продукується сальними залозами крайньої плоті, біло-жовтого чи біло-сірого кольору, мазеподібної консистенції. Смегма локалізується в препуційному мішку статевого члена на внутрішній поверхні крайньої плоті.

**Наволоплідні води** (син. *наволоплідна рідина*) – рідина, що знаходиться в амніоні (наволоплідному мішку). Максимальна кількість навколоплідної води – 1000-1500 мл на 30-38-му тижні вагітності, а під кінець вагітності – 600 мл. Наволоплідні води утворюють великі плями сіро-білого або жовтого кольору, тканина стає цупкою. Шляхом мікроскопічного дослідження виявляються клітини епідермісу, пушкове волосся, жир, іноді клітини плідних оболонок. Наволоплідні води та сліди їх можуть бути об'єктом експертизи у випадку встановлення колишніх пологів.

**Волосся** – зроговілі ниткоподібні епітеліальні додатки. Волосся вкриває все тіло людини, за винятком долонь та підощов, тильної поверхні кінцевих фалангів та бічної поверхні пальців, червоної облямівки губ, клітора, сосків, малих соромітних губ, внутрішньої поверхні великих соромітних губ, голівки статевого члена, внутрішнього листка крайньої плоті. Волосся буває речовим доказом і судово-медичний експерт може вирішувати ряд питань: 1) чи є цей речовий доказ волоссям; 2) належить волоссям людині чи тварині; 3) регіональна належність волосся; 4) схожість та можлива належність волосся певній особі; 5) належність волосся чоловікові чи жінці (за виявленням статевого хроматину в клітинах); 6) волосся вирване чи випало само; 7) характер предмета, яким заподіяне ушкодження.

**Видова належність** об'єктів біологічного походження визначається специфічними методами, як правило, імунологічним дослідженням – реакцією преципітації з метою визначити, кому належать досліджувані об'єкти – людині чи певній тварині.

**"Видільництво"** – ознака, яку слід урахувати, припускаючи можливість походження сперми, слини, поту та інших виділень людського організму від певної особи. У більшості людей групові антигени крові є в усіх рідинах організму (слині, поті, спермі, сечі тощо) і такі люди належать до категорії "**видільників**" (що позначається Se). У "**невидільників**" груповий антиген крові може бути відсутнім або наявним у незначній кількості в інших рідинах. Для встановлення "видільництва" досліджують антигени системи АВ0 у слині.

#### 10.4 Судово-медичне дослідження слідів крові

Як правило, скоєння злочинів проти особистості супроводжується кровотечею з ушкоджень і природних отворів людського тіла. Тому правоохоронні органи часто виявляють кров на об'єктах обстановки місць події і вилучають її як речовий доказ. Цими природними причинами обумовлене те, що кров найчастіше є об'єктом досліджень серед усіх речових доказів.

Кров – рідка тканина, що транспортує в організмі хімічних речовин. Кров складається з рідкої частини – плазми і клітинних елементів, що знаходяться в ній. Розрізняють червоні кров'яні тільця (клітини) – еритроцити і білі кров'яні тільця – лейкоцити, крім того, в крові містяться тромбоцити. У нормі об'єм клітин складає 35-45% об'єму крові. З фізико-хімічної точки зору кров представляє собою колоїдно-полімерний розчин: вода – є розчинником, солі і низькомолекулярні органічні речовини плазми розчинені в ній; білки і комплекси білків, у тому числі і клітини, це колоїдний компонент (частки, знаходяться в рідині, але не розчинені в ній).

Судово-медичне дослідження крові має велике значення для розкриття і розслідування тяжких злочинів проти особистості, тому такого роду дослідженням в судовій медицині приділяється підвищена увага починаючи з середини минулого століття.

Фактично всі нові методи дослідження біологічних об'єктів (крім специфічних для будь-яких об'єктів) розробляються спочатку стосовно до крові, а вже потім адаптуються до інших об'єктів біологічного походження. Тому розглянемо можливості судової медицини речових доказів, у першу чергу, стосовно до крові.

#### 10.4.1. Виявлення слідів крові та встановлення за ними окремих обставин скоєння злочину

Перший етап роботи з кров'ю – виявлення її на місці події. У багатьох випадках виявлення крові не проблема, коли вона у значній кількості знаходиться на предметах обстановки місця події. Однак бувають випадки, коли крові небагато, або її сліди ретельно знищені, чи кров знаходиться на складних для її виявлення поверхнях (наприклад, на землі), або сліди крові дуже старі, чи вона піддалася певному руйнівному впливу. У таких випадках проблем з виявленням слідів крові багато.

Спочатку сліди крові виявляються візуально з використанням і без використання збільшувальних луп. Свіжі сліди крові звичайно буро-червоні або бурокоричневі. Природно, що їх зовнішній вигляд залежить від поверхні, на якій вони знаходяться, на світлому фоні кров помітніша. На темних поверхнях її краще виявляти в падаючому косо світлі. Змінені плями крові можуть мати коричневий, зеленуватий відтінок, замиті плями зазвичай жовтуваті.

Погано видимі сліди крові успішно виявляються з використанням джерел ультрафіолетового освітлення, при висвітленні монохромними і лазерними лучками світла. Залежно від стану плями і довжини хвилі світла можна спостерігати свічення речовини крові або просто більш контрастне проявлення відносно фону. Пошук слідів крові, як втім і інших, повинен проводитися планомірно, тільки в цьому випадку слабо видимі сліди не будуть пропущені.

Висохлі сліди крові, в умовах неможливого їх розкладу, можуть зберігатися тривалий час і тому огляд місця події з метою їх виявлення доцільно проводити навіть через тривалий час після події злочину. Навіть якщо проводяться неодноразово прибирання у приміщенні, сліди можуть бути виявлені в різного роду щілинах, заглибленнях, за ніжками меблів тощо.

У разі виявлення слідів крові їх необхідно ретельно описати, при цьому зазначаються: форма, розміри, характер поверхні сліду по краях плями і в центрі, наявність і характер сторонніх включень і інші параметри, відповідно до конкретного випадку. Повинні зазначені координати розташування слідів крові відносно певних постійних точок обстановки місця події. Сліди крові повинні бути сфотографовані (доцільніше на кольорову плівку), необхідно використовувати масштабну лінійку. Якщо здійснюється відеозйомка місця події, то вони повинні бути зафіксовані з використанням цього методу.

Вилучення слідів крові проводиться різними методами залежно від об'єкта носія. Якщо слід знаходиться на порівняно невеликому предметі, то предмет-носії слід вилучити цілком разом з накладеннями крові. Якщо ж кров виявлена на громіздкому об'єкті, який не представляє цінності, то можна вирізати частину об'єкта-носія з слідом крові. Якщо це зробити неможливо, то сліди крові вилучають шляхом зскрібання їх або змиву марлевым тампоном, змоченим у фізіологічному розчині або дистильованій воді. При цьому разом з кров'ю у вилученому сліді накопичується речовина з якої складається предмет-носії сліду, речовина марлевого тампона і рідина, в якій він змочений. Для дослідження можливого впливу цих речовин на реакції, що застосовуються під час дослідження крові, необхідно разом зі слідом направляти в лабораторію зразки цих речовин в окремій від сліду упаковці. У випадках виявленні крові на снігу, на ґрунті та в інших подібних умовах, сліди вилучають разом з речовиною-носієм, однак таким чином, щоб цієї речовини була мінімальна кількість.

При цьому обов'язково теж брати зразки речовини-носія крові з рядом розташованої ділянки, просоченої кров'ю, але, природно, без неї. У приміщенні сніг з кров'ю тане, тому водою з кров'ю просочують марлю, потім висушують її в такому вигляді направляють до лабораторії. Взагалі об'єкти, що містять на собі кров, якщо вони вологі, перед пакуванням повинні бути ретельно просушені без прямої дії сонячних променів і на відстані від джерел тепла, бажано робити це шляхом провітрювання.

Зберігати речові докази зі слідами крові бажано в умовах, які виключають вплив на них вологи, надлишкового тепла, прямих сонячних променів, вплив хімічних речовин. Для зберігання непридатні поліетиленові й інші пакети, в яких виключено провітрювання об'єктів, так як у разі збереження речових доказів у поліетиленових пакетах відбувається їх загнивання або з'являється цвіль.

Речові докази зі слідами крові упаковуються слідчим за участю судового медика за всіма правилами, передбаченими процесуальним законом і відповідно до вимог щодо збереження слідів, наявними в криміналістиці і судовій медицині.

Упаковані відповідним чином докази направляються до судово-цитологічної та судово-імунологічної лабораторії Бюро судово-медичної експертизи у супроводі письмового направлення або постанови про призначення експертизи. Разом з цими документами експерту повинні бути направлені копії документів, в яких міститься інформація про обставини виявлення слідів крові, у відповідних випадках це можуть бути: копія протоколу огляду місця події, копія висновку з дослідження група, копія експертизи живої особи, інші документи. З такого роду



матеріалів експерт може почерпнути інформацію про обставини виявлення слідів крові, що є важливим для вибору методики дослідження.

Речові докази, що надійшли до лабораторії рееструються відповідно до визначеного порядку. Експерт, який прийняв матеріал для роботи, ретельно оглядає упаковку. У разі її пошкодження складається письмовий документ і направляється слідчому.

Разом з речовими доказами для дослідження в необхідних випадках повинні бути направлені зразки крові або інші біологічні речовини, вилучені у підозрюваних, обвинувачених і потерпілих осіб. Процесуальний порядок вилучення зразків та відповідні криміналістичні та судово-медичні правила повинні неухильно дотримуватися. Кров у якості зразка беруть в основному з вени в кількості 4-5 мл., звичайно ж, це повинен зробити медичний працівник у відповідних умовах з дотриманням санітарно-гігієнічних норм. Якщо можливо забезпечити швидку доставку зразків в судово-медичну лабораторію, то зразки крові можуть бути відправлені в рідкому вигляді, у разі неможливості зробити це, кров повинна відправлятися у висушеному вигляді на марлі, складеній вчетверо. Зразки крові від трупа вилучає судово-медичний експерт. Разом із зразками надсилається копія документа, що свідчить про їх вилучення.

У випадку виявлення на місці події слідів, утворених речовиною, схожою на кров, слідство зацікавлене у вирішенні ряду питань, відповіді на які дозволяють, у тій чи іншій мірі наближення встановити обставини події. Зокрема, слідство цікавить наступне:

1. Сліди, вилучені з місця події, утворені кров'ю чи іншою речовиною?
2. Кому належить кров, людині чи тварині?
3. Якщо кров належить тварині, то якого виду ця тварина?
4. Яка статева приналежність крові?
5. Виявлена кров належить дорослому або немовляті?
6. З якої ділянки тіла відбувалася кровотеча?
7. Яка давність утворення сліду крові?
8. Якою кількістю крові утворений слід (сліди)?
9. Якщо кров належить жінці, то чи не була вона вагітною на момент кровотрати?
10. Чи не утворений слід менструальної кров'ю?
11. Кров, що утворила слід, походить від живої людини чи від трупа?
12. Який механізм утворення слідів?

Особливе питання, яке цікавить слідство: "Чи конкретно кров у слідах, вилучених з місця події?" Кров на місці події може походити від жертви (жертв), від злочинця (злочинців) або від особи, яка не має прямого відношення до події (злочину). Іноді при вирішенні цього питання важливо буває виключити можливість походження крові від конкретної людини. Наприклад, якщо встановлюється, що кров, виявлена на місці події, не є кров'ю жертви вбивства, то тоді ймовірно, що вона походить від злочинця – це дуже цінний об'єкт в плані ідентифікації особи.

При дослідженні крові можуть бути вирішені й інші важливі для слідства питання. Наприклад, при виявленні хромосомних порушень можуть бути зроблені

приблизні висновки про особливості людини, якій належить ця кров. Можуть бути встановлені особливості складу крові й інші її особливі характеристики, за якими можливо судити про наявність захворювань тощо. У разі можливості вилучення в лабораторії ДНК із слідів крові, можливе виконання генотипоскопічної експертизи («генної дактилоскопії»), що є надзвичайно важливим для ідентифікації особи за слідами крові.

#### 10.4.2. Визначення наявності крові

Як правило, визначення наявності крові на об'єкті дослідження передує всім іншим видам її дослідження. Найпростіший метод визначення крові це виявлення формених елементів крові – еритроцитів шляхом мікроскопії. Однак цей метод може дати позитивний результат далеко не завжди, тому що часто еритроцити не зберігаються цілими в слідах крові.

Найчастіше для зазначеної мети використовується спектроскопічний метод. Він заснований на властивості гемоглобіну і його похідних поглинати світлові хвилі певної довжини. Дослідження спектрів поглинання дає гарантовано однозначний варіант відповіді на питання про наявність крові в досліджуваній речовині.

У випадках значних впливів на кров, наприклад при її обвуглюванні, використовують емісійний спектральний аналіз, в результаті цього виявляють або не виявляють комплекс неорганічних складових крові. Це є підставою для висновку про її наявність. Для визначення наявності крові можуть бути використані й інші методи, наприклад різні модифікації хроматографії.

#### 10.4.3. Визначення видової належності крові

Всі види вищих тварин мають кров, схожу за зовнішнім виглядом на кров людини. Тому, у разі виявлення крові на місці події або на одязі людини необхідно точно встановити, що вона походить від людини. У крові є білки, які специфічні для кожного з видів тварин, навіть якщо ці види дуже близькі один до одного, називають їх антигени. Якщо до розчину, в якому знаходяться антигени, додати так звану преципітуючу сироватку, в якій знаходяться антитіла, то антитіла і антигени, що відносяться до одного виду, прореагують один з одним і випаде осад, який називається преципітат. Таку реакцію називають реакцією преципітації. Труднощі в проведенні цієї реакції виникають тоді, коли білки досліджуваного об'єкта піддалися якому-небудь руйнівному впливові. У таких випадках застосовують більш чутливі модифікації цієї методики та інші сучасні методи дослідження. Наприклад, опрацьовано і застосовується метод імунофлюоресценції, суть його полягає в тому, що при позитивному результаті реакції утворюється флуорохром, який дає свічення в ультрафіолетових променях.

Будова еритроцитів крові тварин відрізняється від будови еритроцитів людини, тому для диференціювання видової належності крові може бути використаний метод мікроскопії слідів крові. Крім того, для встановлення відмінностей кро-

ві людини від крові тварин за неорганічним складом може бути використаний емісійно-спектральний аналіз. Зазначеними методами кров тварини одного виду може бути диференційована від крові тварини іншого виду.

#### 10.4.4. Визначення статеві належності крові

Можливості визначення статеві належності крові зумовлені відмінністю в будові статевих хромосом у чоловіків і жінок. Як відомо у жінок є дві Х-хромосоми (XX), а у чоловіків Х і Y-хромосоми (XY). У судовій медицині розроблені методики для фарбування клітин на предмет виявлення в них Х і Y-хромосом. Якщо пофарбувати клітини барвниками, що реагують з Х-хроматином, то шляхом мікроскопічного дослідження таких препаратів вдається встановити наявність грудочок Х-хроматину, що світяться, і це ознакою жіночої статі крові. При використанні іншого спеціального барвника в ядрах клітин крові спостерігається свічення ділянки, яку називають Y-хроматином, їх виявлення свідчить про чоловічу стать крові.

У більшості людей є по дві статевих хромосоми, XX – у жінок і XY – у чоловіків. Зустрічаються і так звані аномалії статевих хромосом, зокрема, кількісні. У таких випадках у окремих індивідуумів є не дві, а три, і навіть більше, статевих хромосом. Виявлення такого факту може допомогти в розкритті та розслідуванні злочину, бо така особа є рідкісним явищем. Під час мікроскопічного дослідження препаратів крові в ядрах лейкоцитів жінок виявляються невеликі хроматинові островці, які виступають з ядра у вигляді виростів. Таким чином, аналіз будови ядер лейкоцитів дозволяє визначити статеву належність досліджуваної крові. Це ще один метод, який використовується судовими медиками для статеві диференціації крові.

Останнім часом у зв'язку з розвитком методів молекулярної біології розроблена і використовується на практиці методика виявлення Х і Y специфічних ділянок молекул ДНК. Вона дозволяє диференціювати чоловічі та жіночі молекули ДНК. І відповідно встановити статеву приналежність як ізольованих плям чоловічої та жіночої крові, так і в тих випадках, коли об'єкти дослідження перебувають у змішаному стані.

#### 10.4.5. Диференціювання крові плода і дорослої людини

Кров плода та дитини віком до одного року відрізняється від крові людей більш старшого віку. Відмінності зумовлені будовою деяких білків. Диференціювати білки, властиві дорослій людині, від таких, що характерні для плоду та новонародженого, можливо методами електрофорезу. У крові дорослих людей і дітей деякі ферменти виявляють відмінності в активності. Це може бути встановлено за допомогою біохімічних методів. Однак ці методики зважаючи на складність не знайшли поки ще свого застосування в повсякденній експертній практиці.

#### 10.4.6. Можливості визначення частини тіла, з якої відбулося кровотеча

Клітини різних органів і тканин побудовані по-різному. І більше того, клітини одного типу тканин, але з різних органів можуть мати значні відмінності в будові. Наприклад, клітини слизової оболонки носа відрізняються від клітин слизової оболонки сечівника. У слідах крові можуть бути виявлені домішки вмісту тих органів, з яких витікала кров. зокрема, при кровотечі з прямої кишки можуть бути виявлені домішки калу, при кровотечі з матки домішки слизу, характерної для цього органу. На цих двох положеннях заснована методика визначення частини тіла, з якої відбулася кровотеча. Вченими розробляються й інші методики цього плану, наприклад, на основі вивчення ферментативної активності.

#### 10.4.7. Визначення давності утворення плям крові

Гемоглобін крові, що знаходиться в слідах, з часом зазнає трансформаційних змін – старіє. Зокрема, він у декілька етапів перетворюється з оксигемоглобіну в гематопорфірин. Кожна з форм гемоглобіну має власний спектр поглинання, на основі дослідження цих спектрів з'ясовується етап перетворення гемоглобіну, а отже і приблизна давність утворення сліду крові.

Звичайно, зовнішні умови збереження слідів крові, початковий стан самої крові і слідоносуча поверхня впливають на процес трансформаційних змін гемоглобіну, тому, визначення давнини утворення плями можливе лише орієнтовно. Для визначення давності слідів крові запропоновані методики на основі дослідження активності ферментів крові. Активність деяких ферментів іноді виявляється протягом 80-100 днів. Однак ці методики, як і більшість інших біохімічних методів, складні у виконанні й залежні від багатьох чинників, що знижує можливості їх використання.

#### 10.4.8. Визначення за плямами крові кількості рідкої крові, якою вони утворені

У разі встановлення обставин скоєння злочину в деяких випадках необхідно за плямами крові визначити, якою кількістю крові, що вилілась з тіла людини, ці плями утворені. З цією метою використовують дані про те, що 1000 мл рідкої крові містять приблизно 211 г сухого залишку. Визначивши кількість сухої крові в плямах, визначають кількість рідкої крові. Ці розрахунки не можуть бути дуже точними, так як ступінь висихання крові в кожному конкретному випадку різна, та й підрахувати її вагу можна лише орієнтовно.

#### 10.4.9. Визначення вагітності за слідами крові

Після 8-10-го дня вагітності в крові жінок з'являється гормон, який відносно добре зберігається в плямах крові і може бути виявлений там. За його наявності й визначають факт вагітності жінки. Крім того, в крові жінок приблизно через мі-

сяць після виникнення вагітності з'являється специфічний фермент – окситоциназа. Він міститься в крові до пологів і зникає з крові протягом місяця після них. Цей фермент добре виявляється у плямах сухої крові навіть через 2-3 місяці після їх утворення. На підставі його виявлення можна встановлювати факт походження крові від вагітної жінки або від жінки, яка нещодавно народила.

#### 10.4.10. Визначення походження крові від живої людини або від трупа

Після заподіяння людині пошкоджень виникає кровотеча з ран. Різниця між кров'ю живої людини і людини, яка померла кілька хвилин тому, немає. Тому, сказати, що ось ця пляма утворилася, поки чоловік був ще живий, а ось це, коли він вже помер, неможливо. Тільки після 1-2 годин після смерті кров трупа зазнає змін і набуває характеристики, властиві крові мертвої людини. Зокрема, вважається, що з тканин у кров потрапляють ферменти, які в ній за життя не зустрічаються. Ці ферменти можуть бути виявлені в слідах крові і за ними можливо судити про те, що досліджувана кров стікала з трупа людини, смерть якого настала більше 1-2 годин тому. Але така методика рідко застосовується на практиці. Можливо, це зумовлене тим, що випадки, в яких необхідно диференціювати походження крові від живої чи мертвої людини, вкрай рідкісні в практичній діяльності.

#### 10.4.11. Загальна характеристика слідів крові

Важливе значення для слідчої практики має встановлення обставин події з урахуванням слідів крові. Воно базується на визначенні й аналізі механізму виникнення сліду. Досліджують та оцінюють спочатку окремі елементи сліду, а потім їх комбінація. Сліди крові досить різноманітні, у зв'язку із чим, описуючи їх, слід уникати неточностей у визначенні. Характер слідів крові залежить від багатьох чинників, зокрема: типу ушкодженої судини, локалізації ушкодження й характеру травми, наявності додаткового прискорення краплинам крові тощо.

Прижиттєво травмовані крупні й середні артерії, пульсуючи, викидають кров струменем, утворюючи бризи, що іноді переходять у патьоки. Фонтанування відбувається за рахунок скорочення серця й припиняється або зменшується в момент його зупинки або спазму судини чи внаслідок тромбоутворення. Артерії малого калібру фонтанують тільки в момент поранення, а потім фонтанування змінюється витіканням крові. При пораненні вен кров виливає безперервним струменем, утворюючи просочування на одязі, патьоки на ній і тілі, іноді з утворенням калюжі. Падіння струменя з малої висоти призводить до утворення крапель, а з великої – капель із вторинним розбризуванням. Сліди крові набувають певної форми й своєрідного групування залежно від висоти джерела кровотечі та положення поверхні, на яку падає кров – вертикальне, полого чи горизонтальне. Встановлення обставин події за слідами крові зводиться до визначення фізіологічних процесів, що утворювали слід.

Свіжа кров являє собою вільно текучу рідину. Через 2-3 хвилини вона починає згортатися, стає желеподібною, втрачає здатність змінювати раніше прийняту форму, але зберігає пластичність. Згорток крові має блискучу, щільну на дотик поверхню. Такі властивості він зберігає тільки до механічного впливу, який викликає виразне віддзеркалення предмета, що дозволяє судити про його індивідуальні особливості. Далі відбувається висихання крові, що фіксує форму слідів, що утворювалися.

#### 10.4.12. Елементарні сліди крові

Елементарні сліди – це сліди крові, що первинно виникли на тілі й предметах, які не змінюють своє положення в просторі. До них відносяться поодинокі сліди, морфологічні ознаки яких безпосередньо відображають спосіб і умови їх формування. Вони несуть інформацію про ті фізичні чинники, під впливом яких вони сформувалися й залежать від властивостей слідосприймаючої поверхні об'єкта. Різновиди таких слідів крові зумовлені умовами утворення та мають певні ознаки (табл. 63)

Таблиця 63.

Елементарні сліди крові

Види	Фізичні чинники, що сприяють утворення слідів	Поверхня
1	2	3
Калюжі (скупчення)	Важкість	Така, що не вбирає, горизонтальна або з незначним нахилом
Просочування	Капілярність	Здатна вбирати
Затікання	Поверхневий натяг та явище змочування	Щілина між двома поверхнями, що не здатні вбирати
Патьоки	Важкість та явище змочування	Вертикальна або зі значним нахилом
Краплі	Вага крові, що дорівнює силі поверхневого натягу по периметру відриву	Сліди утворюються лише нижче рівня відривання крапель
Бризки	Імпульс кінетичної енергії та вага крові, що менша від сили поверхневого натягу по периметру відривання	Яка завгодно за структурою та положенням
Помарки:		
• мазки	Тертя та абсорбція	Яка завгодно за структурою та положенням

1	2	3
• відбитки	Тиск та абсорбція	Рівна
• плями	Загальний термін для позначення різних слідів, коли визначення його виду є трудною задачею через погане освітлення, нечіткість або взагалі неможливе – на ворсистій або вологій поверхні, після спроби змити, зішкребти сліди тощо.	

Таким чином, виходячи з викладеного, до елементарних слідів належать: калюжі, затікання, патьоки, пов'язані із джерелом кровотечі, краплі й бризи від фонтанування. Форму елементарних слідів визначає джерело кровотечі, артерія, вена, їх калібр, кількість крові, її в'язкість, механізм утворення сліду, конфігурація предмета носія, положення предмета стосовно джерела кровотечі, властивості поверхні предмета (гігроскопічність, пористість, гладкість або шорсткість), на який потрапила кров.

#### 10.4.13. Складні сліди крові

Складні сліди – це вторинні сліди крові на тілі та предметах, що утворюються у випадках зміни положення в просторі під дією чинників інерції, ваги або їх комбінації, від розмахування закривавленим предметом або кінцівками, одного або декількох ударів тупим предметом, рубаючим знаряддям по закривавленій поверхні, струшування або стікання з них крові, від статичного, динамічного, динамічного й статистичного контактів закривавленого тіла зі слідодіючою поверхнею. Різновиди слідів крові зумовлені умовами утворення та мають певні ознаки (табл. 64)

Таблиця 64.

Складні сліди крові		
Різновид	Умови утворення	Ознаки
1	2	3
Калюжі внаслідок натікання	Витікання крові без інших впливів на неї	Чіткі краї, чиста периферія
Калюжі з розхлюпуванням	Удари по калюжі або стікання крові з висоти	Промінеподібні відгалуження біля країв, значна кількість бризок навколо
Сліди волочіння	Ковзання значно закривавленого масивного предмета	Смуга з подовженою лінійністю
Патьоки з відхиленням та перетинанням	Зміна первинного положення поверхні	Напрямок окремих або всіх патьоків має відхилення від вертикалі

1	2	3
Сліди струменевого витікання	Рух предмета зі значною кровотечею на певній висоті (наприклад, під час перенесення потерпілого чи частин трупa)	Звивисті смуги з фестончастими краями. (Ширина смуг відповідає діаметрові крапель у випадку такої ж висоти падіння.)
Краплі, що вільно падають	Незначне виділення крові з постійної висоти	Група слідів крапель однакового розміру. Їх діаметр, контури та периферія залежать від висоти падіння.
Краплі, що скочуються	Незначне виділення крові з рани за умови вертикального положення тіла з відривом крапель на різній висоті та співударенням їх	Сліди крапель мають різні розміри та контури, між ними значна кількість бризок
Бризки від фонтанування	Артеріальна кровотеча	Ланцюжки бризок з переважно однаковими розмірами елементів та відносно однаковими інтервалами
Бризки від розмахування закривавленим предметом	(зумовлені самою назвою)	Стежки слідів бризок з безладним варіюванням розмірів та інтервалів
Бризки внаслідок ударів по закривавленій поверхні	(зумовлені самою назвою)	Віялоподібно розходиться групування бризок
Інерційна деформація слідів	На предмет падає кров у вигляді крапель, бризок або патьоків, після чого, поки кров ще є рідкою, цим предметом наносять удари, що викликає зміщення крові в цих слідах	Від первинних слідів відходять вузькі смуги, що спрямовані відцентрово та вперел
Інші	Роздавлювання кровосисних комах, плювки кров'ю тощо.	

Складні сліди надають інформацію про динаміку і механізм їх виникнення, а також про деталі злочину й знарядді травми. Складні сліди, що утворюються внаслідок фонтанування крові, складаються з окремих елементарних слідів, групування й розташування яких мають відмінності. Складні сліди розсіюються в різних напрямках на більшій площі, у той же час як при простому фонтануванні крові вони розташовуються на обмеженому просторі й мають вибіркового напрямку.



Особливості групування складних слідів залежать від форми слідосприймаючої поверхні, розміру й ваги знаряддя, сили й напрямку удару, взаємного розташування слідосприймаючої поверхні й джерела кровотечі, числа ударів. Для визначення кількості ударів встановлюють механізм утворення кожного сліду або групи однотипних слідів. Іноді зустрічаються бризи, що не відповідають основному напрямку слідів крові. Вони виникають у результаті струшування крові й нерідко виявляються за межами основної частини сукупного сліду, наприклад, на спині злочинця, що наносив удари, на стелі тощо.

#### 10.4.14. Характеристика окремих видів слідів крові

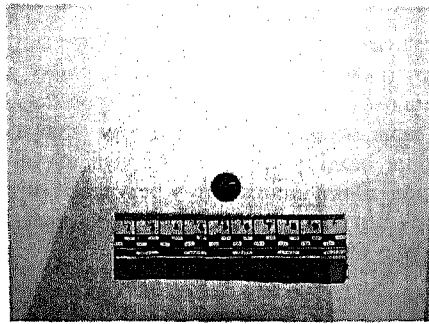
Завдання встановлення механізму слідоутворення, у тому числі і слідів крові, входить переважно до компетенції криміналістів, а не судових медиків. Однак вона за своїм характером комплексна, тому що для з'ясування обставин, за яких утворилися ті або інші сліди крові, необхідно мати вихідну інформацію про ушкодження на тілі жертви, механізм їх заподіяння, знаряддя травми та ін., що належить до компетенції судового медика. Крім того, обов'язок виявлення слідів біологічного походження лежить на судових медиках. Тому виявлення слідів крові на місці події доцільно проводити криміналісту спільно з судовим медиком, тільки в цьому випадку можна отримати корисну для справи інформацію в повному обсязі.

Сліди крові на місці події можуть бути різної форми і розмірів. Існує значна кількість класифікацій слідів крові. Зупинимось на одній з них, запропонованій в підручнику А.А. Матишева з співавторами.

1. Плями внаслідок падіння крапель. Якщо краплі крові під дією сили тяжіння падають на горизонтальну або близьку до цього положення поверхню, то на поверхні утворюються плями округлої форми від 1 до 2 см в діаметрі. Діаметр їх залежить від того, з якої висоти падали краплі. Форма плям крові залежить від висоти падіння краплі та нахилу площини на яку вона падає (мал. 194). Нами досліджені сліди крові від падіння з різної висоти та в різних умовах та представлено у якості приклада на малюнку 195.

Висота падіння краплі, см	Кут нахилу площини						
	0°	5°	15°	30°	45°	60°	75°
5							
15							
30							
50							
100							
150							
200							

Мал.194 Форма плям крові, що впади з різної висоти, на поверхню, яка має різний кут нахилу (Муратов В.А.).



Мал.195 Форма плям крові, що впали з висоти 1,5 м. на горизонтальну поверхню (Герасименко О.І. та співавт.).

При висоті падіння 10-15 см – діаметр близький до 1 см, при висоті 2 м – близько 2 см. Змінюється й форма плями, при малій висоті спостерігаються плями з рівними краями, при значній – краї плям формуються у вигляді променів, при цьому має місце вторинне розбризування – дрібні краплі розлітаються в сторони, утворюючи невеликі плями. У випадку руху об'єкта, з якого падають краплі крові, утворюються плями грушоподібної форми, вузька сторона їх спрямована в бік руху. У разі падіння крапель на похилу поверхню плями мають овальну форму, товщина сліду більша на стороні, в яку нахилена поверхня. Якщо є безліч крапель, якщо вони утворюють доріжки, за якими можна визначити напрямок рух об'єкта кровотечі, темп руху та місце уповільнення або зупинки, а також інші обставини.

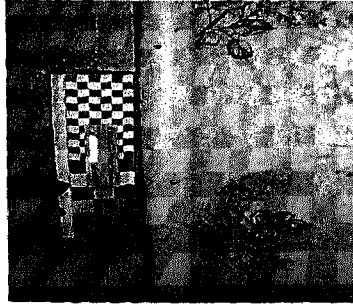
2. Плями внаслідок бризок. Рух крапель крові з прискоренням, більшим ніж сила тяжіння, наприклад, внаслідок удару по закривавленій поверхні, призводить до поділу їх на більш дрібні, які називаються бризками. Плями за рахунок бризок за формою нагадують плями, що утворилися внаслідок простого падіння крапель, але відрізняються множинністю, різноманітністю і невеликими розмірами. Бризи представлені на мал. 196.

3.



Мал.196. Бризи крові на кінескопі телевізора.

3. Потьоки. Потьоками прийнято називати сліди витягнутої форми, у вигляді доріжок, що утворюються внаслідок руху крові по похилій поверхні під дією сили тяжіння. У кінцевій точці потьоки товщина сліду буває більшою, ніж на інших ділянках. Це можна побачити на мал. 197.



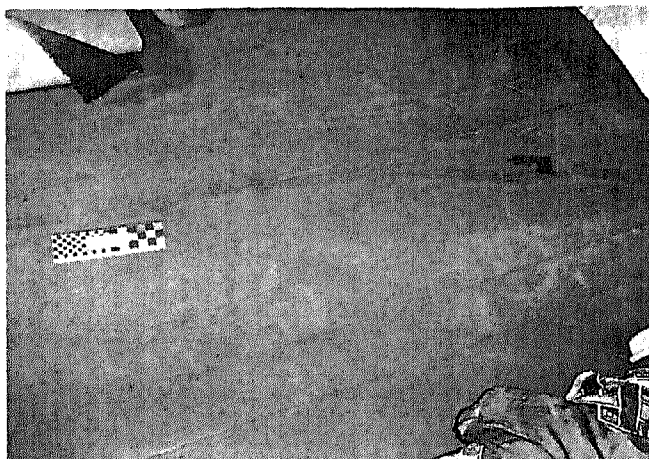
Мал.197. Потьоки крові на вертикальній трубі у приміщенні.

У певних ситуація дослідження потьоків крові дозволяє вирішити дуже важливі питання. Наприклад, наявність вертикальних (поздовж тіла) потьоків крові на трупі свідчить про те, що деякий час після початку кровотечі чоловік перебував у вертикальному положенні.

4. Відбитки. Сліди крові, що утворюються внаслідок контакту без ковзання закривавленого об'єкта по слідосприймачій поверхні. Такі сліди можуть іноді зі значною точністю віддзеркалювати характер слідоутворюючої поверхні (закривавленої поверхні, яка контактувала з поверхністю, на якій виявлено слід). Наприклад, під час огляду місця вбивства іноді виявляють сліди пальців рук, утворені кров'ю, при цьому в слідах можуть бути помітні зображення папіярних ліній, ширина яких не більше 0,5 мм. На місці події, крім відбитків рук, можна зустріти криваві відбитки підшов взуття, протектора коліс транспортних засобів та інших предметів. Криваві відбитки ступней на місці події наведені на мал. 198, а відбитки-мазки, що утворились внаслідок волочиння трупу на мал. 199.



Мал.198. Відбитки стоп у приміщенні

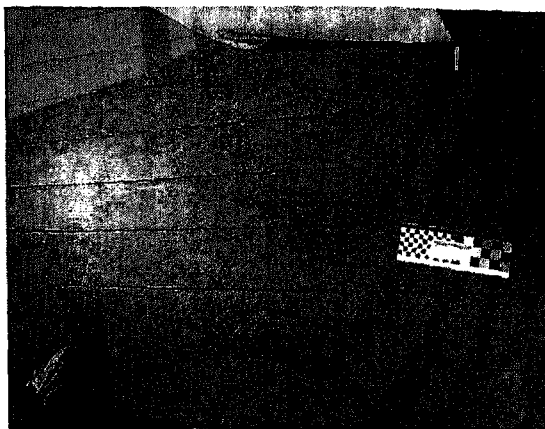


Мал.199. Відбитки-мазки.

5. Помарки і мазки. Сліди крові різноманітних форм і розмірів, що утворюються шляхом ковзкого контакту слідоутворюючої та слідоприймаючої поверхонь, називають помарками і мазками. Такі сліди, залежно від обстановки місця події, можуть інформувати про дії злочинця і жертви. Саме помарки наведені на мал. 200 та мазки – на мал. 201.



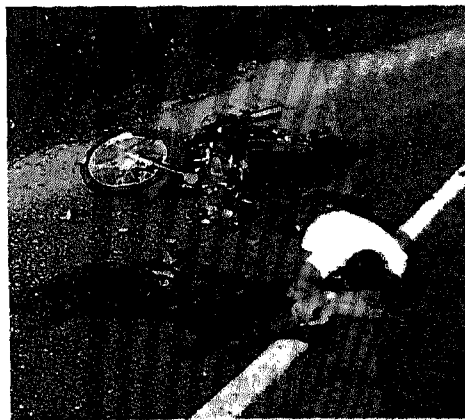
Мал.200 . Помарки на м'якій іграшці.



Мал.201. Мазки у вигляді слідів волочиння.

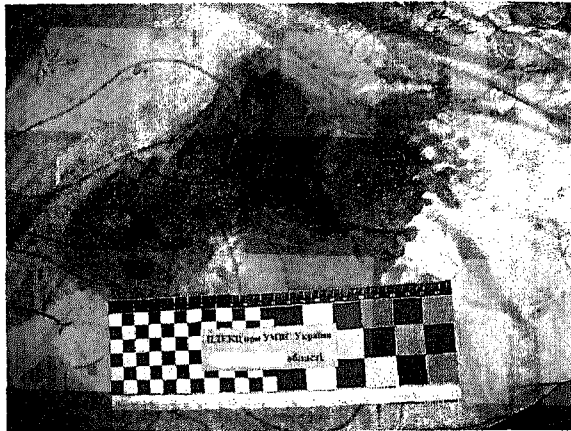
6. Плями. Сліди, механізм слідоутворення яких важко уявити через те, що відсутні характерні ознаки, зазвичай називають плямами. Вони інформують про те що була кровотеча і об'єкт, на якому вони знаходяться, певним чином взаємодіяв з джерелом кровотечі.

7. Калюжі. Це наслідок розтікання значної кількості крові по горизонтальній поверхні, яка не всмоктує або слабо всмоктує рідину. Якщо калюжа утворюється кров'ю, що падає з певної висоти, то навколо калюжі можна виявити сліди розбризкування. Калюжі крові вказують на місце, на якому відбувалася значна кровотеча, і на деякі інші обставини (мал. 202)



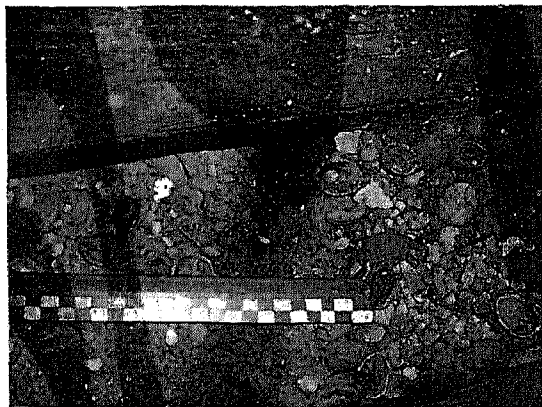
Мал.202. Калюжа крові, що виникла внаслідок масивної кровотечі з трупа людини без ознак переміщення трупа.

8. Просочування. Цим терміном позначають значні за величиною сліди крові на матеріалах, що всмоктують вологу. Воно вказує на місце, в яке потрапила значна кількість крові внаслідок крововтрати (мал. 203)



Мал.203. Просочування крові у постільну білизну.

9. Затікання крові. Проникнення крові в тріщини та щілини (мал. 204). Кров на місці події може бути виявлена у воді та інших рідких і напіврідких середовищах.



Мал.204. Затікання крові з калюжі між дошки підлоги.

Як правило, при огляді місця події виявляються множинні сліди крові різного виду. Сукупна оцінка всіх слідів крові дозволяє повніше, ніж окремо взяті слі-

ди, охарактеризувати деякі обставини скоєння злочину. Якщо ж сліди крові вивча-ти в поєднанні з іншими слідами (слідами рук, ніг, транспортних засобів) та ін-шою інформацією, що отримується при огляді місця події, то висновки на основі такого аналізу будуть найбільш повними.

#### 10.4.15. Встановлення або виключення походження крові від конкретної лю-дини

Встановлення або виключення походження крові від конкретної особи один з найважливіших моментів процесу розкриття і розслідування злочину, особливо якщо це кров жертви на людині, підозрюваної в скоєнні злочину, або навпаки, кров підозрюваного на жертві або місці злочину.

Для вирішення цього завдання в даний час у більшості випадків судові ме-дики проводять визначення групової належності крові за різними її системами

Останнім часом біологічною наукою розроблений і успішно впроваджуєть-ся в повсякденну практику метод генотипоскопічної ідентифікації людини, в ос-нові якого лежить методика аналізу дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК), що знаходиться в ядрах будь-яких клітин організму людини. Першим об'єктом судово-медичної експертизи, для якого ця методика була детально розроблена, була кров. Цим методом може бути досліджена як рідка, так і суха кров.

#### 10.4.16. Судово-медичне дослідження рідкої крові

У правоохоронній діяльності необхідність порівняльного дослідження рід-кої крові виникає значно рідше, ніж необхідність порівняння сухої крові з сухою бо сухої з рідкою. Значна частина таких випадків пов'язана з визначенням бать-івства та материнства, тобто факту походження дитини від конкретних жінки і зловіка. На сьогодні ж найпоширенішим та найінформативнішим методом ви-значення спірного батьківства та материнства є генотипоскопічна експертиза («генна дактилоскопія»).

#### 10.4.17. Інерційна деформація слідів крові

На тупих та рубальних предметах, які застосовуються для заповнення ушко-дження, часто утворюються дуже своєрідні сліди крові, що відрізняються від слі-в крові на всіх інших предметах на місці події. Ці сліди формуються від впливом сил інерції, що діють у момент заповнення чергових ударів на рідку кров, яка потра-пила сюди під час попереднього удару. Внаслідок характерних ушкоджень сліди зазнають додаткової деформації, що є специфічною ознакою для таких обста-вин. Це є важливою ознакою для визначення травматичних ударів щодо великої кількості закривавлених предметів. Аналіз механізмів слідоутворення дозволяє розрізнити тут:

- А – первинні сліди – частіше за все бризки, але іноді краплі, сльози та скупчення;

- Б – відцентрове зміщення, що виникає під час чергового махання, коли від первинних слідів відходять смуги, які направлені вздовж осі знаряддя до його вільного кінця;

- В – ударні зміщення, що виникають у момент зупинки знаряддя, коли від первинних та відцентрових слідів за інерцією відходять вузькі смуги, які направлені вперед за напрямком попереднього руху;

- Г – сліди з дивовижними «кометоподібними» обрисами або звичайні сліди бризок, але направлені вужчим кінцем у протилежний бік, – і ті, і інші утворюються внаслідок складання різних різнонаправлених рухів внаслідок потрапляння на знаряддя тих бризок крові, які знаходяться в польоті від попередніх ударів.

Виявлення слідів з ознаками інерційної деформації за «Б» та «В», типом разом чи окремо, є вірогідним свідченням використання саме цього знаряддя для заповдіння удару. Ознака «Г» не є такою переконливою та підлягає оцінці з урахуванням інших даних.

Якщо знайдено на знарядді сліди бризок без ознак інерційної деформації, то це не виключає можливості заповдіння ним ударів, бо сліди крові бувають дуже стійкими (особливо дрібні) і у випадку удару незначної сили можуть залишатися незмінними.

Наявність на предметі слідів крові у вигляді крапель, патьоків або скупчень крові без ознак інерційної деформації їх дозволяє заперечити можливість нанесення удару в період часу після потрапляння на нього крові й до її висихання.

Перед пакуванням та направленням на експертизу всі вилучені предмети зі слідами крові слід ретельно висушити при кімнатній температурі без впливу прямих сонячних променів та захистити від мух та інших комах.

### 10.5 Сучасні методи судово-медичної експертизи слідів біологічного походження

Сьогодні в судовій експертизі, у т.ч. судово-медичній експертизі, широко використовуються різноманітні сучасні методи дослідження. Поширені інструментальні методи дослідження – методи дослідження, що виконуються за допомогою науково-технічних засобів (приладів, інструментів тощо). У судовій експертизі використовуються фотографічні, мікроскопічні, спектральні, хроматографічні, рентгеноскопичні, фізико-технічні, кібернетичні та інші методи дослідження. Наведемо лише принципіві можливості застосування окремих із них.

**Спектральний аналіз** – фізичний метод якісного та кількісного визначення атомного та молекулярного складу речовини, дослідження її структури та характеру внутрішньомолекулярних зв'язків, що ґрунтується на вивченні її оптичних спектрів (спектроскопії).

Спектральний аналіз широко використовується в судовій експертизі, у т.ч. в судово-медичній експертизі, для вирішення експертних питань, пов'язаних з: ушкодженням тупими та гострими предметами; визначенням зажиттєвості ушкоджень, давності заповдіння тілесних ушкоджень, факту ураження технічною електрикою; вогнестрільними ушкодженнями, странгуляційною асфіксією, утоплен-



ням, переохолодженням тіла; визначенням мертво- та живонародженості, окремих хвороб, давності настання смерті, видової належності біологічних об'єктів; ідентифікацією особи; дослідженням речових доказів біологічного походження; діагностикою отруєнь. Розрізняють спектральний аналіз атомний, молекулярний, емісійний, абсорбційний. Спектральний аналіз виконується шляхом спектрофотометрії – шляхом визначення спектральних характеристик об'єктів, у т.ч. молекулярних спектрів поглинання.

У судовій медицині виконання та оцінка результатів спектрального аналізу повинні відповідати теорії криміналістичної ідентифікації, яка ґрунтується на порівняльному дослідженні порівнянних між собою об'єктів.

**Емісійний спектральний аналіз** (син. емісійна спектрографія) – визначення елементного складу речовини за оптичним атомним спектром випромінювання, збудженим у гарячих джерелах світла. Для кожного елемента характерні специфічні лінійчаті спектри випромінювання атомів та іонів, що дозволяють ідентифікувати ці елементи.

Емісійний спектральний аналіз у судовій медицині застосовують для виявлення в органах та крові металів у разі отруєння ними або їх солями, відкладення металу в шкірі у випадку електротравми, а також у ділянці ушкодження, що заподіяне металевими знаряддями або предметами. За допомогою емісійного спектрального аналізу можна досліджувати одяг, органи, біологічні тканини, рідини та виділення організму людини, засоби та предмети, що мали контакт із тілом людини, хімічні речовини тощо; визначати зажиттєвість ушкодження, живонародженість та мертвонародженість, давність настання смерті, тривалість внутрішньоутробного життя, давність поховання. Метод використовується також у разі підозри на спалення трупа людини для виявлення в попелі кальцію, фосфору, калію, магнію та інших елементів, визначення їх кількості та співвідношення. Метод високочутливий та дозволяє фіксувати отримані дані на фотопластинках. Об'єкти, що ідлягають емісійному спектральному аналізу, не повинні зберігатися у фіксуючих чи консервуючих рідинах.

**Атомно-абсорбційна спектроскопія** – аналітичний метод визначення елементів, що ґрунтується на поглинанні випромінювання вільними атомами; один із методів спектрального аналізу. Вважається універсальним методом для дослідження більшості металів та металоїдів як у межах слідового вмісту цих елементів, так і в межах високих концентрацій. Аналіз біологічних зразків (внутрішніх органів, нігтів, шкіри, волосся, крові, сечі тощо) виконується після відповідної підготовки шляхом кислотного розкладання ("мокрого" зоління), "сухого" зоління або комбінації "мокрого" та "сухого" зоління. Досліджують аналітичні спектральні лінії елементів. Уміст металу в пробі визначають за калібрувальною кривою, для побудови якої використовують стандартні зразки, що виготовляються фізико-хімічними інститутами.

**Полуменева фотометрія** (син.: емісійна полум'яна фотометрія, фотометрія полум'я) – один з різновидів спектрального аналізу, що ґрунтується на випромінюванні світлової енергії атомами хімічних елементів у полум'ї, застосовується переважно для визначення лужноземельних металів, що містяться в незначній кількості.

лькості у зразках. Для Na та K легко визначається різниця в концентрації, що становить 1-2 мкг/мл, для Ca – 3-4 мкг/мл; менша чутливість методу для визначення Mg.

**Мікроспектральний аналіз** – спектральний аналіз мікрооб'єктів, розміром 0,2-200 мкм (окремі клітини рослин та тварин, внутрішньоклітинні органоїди, поодинокі мікроорганізми, скупчення клітин, а також кристалічні або аморфні мікрочасточки у вигляді порошку чи розчинних включень). Існує кілька видів мікроспектральний аналіз: абсорбційний, люмінесцентний, лазерний, емісійний, рентгенлюмінесцентний. У судово-медичній практиці мікроспектральний аналіз використовується, зокрема, для встановлення наявності крові перетворенням гемоглобіну в його похідні.

**Спектроскопія внутрішнього відбиття** – один із методів одержання оптичного спектра зразка, що знаходиться в контакті з оптично більш щільним середовищем; як чутливіший, використовується метод багаторазового порушеного повного внутрішнього відбиття (БППВВ). Спектри БППВВ одержують у широкому діапазоні довжини хвиль (УФ-, видимий, ІЧ- та інших ділянках). Цей метод найпоширеніший в інфрачервоній спектроскопії.

Найбільш типовими об'єктами судової експертизи з використанням БППВВ є різноманітні речовини, у т.ч. біологічного походження, що містяться у вигляді плівок (тонкого шару) на поглинальних підкладках – предметах-носіях (тканини, папір, шкіра, пластмаса, дерево тощо), що мають, як правило, власне інтенсивне поглинання в ІЧ-ділянці спектра.

В умовах експертизи найдоцільнішим є використання БППВВ у таких випадках: 1) дослідження тонкого шару речовини, що міститься на тих чи інших предметах-носіях, якщо речовину від них відділити важко або це призводить до знищення речового доказу (напр., дослідження крові, барвників тощо); 2) дослідження процесів у поверхневих шарах об'єктів (окислювальних процесів внаслідок старіння об'єктів – кров, різні деструктивні процеси під час експлуатації об'єктів тощо), якщо дослідження цих процесів іншими методами призводить до знищення речових доказів або є неефективним; 3) дослідження багат шарових об'єктів, якщо розшарування неможливе, спричинює втрату речовини або для наступних методів дослідження має значення збереження послідовності розміщення шарів; 4) у всіх випадках, коли дослідження методом БППВВ є більш простим, швидким та ефективним процесом (напр., дослідження в'язких, сильно поглинальних або розсіювальних об'єктів); 5) у всіх випадках дослідження великих об'єктів, якщо характер цих об'єктів такий, що для одержання не викривлених інтенсивних спектрів немає необхідності в будь-якій попередній підготовці зразків та запис спектрів може бути виконаний за стандартних умов.

**Інфрачервоне випромінювання** (син.: ІЧ-випромінювання, ІЧ-промені) – електромагнітне випромінювання, в діапазоні між довгохвильовою ділянкою червоного видимого світла (0,74 мкм) та короткохвильовим радіовипромінюванням (200 мкм). Око людини не сприймає інфрачервоних променів, але існують спеціальні прилади ("нічного" бачення), що дозволяють перетворити інфрачервоне випромінювання на видиме.

У судово-медичній експертизі інфрачервоні промені використовують під час дослідження речових доказів для виявлення на темних тканинах одягу локалізації та форми слідів крові, кіптю, зерен пороху, для визначення дистанції пострілу; для виявлення вхідного та вихідного отворів вогнестрільного ранового каналу, а також під час експертизи трупа для визначення наявності на ньому слідів близького пострілу (кіптю, зерен пороху, відбитка дульного зрізу), що зашиті кров'ю; для виявлення невидимої неозброєним оком гнильної венозної сітки, виявлення карбоксигемоглобіну в крові у разі отруєння чадним газом. Під час обстеження живих осіб за допомогою інфрачервоних променів виявляють крововиливи, малюнки знищеного татуювання, сторонні тіла. Фотографія в інфрачервоних променях виконується за допомогою спеціального фотоматеріалу "інфрачому" із використанням світлофільтрів.

Інфрачервона спектрометрія (син. спектрофотометрія) – метод спектрального аналізу, що дозволяє ідентифікувати атомні угруповання в речовинах та має ряд переваг серед інших фізико-хімічних та, особливо, хімічних методів аналізу. Інфрачервоний спектр є специфічною властивістю кожної сполуки, тому сполуки, що мають такі близькі структури, як ізомери положення, геометричні ізомери, а також молекули, що містять ізомери, також мають різні спектри. Інфрачервоний спектр речовини аналогічний до відбитків пальців під час ідентифікації, але ця індивідуальність зменшується зі збільшенням молекулярної маси речовини. Методом інфрачервоний спектрометрії можна вирішувати такі експертні завдання: групувати диференціацію об'єктів за типом складових його хімічних елементів, ідентифікацію окремих речовин; якісний аналіз сумішей; кількісний аналіз сумішей.

На тілі або одязі внаслідок ушкоджень, що заподіяні вогнепальною зброєю, тупими предметами, гострими предметами та електрикою, завжди є мікроскопічні залишки металу – металізація. Слід металу свідчить про матеріал засобу травми, а іноді й про форму предмета, яким заподіяно ушкодження; у випадку вогнестрільних ран дає можливість визначити особливості снаряда, що поранив, дистанцію пострілу, місце вхідного отвору; у разі ураження електричним струмом – визначити, з якого металу був виготовлений провідник, а іноді визначити й форму провідника. У судово-медичній практиці найпоширенішим є хімічний метод визначення металів у випадку підозри на металізацію – контактний-дифузійний метод.

**Контактний-дифузійний метод** (син. метод кольорових відбитків) – хімічний метод виявлення слідів металів, що залишилися від знаряддя травми на тілі та одязі, за всіх видів механічного ушкодження; дозволяє визначити не лише природу металу, але й топографію його відкладень. Метод дозволяє визначити сліди міді, нікелю, кобальту, свинцю, заліза, цинку, алюмінію (табл. 65). Для цього розкладаються метали електролітом на об'єкті, що досліджується, потім метали переміщують з об'єкта на фотопапір внаслідок дифузії іонів та виявляються на папері чутливими якісними хімічними реакціями під дією реактива-проявника (мал. 193, 196). Метод має кілька модифікацій. Перед початком дослідження об'єкта виконують контрольні дослідження предмета-носія, фотопаперу та розчину проявника. Для забезпечення контакту фотопаперу та досліджуваного об'єкта, використовують різні про-

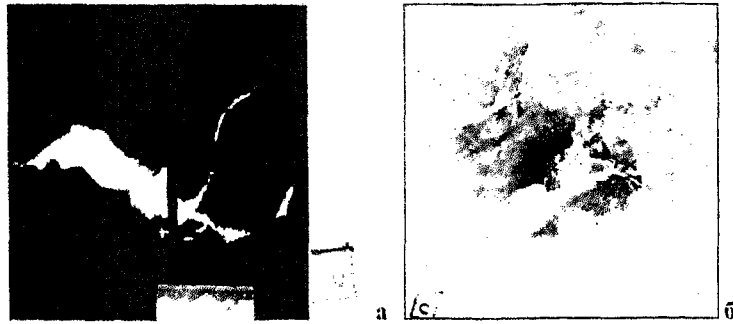
**Виявлення металу методом відбитків**  
(Н.Б. Дмитрієв, А.А. Мовшович, 1968)

Метал, що виявляється	Реактив-розчинник	Реактив-проявник	Колір відбитка в разі наявності металу	Примітки
1	2	3	4	5
Мідь	12%-ний розчин аміаку	Насичений рубіановодневий	Темно-зелений або оливоково-зелений	
Нікель	12%-ний розчин аміаку	Насичений рубіановодневий	Синьо-фіолетовий	
Кобальт	12%-ний розчин аміаку	Насичений рубіановодневий	Червоно-бурий	
Свинець	25%-ний розчин оцтової кислоти або буферна суміш з рН=2,8	0,2% водний розчин родіонату натрію або калію, свіжого приготування	Червоно-фіолетовий, з буферною сумішшю (рН=2,8) більш яскравий	Така обробка виявляє також барій та стронцій. Для вилучення свинцю відбитки обробляють 10%-ним розчином сульфату калію. За наявності свинцю забарвлення зберігається, а у випадку наявності лише барію та стронцію. – забарвлення цинка.
	1%-ний розчин азотної кислоти	5%-ний розчин калію	Жовтий після промивання в метиловому спирті	На хід реакції впливають мідь та залізо. Їх вплив зникає після обробки відбитків 25%-ним розчином сірчаної кислоти, після чого йодид свинцю добре помітний
	25%-ний розчин оцтової кислоти	25%-ний розчин сульфату натрію	Темно-коричневий або чорно-коричневий	Використовується за умови наявності попередніх даних про ушкодженні свинцевими кулями чи дробом. У всіх інших випадках використовується лише після визначення наявності свинцю іншим проявником.

1	2	3	4	5
Залізо	25%-ний розчин оцтової кислоти	Розчин альфа-нітрозобетанафтолу з їдким натром, свіжого приготування	За умови наявності двохвалентного заліза – зелений, трьохвалентного – бурочорний	За умови наявності міді – дегляно-червоного кольору, цинку – жовтого, свинцю – рожевого. Наявність декількох металів утруднює дослідження, особливо у разі виявлення міді, свинцю, цинку.
	25%-ний розчин оцтової кислоти	0,05%-ний розчин фероціаніду калію в 10%-ному розчині соляної кислоти	Синій	
Алюміній	10%-ний розчин оцтової кислоти	Насичений розчин морину (індикатора) в метиловому спирті	Зелений колір під час перегляду відбитка в ультрафіолетових променях	



Мал. 205 Приклад виявленні слідів міді на куртці контактнo-фiзyзійним методом: куртка з підозрою на наявність слідів від дії мідного предмета (а), фотопапір з позитивною реакцією на мідь (б).



Мал. 206 Приклад виявлення слідів заліза на одязі контактнo-фiфузiйним методом: сорочка з пiдозрою на наявнiсть слiдiв вiд дiї залiзного предмета (а), фотопapiр з позитивною реакцiєю на залiзо (б).

**Хроматографія** (снн. хроматографічний аналіз) – метод розділення й аналізу сумішей речовин, що ґрунтується на різній сорбції складових частин яким-небудь вбирачем.

**Люмінесцентний аналіз** широко використовують для дослідження речових доказів, різних органів та тканин під час розтину трупів, під час огляду живих осіб тощо. За допомогою люмінесцентного аналізу можна виявити вхідний отвір у випадку вогнестрільного поранення, а в разі множинних ушкоджень – їх послідовність. У разі транспортної пригоди люмінесценція дає змогу визначити на одязі та тілі потерпілого форму й розміщення плям внаслідок забруднення мастилом, а відтак зробити висновок про характер ушкоджувального предмета та взаємне розміщення транспорту й потерпілого в момент події. Можна орієнтовно визначити наявність плям крові, різних виділень людини, визначити статеву належність клітин на знарядді злочину та інших предметах (виявленням Y-хроматину шляхом люмінесцентної мікроскопії).

У судовій медицині застосовують також метод імунофлуоресценції – виявлення певних антигенів після обробки біологічних об'єктів специфічними антитілами, позначеними флюорохромом.

**Люмінесцентний спектральний аналіз** – різновид молекулярного спектрального аналізу, за допомогою якого шляхом визначення параметрів флуоресценції та фосфоресценції можна одержати дані про концентрацію та конформацію молекул, взаємодію їх з розчинником тощо. Люмінесцентний спектральний аналіз через його високу чутливість застосовують для визначення наявності та локалізації в живих клітинах речовин, які неможливо виявити звичайними методами.

**Рентгеноспектральний аналіз** – фізичний метод аналізу хімічного складу об'єктів за їх рентгенівським спектром. Дозволяє якісно та кількісно оцінити вміст тих чи інших хімічних елементів, а також визначити природу хімічних зв'язків у деяких сполуках. За способом збудження характеристичних рентгенівських спектрів розрізняють рентгенофлуоресцентний спектральний аналіз та рентгеноспект-

ральний локальний або електронно-зондовий аналіз, який дозволяє виконувати аналіз на ділянці площиною біля 1 мкм<sup>2</sup> за допомогою сфокусованого електронного променя.

**Мікроскопічне дослідження** – сукупність методів дослідження з використанням мікроскопа для збільшення зображення об'єкта. Мікроскопічне дослідження застосовують під час експертизу трупів з метою дослідження патологічних змін у тканинах та органах (гістологічне, гістохімічне, гістоензимологічне та інші дослідження). Безпосереднє мікроскопічне дослідження використовують у медико-криміналістичному дослідженні об'єктів судово-медичної експертизи: пошкоджень на одязові, вогнестрільних ран, ушкоджень від гострих та тупих предметів, електрики, в разі ідентифікації травмувального предмета за наявності слідів ковзання на хрящах та кістках.

**Гістологічне дослідження** (судово-медична гістологія) – розділ судової медицини та судово-медичної експертизи, який, використовуючи гістологічні, гістохімічні, електронно-мікроскопічні, імуноморфологічні та інші методи дослідження, вивчає й використовує в практичній діяльності одержані дані про характер морфологічних змін у організмі людини, що утворилися внаслідок розвитку патологічних процесів або ушкодження, що є об'єктом судово-медичної експертизи. Це дослідження дозволяє одержати об'єктивні дані, які допомагають з'ясувати причину смерті та танатогенез, дослідити особливості ранового каналу, визначити зажиттєвість ушкодження (странгуляційні борозни, рани), давність ушкодження, визначити живонародженість тощо.

**Електронномікроскопічне дослідження** застосовують, коли необхідно з'ясувати характер морфологічних змін на ультраструктурному рівні.

**Цитологічне дослідження** – метод, яким можна виявити клітинні елементи ушкоджених тканин, іноді через тривалий час, на різних знаряддях травми та транспортних засобах, у піднігтьовому вмісті та на шкірі в зоні статевих органів підозрюваного в скоєнні статевого злочину тощо. У випадку виявлення клітин визначають їх тканинну та видову належність, групоспецифічність (за системою АВ0), статеву належність (шляхом виявлення статевого хроматину), у разі потреби виконують генотипоскопічну експертизу. Цитологічне дослідження секрету молочної залози дає можливість встановити факт вагітності та її тривалість, колишню вагітність та колишні пологи, а також коли припинено годування дитини.

**Генотипоскопічна експертиза** – метод генної ідентифікації дослідженням міні-сателітів ДНК. Генотипоскопічний аналіз дозволяє виконати ототожнення осіб, підозрюваних у скоєнні згвалтування, убивства, тих, що причетні до розчленування та приховування трупа, викрадення дітей, торгівлі внутрішніми органами тощо. Коли є труднощі у визначенні належності знайдених частин до одного трупа та у випадку розслідування т.зв. "убивств без трупа", можна брати для аналізу ДНК у близьких родичів потерпілого. Висока чутливість методу дозволяє використовувати його для визначення джерела походження мікрооб'єктів біологічної природи (зокрема, діатомеї, мікрофлори ротової порожнини тощо).

**Рентгенологічне дослідження** – в судовій медицині використовується для визначення механізму травми за ушкодженнями скелета, визначення виду та осо-

бливостей ушкоджувального знаряддя, а у випадку вогнестрільного ушкодження – наявності, локалізації та виду снаряда, визначення напрямку його руху в тілі людини, місцезнаходження вхідного та вихідного отворів вогнестрільної рани, визначення дистанції пострілу (за ушкодженням довгих трубчастих кісток, утворенням металізації на м'яких тканинах по краях вхідного отвору тощо). У випадку визначення віку враховують особливості будови скелета, зокрема, наявність або відсутність скостеніння центрів та синостозів. У разі ідентифікації особи на рентгенограмах непізнаного трупа можуть бути виявлені наслідки різних захворювань або ушкоджень.

**Фрактографія** судово-медична – метод дослідження поверхні злому кісток з метою визначення закономірностей у формуванні механічних ушкоджень, що дозволяє відновити обставини події у випадку розслідування злочинів, визначити причини травматизму та умови, що сприяють його розвитку; розробити заходи профілактики травматизму; удосконалити методи лікування конкретних ушкоджень.

Дослідження злому кістки та його поверхні дає змогу виявити ділянки, що відповідають початковій руйнування кістки (зона розриву), його поширення (зона зсуву) та завершення (зона доламування), а також затухаючі тріщини, які виникають внаслідок деформації зсуву. Остаточо механізм руйнування (перелому) визначається після детального аналізу **фрактограми** – площинного зображення контуру перелому та пов'язаних з ним тріщин з позначенням векторів сил.

**Судова хімія** (син. токсикологічна хімія) – розділ судової медицини та токсикології, що опрацьовує методи хімічного дослідження речових доказів з метою якісного та кількісного визначення вмісту в них отруйних речовин та основних продуктів їх метаболізму. Об'єктом дослідження найчастіше є внутрішні органи, біологічні рідини (кров, сеча, слина тощо), кістки, волосся, нігті тощо.

Експертові слід пам'ятати, що дослідження слідів біологічного походження може супроводжуватися **артефактами** – утворенням або процесами, що виникають під час дослідження організму, вилучення речових доказів чи зразків, що не є властивими їм за нормальних умов. Напр.: металізація країв рани від секційних інструментів; проникнення отруйних речовин з консервантів у тканини, що підлягають судово-хімічному аналізу, та інші випадки. Експерт повинен запобігати утворенню артефактів та пам'ятати про можливість їх існування, трактуючи результати дослідження.

## 10.6 Медико-криміналістична експертиза

**Криміналістична експертиза** – клас експертиз, що характеризуються використанням даних та методів криміналістики для дослідження речових доказів та інших матеріалів справи з метою ідентифікації (людини, зброї, речовини тощо), а також для вирішення неідентифікаційних питань (визначення причинного зв'язку, у т.ч. причини та умов якоїсь події, зокрема, смерті людини; якостей об'єктів; просторових та часових взаємовідношень). Видами криміналістичної експертизи є



почеркознавча, технічно-криміналістична, дактилоскопічна, медико-криміналістична тощо.

**Медико-криміналістична експертиза** – вид судово-медичної експертизи, що вирішує такі питання:

1. визначення характеру ушкоджень та механізму їх утворення на тілі та пошкоджень на одязові внаслідок дії тупих та гострих предметів, вогнепальної зброї, електричного струму тощо;
2. визначення ушкоджувального предмета (зброя травми) за ушкодженням на тілі та пошкодженням одягу;
3. дослідження залишків кісток для визначення видової, статевої та вікової належності, зросту, ідентифікації особи людини, а також давності поховання (давності настання смерті);
4. визначення віку рентгенологічним та антропометричним методами;
5. визначення форми та механізму утворення слідів крові на одязові, зброядях травми та інших об'єктах;
6. інші види експертиз, для виконання яких необхідні спеціальні знання галузі судової медицини та суміжних дисциплін (антропології, криміналістики тощо).

Об'єктами медико-криміналістичного дослідження є органи, тканини трупа, потерпілі особи (обвинувачувані та підозрювані), зброя травми, одяг, взуття, а також матеріали слідчих та судових справ. Для вирішення відповідних питань застосовують методи: візуальні, метричні (макро- та мікроримірювання, антропометрія, остеометрія, рентгенометрія, морфометрія), мікроскопічні (безпосередня, поляризаційна, люмінесцентна мікроскопія, стереомікроскопія тощо), рентгенологічні, фотографічні, кольорових відбитків, хімічні, спектрографічні, порівняльно-мікроскопічні тощо. Нижче наведено медико-криміналістичну класифікацію мікрооб'єктів (табл. 66)

Таблиця 66

**Медико-криміналістична класифікація мікрооб'єктів**

Види мікрооб'єктів	Найпоширеніші предмети-носії мікрооб'єктів
1	2
<i>I. Мікрооб'єкти біологічного походження</i>	
1. Кров	Зброя травми; предмети, що оточують; транспортні засоби; одяг; піднігтьовий вміст; статеві органи
2. Волосся	Одяг; предмети, що травмували; транспортні засоби
3. Часточки органів та тканин	Предмети, що травмували, транспортні засоби, піднігтьовий вміст
<i>II. Мікрооб'єкти небіологічного походження</i>	
1. Волокна текстильних тканин	Предмети, що ушкоджують; транспортні засоби; одяг

1	2
2. Фарба транспортних засобів	Одяг, дорожні предмети, інші транспортні засоби
3. Часточки металу від пострілу	Руки того, хто стріляв; одяг, дихальні шляхи та тіло потерпілого; оточуючі предмети
4. Метал тупих та гострих предметів	Одяг та тіло потерпілого
5. Метал електропровідника	Одяг та тіло потерпілого, знаряддя праці
6. Часточки ґрунту	Одяг та взуття
7. Часточки скла	Одяг та тіло потерпілого, місце транспортної пригоди

**Одяг** – сукупність предметів, які людина носить для захисту тіла від негативних впливів зовнішнього середовища (в т.ч. взуття), виконує також естетичні функції, відбиває статеві, вікові та національні особливості.

Одяг може бути речовим доказом за наявності на ньому ушкоджень, нашарувань або забруднень, що виникли в зв'язку з травмою. Пошкодження на одязові бувають основним джерелом інформації щодо характеру травми в разі, коли зроблено хірургічну обробку рани, а також під час дослідження скелетованих, гнилих та розчленованих трупів та в інших випадках. Велике значення має дослідження одягу для вирішення питання щодо форми та розмірів колючої та колючорізальної зброї. Одяг є важливою ознакою для ідентифікації особи. Заподіяння ушкоджень організму різними предметами супроводжується одночасним пошкодженням одягу, за яким медико-криміналістична експертиза може визначити вид знаряддя травми та виконати ідентифікацію його.

Опис слідів на одязові починається з точної локалізації, форми, розмірів, кольору, ступеня виразності країв сліду. Під час опису одягу та взуття доречно користуватися відповідними таблицями де наведені назви окремих частин цих предметів.

### 10.7 Загальні поняття про ототожнення (ідентифікацію)

**Ідентичність** (син. тотожність) – наявність у об'єкта неповторної сукупності стійких ознак, що відрізняють його від інших, у т.ч. від подібних до нього.

**Ідентифікація** – ототожнення, прирівнювання, уподібнення (предметів, речей, особи) за їхніми зовнішніми, індивідуальними, лише їм притаманними ознаками. Т.ч. суть ідентифікації полягає у визначенні того ж самого в різних об'єктах або того ж самого об'єкта в його різних станах.

У судово-медичній практиці найчастіше мають справу з ототожненням знаряддя травми чи особи.

#### Етапи ототожнення:

1. визначення родової належності об'єкта;

2. визначення групової належності об'єкта;
3. визначення ідентичності (тотожності) об'єкта.

Види ототожнення:

1. судово-слідче – виконується особою, яка провадить дізнання, слідчим, прокурором, судом відповідно до вимог процесуального закону;
2. обліково-реєстраційне – виконується співробітниками відповідних відділів МВС на основі наукових реєстраційних систем з використанням відповідного банку даних, що дозволяє визначити об'єкти, які розшукуються (безвісти пропало, невпізнаний труп, злочинця за даними дактилоскопії, зброю тощо);
3. судово-експертне – виконується судовим експертом з метою визначення групової (родової) належності або тотожності об'єкта за допомогою спеціальних знань.

**Ідентифікаційний період** – проміжок часу, протягом якого зберігаються ознаки об'єкта, що ідентифікується, та його відображень. Протягом ідентифікаційного періоду зберігається можливість ідентифікації об'єкта.

**Ідентифікувальний об'єкт** (син.: об'єкт, що сприймає, віддзеркалює, зберігає, визначає) – засіб ототожнення (ідентифікації) певного об'єкта, що ідентифікується.

Ідентифікувальні об'єкти бувають: 1) об'єкти, які сприйняли ознаки, що притаманні об'єктові який ідентифікується, в момент його взаємодії з ним; 2) відомі та зафіксовані в науці або сформульовані слідчим (судом) або експертом поняття про об'єкт, який ідентифікується, що дозволяють визначити його родову (групову) належність.

Ідентифікувальними бувають лише об'єкти та поняття, що адекватно сприйняли та відтворюють (віддзеркалюють) ознаки об'єкта, що ідентифікується.

**Ототожнюваний об'єкт** (син.: об'єкт, що ідентифікується) – 1) об'єкт, тотожність, родова (групова) належність або однакова з іншим об'єктом родова (групова) належність якого повинна бути визначення шляхом дослідження; 2) об'єкт, що досліджується з метою ідентифікації.

**Рівень тотожності** – умовна назва певної спільності, що включає ідентифікований об'єкт та розглядається як підспільність іншої спільності. У криміналістиці використовуються три рівні тотожності – родова (однакова родова належність), групова (однакова групова належність) та тотожність окремого об'єкта. Помилкове визначення рівня тотожності означає, що висновок є недостатньо обґрунтованим.

## 10.8 Ідентифікація знарядь травми

**Ідентифікація знаряддя травми** (ідентифікація тупих та гострих предметів за ушкодженнями тіла чи пошкодженням одягу) – визначення тотожності об'єкта за його ознаками, що відображені в слідах.

Особливість живих тканин (шкіри, слизових оболонок внутрішніх органів) така, що ушкодження їх найчастіше віддзеркалює лише ознаки групового значен-

ня (тупий твердий предмет чи гострий предмет, вогнепальна зброя), лише за умови ушкодження кісток та хрящів можуть залишатися індивідуалізуючі ознаки, що придатні для ідентифікації предмета (зброя), яким заподіяно ушкодження.

Застосовують такі способи: безпосереднє зіставлення; суміщення або накладення одномасштабних фотозображень об'єктів, що порівнюються; порівняння профілограм.

У судовій медицині широко використовується трасологічна експертиза.

**Трасологія** – це: 1) розділ криміналістики, що вивчає сліди у випадку скоєння злочинів; 2) трасологія судово-медична вивчає та опрацьовує методи виявлення, фіксації та дослідження слідів у вигляді ушкоджень та слідів-накладень на тілі людини й одязові, а також методи визначення механізмів та умов слідоутворення, методи ідентифікації різних об'єктів за їх слідами-ушкодженнями та слідами-накладеннями на тілі людини та одязові.

**Трасологічна ідентифікація** – метод дослідження, що дозволяє визначити групову належність та провести ототожнення предметів та зброя за ушкодженнями на тілі та пошкодженням одягу. Основою трасологічної ідентифікації є положення про те, що кожен предмет має такі ознаки зовнішньої будови, які роблять його індивідуальним, неповторним, відмінним від усіх інших, йому подібних.

**Шліф на кістці** – гладка поверхня в зоні розділення (ушкодження) плоскої, трубчатої кістки або хряща у вигляді дрібних паралельних валиків та борозенок, що утворюються від дії леза рубального предмета (сокири). За шліфом ідентифікують конкретний екземпляр рубального (іноді колючо-різального) предмета. Шліф може утворюватися в разі тривалого прилягання частин трупа до залізничного колеса, яке крутиться, що є специфічною ознакою залізничної травми.

**Профілограма** – графічне зображення характеристики чистоти (рівності) поверхні предметів; використовується для криміналістичної експертизи з метою ідентифікації предметів, що залишили слід тощо.

**Фотосуміщення** застосовують для виконання експертизи ідентифікації травмального предмета за слідами ковзання з використанням порівняльного мікроскопа для фотосуміщення слідів.

**Порівняльне дослідження** спрямоване на визначення ступеня збіжності ознак ототожнюваного об'єкта, зафіксованих в ідентифікуючих об'єктах. Порівняння відбувається за трьома способами: співставлення, суміщення та накладення.

**Зіставлення** – це розміщення поряд об'єктів, що порівнюються, так, щоб можна було одночасно спостерігати їх ознаки.

**Суміщення** – це розташування в одному полі об'єктів, що порівнюються, так, щоб ознаки одного складала продовження ознак іншого.

**Накладення** – це визначення контакту між об'єктами, що порівнюються, так, щоб їх можна було спостерігати у світлі, яке проходить через них наскрізь.

Оцінка збіжності або відмінності ознак відбувається шляхом формування внутрішнього переконання про неповторність збіжного комплексу ознак, а на його основі формується висновок про тотожність, або відмінність, вид, рід, клас об'єкта в процесі криміналістичної ідентифікації. У разі групофікації – встановленні схо-

жого в двох об'єктах, що порівнюються, робиться висновок про схожість, однорідність або загальне джерело походження.

### 10.9 Ідентифікаційне дослідження за слідами рухових реакцій

Експертне судження про рухові реакції потерпілої особи збільшує можливість розкриття обставин події, надає об'єктивні дані для вирішення питання про дії учасників випадку. Ураховуючи висновки експерта, слідство з'ясовує питання про причетність тієї чи іншої особи до заподіяння тілесних ушкоджень, визначає хто саме знаходився на місці оператора (водія, пілота) у випадку транспортної травми, мала місце суїцидальна спроба або це було лише інсценування, чи нещасний випадок.

Сліди рухових реакцій найчастіше фіксуються несумісною з життям травмою та проявляються положенням тіла людини, яке відповідає певному моменту руху. Сліди рухових реакцій це не лише ушкодження, а й пошкодження одягу, взуття, бризки крові, накладення мікрочасточок тощо. Необхідною умовою виявлення слідів рухових реакцій є визначення медико-біологічної сутності слідосприймаючого та слідоутворюючого об'єктів, визначення напрямку впливу слідоутворюючого об'єкта, стійкість ознак сліду та знання послідовності заподіяння ушкоджень.

Тілесні ушкодження та інші сліди, що характеризують положення тіла та рухові реакції людини, різняться за видом слідоутворюючого та слідосприймаючого об'єктів, за особливостями контактування та просторової орієнтації.

Типові функціональні дії людини, що передують травмі наведені в таблиці 67.

Таблиця 67

Типові функціональні дії людини, що передують травмі

«Робоча поза»	Функціональні дії	Морфологічна характеристика
1	2	3
1. Початкове положення тіла та розміщення окремої особи	вертикальне положення	перетинання тіла горизонтальними рівними каналами
	поза лежачи	перетин тіла слідами протекторів або траків транспортного засобу
	положення падіння	перетин тіла поздовжньо розміщеним рівним каналом
	поза сидячи	сполучення травми колінних суглобів і тазостегнових з забиванням голявок стегнових кісток
	травмування пішохода	слід від підшов на ґрунті, бампер-переломи кісток гомілки

1	2	3
2. Положення оператора за пультом управління	обхват важеля управління	мікрочасточки долони на рукоятці
	положення пальців між панеллю управління та важелем	розтриття нігтьових фалангів
	зверненість руки до панелі управління	уламок нігтьової пластинки в кнопковому пристрої
	зверненість обличчя до пульта управління	відбиток пульта управління на обличчі
	робоче положення ніг	пошкодження взуття об частини педалі
3. Поза під час реакції на небезпечну ситуацію	захист внаслідок ураження різальним предметом	різані рани долони
	утримання себе від падіння за допомогою рук	крововиливи на пальцях рук
	закривання обличчя долонями від дії полум'я	поздовжня ділянка, на якій відсутні ознаки обгорання на обличчі та шкірі передпліччя
	залишення літака	симетричне ушкодження кистей рук
	опір зміщенню тіла	свіжі поздовжні подряпини на підоншвах взуття
4. Поза під час суїцидальних дій	положення руки, що стріляла в голову	бризки крові, речовина мозку та кісткові уламки на обшлагах рукава
	поза лежачи поперек залізничної колії	відчленування голови без додаткових ушкоджень
	самоповішення	висхідне положення странгуляційної борозни, ексхімози на нижніх кінцівках без додаткових травм
	постріл у голову з довгоствольної гвинтівки	сліди пострілу в притул та оголена стопа
	самозадушення	поперечне стиснення шиї на твердій поверхні за умови відсутності додаткових травм
5. Взаємне розміщення учасників пригоди в кузові транспортного засобу	положення водія та переднього пасажира	ушкодження обличчя та грудей всередині кузова у одного, викидання тіла іншого
	розміщення двох осіб рядом	подібні ушкодження суміжних частин тіла
	інерційне переміщення впоперек салону	обмежене травмування скраю, подолання перешкод з травмуванням – у глибині салону
	положення під час перевертання автомобіля	виразна травма через стоек, демпфірування удару об покрівлю
	переміщення по діагоналі назад	травмування об спинку сидіння одного, випадання через двері у іншого

Таким чином, судово-медичне дослідження слідів, позн та рухових реакцій людини, що фіксується несумісною з життям травмою, є самостійним видом ідентифікаційної експертизи, яка активно впливає на формування слідчих версій ситу-алогічного плану.

#### 10.10 Ототожнення особи невідомої людини

Ідентифікація особи (син.: ототожнення, пізнання) – визначення спеціальними методами тотожності суб'єкта конкретній особі за розпізнавальними ознаками та особливостями, що його характеризують. Ідентифікація особи застосовується в слідчій та судовій практиці для виявлення та викриття злочинця, під час розшуку осіб, щодо яких є підозра в скоєнні злочину тощо. Вона є необхідною у разі знайдення невпізнаних трупів, частин трупа, кісткових залишків тощо. Для виконання її використовують словесний портрет, "фоторобот", дані дактилоскопії (дерматогліфіки), антропометрії, фрагменти системи Бертільйона, особливі прикмети тощо.

До компетенції судово-медичних експертів під час ідентифікації особи належить дослідження трупа, частин трупів, кісток та кісткових залишків, крові, сперми та їх слідів, волосся, нігтів, а також інших частин та виділень організму, виконання генотипоскопічної експертизи, фотосуміщення тощо.

Встановлення особи людини є однією з найважливіших задач правоохоронної діяльності. Під час виконання судово-медичної ідентифікації використовують положення теорії криміналістичної ідентифікації, тобто об'єктом, що ідентифікується є особистість (індивідуальність) людини. У більшості випадків під ідентифікацією особи слід розуміти процес визначення основних установочних даних людини відносно невідомого нам об'єкта.

Таким чином, ідентифікація особистості людини в переважній більшості випадків вимагає від фахівця виконання задачі з порівняння об'єкта, одного відомого (відомо, що він належить певній особі), а іншого – невідомого. В якості невідомого об'єкта в цьому випадку експертизи для судово-медичного експерта бувають жива людина, труп людини, труп і стані посмертних або травматичних зміна, частини трупа, кров, виділення людини, волосся, шматочки біологічної тканини, контактні відбитки поверхонь тіла (окремих органів) людини, фотографії та відображення людини, інші об'єкти ідентифікації людини (ЕКТ, рентгенограми тощо).

Генотипоскопічний аналіз дозволяє провести ототожнення осіб, адгрозивних у скоєнні зґвалтування, убивства, тих, що причетні до розчленування та зрешовування трупа, викрадення дітей, торгівлі внутрішніми органами тощо. Через складності у визначення належності знайдених частин до одного трупа та в разі розслідування т.зв. "убивств без трупа", можна брати для аналізу ДНК у біологічних рідичів потерпілого.

Для ідентифікаційного дослідження з метою ідентифікації особи можна використовувати не лише дані дактилоскопії, але й за відбитками шкіри губ, носа, губ тощо. Це зумовлено тим, що практично майже всіма шкурами людини має свої індивідуальні особливості, що використовується в криміналістиці.

З метою ідентифікації особи виконують також дослідження ферментів – ізоферментна диференціація об'єктів біологічного походження.

**Особливі прикмети** – це особливості, що виокремлюються під час огляду трупа або живої особи; бувають у вигляді бородавок, ластовиння, пігментних плям, зони депігментації, жировиків, рубців, а також татуювань, пороків розвитку (дефекти носа, губ, шік, піднебіння, вух, пальців), інших фізичних вад (кукса та протез, викривлення хребта – кіфоз чи сколіоз), потоншення та вкорочення кінцівок, клишоногість, плоскостопість), різних патологічних процесів (пухлин, виразок, свищів, грижі, екзем, набряків тощо). Серед особливих прикмет важливе місце займають татуювання. До функціональних особливих прикмет належать кульгавість, тик, заїкуватість, гаркавість, акцент, особливості тембру голосу, тремор тощо.

**Каліцтвом** (виродливістю) називають пороки розвитку, що спотворюють частини тіла або все тіло та помітні вже під час зовнішнього огляду живої людини або трупа.

**Татуювання (татуїровка)** – зображення на тілі людини, що виконані шляхом наколювання голкою та втиранням під шкіру фарбувальних речовин; іноді свідчить про перебування особи в місцях позбавлення волі, про її професію (мор'як, військовий).

**Сколіоз** – викривлення хребта в людини вбік. Найчастіше виникає в дітей внаслідок перенесеного рахіту, поліомієліту тощо.

**Тремор** – тремтіння, дрижання, трепетання, трясіння; наприклад, тремор рук чи голови, що є особливою прикметою.

Важливі значення для виконання ідентифікації мають словесний портрет (в т.ч. "фоторобот"), опис одягу, пізнавальна фотографія, визначення групи крові, дактилоскопія тощо, надзвичайно інформативною є генотипоскопічна експертиза.

Пізнавальна фотографія, словесний портрет та дактилограми використовуються з метою ідентифікації невідомої особи.

**Дактилоскопія** – розділ криміналістики, що досліджує будову шкірних утворів пальців рук із метою визначення особи (ідентифікації) реєстрації та розшуку кримінальних злочинців. Дактилоскопії підлягають трупи непізнаних осіб, її виконують працівники слідчих органів за участю судово-медичного експерта, шляхом одержання дактилограми – відбитка, що утворюється внаслідок притиснення пальців рук, покритих відповідною речовиною, до поверхні паперу. Є свідчення про те, що за даними дерматогліфіки можна визначити деякі хвороби (шизофренію, лейкоз, олігофренію, заїкуватість, цукровий діабет тощо).

Правоохоронні органи збирають повноцінні матеріали для виконання ідентифікаційного дослідження, загальні відомості про джерела такої інформації наведені в таблиці 68.



**Джерела одержання ідентифікаційної інформації про тих,  
які пропали безвісті**

Джерело інформації	Основні види інформації, що можна одержати з певного джерела
1. Показання особи, що заявила про пропажу людини	Вік, зріст, національність, характер та розмір одягу, характеристика зовнішності, характерні ознаки, стан зубів, рід занять, наявність захворювань тощо.
2. Місце проживання	Фотографії, відеозаписи, відбитки пальців та долонь на особистих речах, зразки одягу з накладеннями пото-жирових речовин, волосся, що випало тощо.
3. Місце роботи	Характеристика професійної діяльності, у т.ч. відомості про контакт зі шкідливими речовинами та такими, що накопичуються в організмі, наявність професійних захворювань, відбитки пальців на особистих речах та знаряддях праці тощо.
4. Медична установа	Відомості про захворювання, група крові, медична картка, рентгенограми, відомості про стан зубів тощо.
5. Інформаційні центри та експертні установи МВС	Фотографії, відбитки пальців, особливі прикмети тощо.
6. Військкомат	Фотографії, характеристика особи, відомості про захворювання тощо.
7. Паспортний стіл	Фотографії, деякі загальні дані.
8. Особові справи засуджених, кримінальні та розшукові справи	Фотографії, відбитки пальців, загальна характеристика особи та особливі прикмети, інша інформація.
9. Близькі родичі	Кров та відбитки пальців для порівняння

Ідентифікаційне дослідження в разі скелетування трупа вимагає виконання таких досліджень як реконструкція обличчя за черепом, фотосумішення, шило ідентифікація з використанням "фоторобота" тощо.

"Фоторобот" – суб'єктивний портрет невідомої особи, що відтворено штучно за свідченням потерпілих або свідків. "Фоторобот" використовується для ідентифікації особи, у т.ч. за трупами невідомих осіб тощо. Суб'єктивний портрет (словесний портрет) може бути намальований художником або створений з використанням технічних засобів (ИКР-2, "Портрет", "Фоторобот" тощо). У криміналь-

стичній практиці "фоторобот" застосовується для встановлення особи невідомого трупа.

**Реконструкція обличчя за черепом** – відтворення обличчя в скульптурному зображенні за методом М.М. Герасимова, що ґрунтується на закономірностях у співвідношенні між м'якими тканинами обличчя та кістками черепа. Існують відповідні комп'ютерні програми з реконструкції обличчя за черепом.

**Фотосуміщення** – зіставлення на одній фотографії черепа трупа та голови безвісти пропалої людини за допомогою розмітки певних точок (орієнтирів) на черепі та фотографії. Існує методика корелятивного математичного аналізу суміщення.

Ототожнення особи у випадках масової загибелі людей внаслідок катастрофи чи експертизи масових поховань є складною експертною задачею, яку вирішують за спеціальними методиками з відповідним сортуванням виявлених частин тіл чи скелетів та наступною ідентифікацією.

## Розділ XI. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА У ВИПАДКАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Сьогодення характеризується підвищеною кількістю випадків стихійних лих, терористичних актів, великомасштабних техногенних катастроф (особливо у випадках наявності поряд із населеними пунктами газо- і нафтопроводів, електростанцій, емностей зі зрідженням газом, потужних виробничих комплексів, що містять запаси сильнотоксичних отруєних, легкозаймистих пально-мастильних, вибухових речовин тощо), які створюють загрозу здоров'ю та життю значній кількості людей. Кожна з таких надзвичайних ситуацій має свої особливості за видом, масштабом, дією вражаючих чинників. Саме це й визначає кількість людських жертв і характер ушкоджень, а, отже, обсяг судово-медичної експертизи й необхідні для цього сили та засоби.

За рекомендацією ВООЗ катастрофи поділяються на 4 основні групи:

1. метеорологічні – бурі (урагани, циклони, смерчі, бурани), морози, незвичайна жара, посуха тощо;
2. телуричні й тектонічні – землетрусу, виверження вулканів;
3. топологічні – повені, сніжні та гірські обвали, зсуви, селі тощо;
4. техногенні – вихід із ладу технічних споруд (гребель, тунелів, будинків, шахт), пожежі, вибухи, аварії корабля, аварії на залізничному й іншому транспорті, отруєння води в системі водопостачання отруйними й сильнотоксичними речовинами, вибухи й викиди на атомних електростанціях чи токсичних речовин на виробничих установках і хімічних підприємствах.

Окрім того, катастрофи поділяються залежно від рівня управління ліквідацією наслідків надзвичайної ситуації й залучення додаткових сил і засобів:

1. місцеві (об'єктові);
2. територіальні (район, місто, область);

3. регіональні (міжрегіональні), республіканські, глобальні.

З точки зору організації медичних заходів, щодо ліквідації наслідків нещасного випадку, можна кваліфікувати види зон масового ураження незалежно від причин їхнього виникнення на такі:

- зона травматичного ураження (із переважанням механічної травми, термічної травми, вогнепальною чи холодною зброєю);
- зона хімічного ураження;
- зона радіаційного ураження;
- зона інфекційного ураження (епідемічна зона);
- зона змішаного ураження.
- інші зони.

Найсуттєвішими задачами судово-медичних експертів під час експертизи трупів, що виявлені в зоні масової загибелі людей є визначення причини смерті їх та ідентифікація людей.

## **Розділ XII. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ЗА МАТЕРІАЛАМИ СЛІДЧИХ ТА СУДОВИХ СПРАВ**

Судово-медична експертиза за матеріалами справи – експертиза під час виконання якої висновки робляться на підставі аналізу матеріалів судово-слідчої справи; така експертиза, як правило, виконується у випадку, коли з певних причин живу особу, труп або речовий доказ неможливо пред'явити експертові (через втрату або незворотність змін об'єкта). Експертиза за матеріалами про розтин трупа (судово-медичний чи патолого-анатомічний) називається посмертною експертизою.

Матеріали справи – 1) зібрані, систематизовані, що утворюють зміст кримінальної (цивільної) справи (діловодства) протоколи слідчих та судових дій, розпорядчі процесуальні акти та інші документи, додані до справи речові докази, зразки, інші матеріали для порівняння; 2) документи, протоколи та додатки до них, що віддзеркалюють хід та результати слідчих та судових дій, процесуальні акти. Експертів для ознайомлення надаються матеріали справи, що містять фактичні вихідні дані, які необхідні для вирішення поставлених перед ним питань.

## **Розділ XIII. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕКСПЕРТИЗА У ВИПАДКАХ ПРОФЕСІЙНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

Відповідальність медичних працівників за правопорушення, що пов'язані з виконанням ними професійних обов'язків, передбачена існуючим в Україні законодавством, але слід мати на увазі, що встановлення факту такого правопорушення є складною задачею через те, що на перебіг патологічного процесу впливає значна кількість чинників, які викликають розвиток ускладнень не пов'язаних із діяльністю лікарів чи середнього медичного персоналу. Експерт повинен чітко розуміти різницю між особливостями перебігу патологічного процесу, нещасним

випадком, лікарськими помилками, медичним правопорушенням та лікарським злочином.

**"Лікарські справи"** – кримінальні справи, що їх порушують слідчі органами проти медичних працівників (найчастіше проти лікарів) за професійні правопорушення. При цьому обов'язковою є судово-медична експертиза.

**Лікарські помилки** – помилки лікаря під час виконання професійних обов'язків, що є наслідком ненавмисних помилкових думок та не мають ознак складу злочину або провини. Термін "лікарська помилка" не є юридичним поняттям; КК не містить терміна "помилка".

Чітко диференціювати лікарські помилки та лікарський злочин іноді дуже важко, тому це може стати приводом для помилкового порушення кримінальної справи проти лікаря. У таких випадках необхідна висококваліфікована судово-медична експертиза за участю фахівців із конкретної проблеми. Остаточне рішення в такій справі приймає компетентна юридична інстанція.

**Медичне правопорушення** – порушення визначених законом та спеціальними інструкціями правил виконання медичними працівниками професійних обов'язків.

Обов'язковим елементом медичного правопорушення, на відміну від лікарських помилок, є: протиправна дія або бездіяльність, що завдала шкоди здоров'ю громадян, державним або громадським інтересам умисно, через необережність у діях або внаслідок бездіяльності медперсоналу.

**Лікарський злочин** – медичне правопорушення, що підлягає кримінальній відповідальності відповідно до КК: ненадання допомоги хворому; недбале ставлення до своїх обов'язків; видавання підроблених документів тощо.

**Ейтаназія** (евтаназія) – навмисне прискорення настання смерті невиліковно хворого з метою припинення його страждань. Ейтаназія в Україні заборонена, а виконання її є кримінальним злочином – убивством.

**Необережність** – одна з форм вини – посадовий злочин, що полягає в невиконанні або неналежному виконанні посадовою особою своїх обов'язків через недбале або недобросовісне ставлення до них. За кримінальним кодексом є дві форми необережності: самовпевненість та недбалість. Факт необережності з боку медичних працівників з'ясується шляхом судово-медичної експертизи медичної документації за наявності відповідної постанови слідчих органів.

**Самовпевненість** характеризується таким ставленням винуватця (в т.ч. лікаря) до скоєного, коли він бачить можливість настання негативних наслідків своїх дій або бездіяльності, але легковажно розраховує на запобігання їх. Необережні дії визнаються злочинними, якщо мають місце тяжкі наслідки, напр., смерть.

**Недбалість** (халатність) – відповідно до кримінального закону одна з форм необережності. Недбалість – таке ставлення винуватця (в т.ч. лікаря) до скоєного, коли він не передбачав можливих шкідливих наслідків, але повинен був та мав змогу їх передбачити. Халатність у медичній практиці полягає в завищенні доз ліків, недостатньому обстеженні хворого тощо.

**Неподання допомоги** – злочин, що полягає в замахові на здоров'я та життя людини у випадках ненадання медичної допомоги хворому без поважних причин

особою, яка зобов'язана її надати за законом або за окремими правилами (лікарі та середній медичний персонал).

**Нещасний випадок у медичній практиці** – несприятливе (з ускладненнями) завершення діагностичних або лікувальних процедур, операцій, або інших лікувальних втручань.

**Таємниця лікарська** – елемент лікарської деонтології, що передбачає збереження в таємниці відомостей, які можуть завдати шкоди здоров'ю або репутації хворого.

**Заподіяння шкоди здоров'ю медичним працівником** пацієнтам найчастіше зумовлене лікарською помилкою, ятрогенними захворюваннями і нещасливими випадками, що обумовили несприятливий результат лікування.

У юридичній літературі під лікарською помилкою розуміють протиправне винне діяння медичного працівника, яке спричинило шкоду здоров'ю пацієнта, або випадкове невинне заподіяння шкоди чи обставина, що пом'якшує відповідальність.

Класифікація лікарських помилок може бути виконана за різними ознаками. По-перше, залежно від того, у якій чи сфері чи на якому етапі надання медичної допомоги вони були допущені, можна виділити:

1. Діагностичні помилки – помилки в розпізнаванні захворювань та їхніх ускладнень, неврахування чогось або помилковий діагноз захворювання чи ускладнення. Ця група помилок є найбільш численною.
2. Лікувально-тактичні помилки, які найчастіше є наслідком діагностичних помилок, хоча такий взаємозв'язок не є абсолютним.
3. Технічні помилки (прорахунки в проведенні діагностичних і лікувальних маніпуляцій, процедур, методик, операцій).
4. Організаційні помилки – недоліки в організації тих чи інших видів медичної допомоги, відсутність необхідних умов функціонування тієї чи іншої служби.
5. Деонтологічні помилки – це помилки в поведженні лікаря, його спілкуванні з хворими або їхніми родичами, середнім і молодшим медперсоналом.
6. Помилки в заповненні медичної документації (малозрозумілі, неточні записи операцій, неправильне ведення щоденника післяопераційного періоду, виписки при переведенні хворого до іншої медичної установи).

Залежно від причини лікарські помилки можна розділити їх на зумовлені б'єктивними і суб'єктивними причинами. Об'єктивні причини звичайно створюють фон, а реалізується помилка, як правило, у зв'язку із суб'єктивними причинами.

До числа об'єктивних причин лікарських помилок належать відносність медичних знань, імовірність нетипового перебігу хвороби в конкретного пацієнта, викликана особливостями його організму; розходження в рівні кваліфікації, професійного досвіду лікарів, в оснащеності медичних установ діагностичною технікою, їхньої забезпеченості лікарськими засобами. Важливо і те, що постійно з'являються нові захворювання, а раніше відомі, але такі, що рідко зустрічаються на

практиці, теж можуть являти собою серйозну діагностичну проблему. Можливі, крім того, так названі сполучені захворювання, які складно розпізнавати і лікувати.

Суб'єктивні причини лікарських помилок дуже різноманітні, наприклад, неповноцінний огляд і обстеження хворого, самовпевненість лікаря, відмовлення від поради колеги чи консилиуму або, навпроти, його бажання прикритися авторитетом консультантів тощо.

Під нещасливими випадками в медичній практиці розуміють несприятливий результат лікування хворого в результаті випадкового збігу обставин. Такі наслідки найчастіше пов'язані з індивідуальною підвищеною чутливістю до окремих лікувальних препаратів або виникають при проведенні різних діагностичних маніпуляцій, тобто їх не можна передбачити при самому сумлінному відношенні медичного персоналу до своїх службових обов'язків.

Під ятрогенними захворюваннями розуміють усі захворювання і патологічні процеси, що виникають під впливом медичних впливів, виконаних із профілактичною, діагностичною чи лікувальною метою. Ятрогенні захворювання можуть бути викликані як помилковими і необґрунтованими медичними впливами, так і правильними, правомірними. До таких захворювань можна віднести внутрішньо-лікарняне інфікування, лікарські алергії, хвороби оперованих органів, різні варіанти післяопераційної спайкової хвороби, травматичні ушкодження плоду чи породиці під час пологів тощо. Якщо ятрогенні захворювання є наслідком неякісного лікування або порушення норм професійної етики, їх варто розглядати як підстава для залучення медичної установи чи працівника до юридичної відповідальності.

## Розділ XIV. ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

### 14.1 Причинність (причинно-наслідковий зв'язок), судово-медичний діагноз

**Причинність** (син. казуальність) – філософська категорія для позначення моменту універсальної взаємодії предметів та явищ матеріального світу; полягає в утворенні або породженні одними предметами та явищами (причинами) інших (наслідків). Судово-медична експертиза, зокрема, спрямована на визначення характеру причинно-наслідкових зв'язків (діагнозу) та є важливою складовою слідства.

**Причина** – явище або процес (носій причини), внаслідок дії якого певний об'єкт або процес (носій наслідку) набуває або втрачає певні якості, тобто змінює свій стан. Наприклад, причиною смерті може бути травма, захворювання, вада розвитку тощо.

**Визначення причини** – це: 1) один із видів неідентифікаційного дослідження та можливого завдання експертизи за конкретною кримінальною (цивільною) справою; 2) процес та результат дослідження відомих наслідків певної причини та їх (а також умов, що збереглися) співставлення зі знанням про причинно-наслідкові зв'язки явищ.

**Діагностика** – розділ медицини, що вивчає зміст, методи та послідовність етапів процесу розпізнавання хвороб, особливих фізіологічних та патологічних станів, ушкоджень, оцінки ступеня тяжкості тілесних ушкоджень і визначення втрати працездатності. Діагностичний процес складається з різних абстрактно-логічних операцій, через які шляхом індивідуального умовиводу будується за окремими ознаками (симптомами) діагноз.

**Діагноз** – медичний висновок про патологічний стан, здоров'я оглянутої особи, про наявність захворювання (травми) або про причину смерті, що виражено в термінах, передбачених класифікаціями та номенклатурою хвороб. Змістом діагнозу можуть бути також особливі фізіологічні стани організму, напр., вагітність, клімакс тощо, а також висновки про епідемічний стан.

**Судово-медичний діагноз** – спеціальний висновок про сутність ушкодження (захворювання), стан обстеженої особи або про причину смерті, складений за наслідками судово-медичної експертизи для вирішення спеціальних питань (у т.ч. причинності), що виникають у судово-слідчій практиці. Судово-медичний діагноз оформляється судово-медичним експертом або лікарем іншої спеціальності, якому доручено виконання судово-медичної експертизи, у термінах та формулюваннях, що вживаються в судовій медицині. Діагноз відображає, крім основного ушкодження (захворювання) та патогенетично пов'язаних із ними ускладнень, ще й пошкодження виявлених хворобливих змін.

Судово-медичний діагноз за даними дослідження трупа має таку структуру: 1) основне ушкодження (захворювання), яке стало причиною смерті, – ізологічна одиниця, занесена до Міжнародної класифікації хвороб; 2) основні та додаткові ускладнення, зумовлені основним ушкодженням (захворюванням); 3) інші ушкодження або захворювання, не пов'язані з основним ушкодженням (захворюванням), або фізіологічний чи патологічний стан.

**Причина смерті** – хвороби, патологічні процеси та травми, що призвели до смерті або сприяли її настанню, а також обставини нещасного випадку або акту насильства, що спричинили таку травму.

**Основна причина смерті** (син.: первинна, головна або початкова причина смерті) – аналог основного захворювання або патологічного процесу (травми, отруєння), що міститься в Міжнародній класифікації хвороб (МКХ). Основна причина смерті шифрується за МКХ у лікарському свідоцтві про смерть.

**Безпосередня причина смерті** найчастіше це головне ускладнення основного захворювання (напр., гнійний перитоніт внаслідок апендициту; гостра анемія на фоні кровотечі з вогнестрільної рани лівого стегна), а іноді саме основне захворювання, травма, отруєння тощо (напр., ботулізм; відчленування голови від тулуба внаслідок залізничної травми).

## 14.2 Судово-медична документація

Судово-медична документація – документи, обов'язкові для всіх видів експертизи: амбулаторних та стаціонарних оповіщень, дослідження трупа та речових доказів, висновків за медичними документами, а також за матеріальними свідченнями та

судових справ. Документи, які складає судово-медичний експерт у період дізнання або досудового розслідування, мають відповідати вимогам процесуального законодавства: під час протоколювання експертних даних необхідно зафіксувати все, що було знайдено під час огляду та опосвідчення в тій послідовності, у якій було виконано огляд, та в тому вигляді, у якому воно перебувало на момент огляду або опосвідчення. Висновок (акт) має, як правило, три частини: вступ, опис дослідження, та висновки експерта, форма яких регламентується процесуальним та іншим відповідним законодавством.

Експертам заборонено підміняти судово-медичні протоколи, висновки та акти різними довідками та витягами, а також змінювати затверджену форму опису, бо це викликає певні труднощі в слідчих та судових органів під час оцінки організації, методики виконання та обґрунтованості результатів експертизи.

**Акт судово-медичного дослідження (експертизи) трупа** – офіційний документ, що має три розділи.

**Вступ:** зазначається час (рік, місяць, число, година дослідження трупа), підстава для виконання дослідження (лист), хто робить розтин, кого, де (місце та приміщення), у присутності кого; дані про обставини, що є підставою для судово-медичного розтину.

**Основна частина: А. Зовнішнє дослідження.** 1. Одяг: назва, вигляд, послідовність, характер пошкоджень, сліди боротьби, крові. 2. Анатомо-біологічні показники: стать, вік (на вигляд), зріст (у см), статура (слабка, середня, міцна; правильна або неправильна), угодованість (знижена, задовільна, добра), стан шкіри, підшкірної клітковини, м'язів, скелета. 3. Трупні явища: трупне задубіння, трупні плями, плями від висихання, ознаки гниття тощо. 4. Окремі частини тіла: голова, шия, груди й живіт, статеві органи та задній прохід, спина й кінцівки, їх будова, особливості та патологічні зміни. 5. Ушкодження описують останніми, починаючи з голови, із зазначенням місцезнаходження саден, синців та ран, їхньої форми, розмірів та особливостей. У випадку насильницької смерті жінок береться мазок із піхви. У кінці тексту експерт зазначає: "Інших ушкоджень не виявлено".

**Б. Внутрішнє дослідження.** Завжди розтинають три порожнини – черепа, грудей та живота, у разі необхідності – і спинномозковий канал. Експерт описує лише те, що бачить, не роблячи висновків у вигляді діагнозу. Після опису виявлених ушкоджень у разі смерті від травми, експерт зазначає: "Інших ушкоджень під час внутрішнього дослідження не виявлено". Якщо смерть не насильницька й ушкоджень немає, робиться запис: "Ушкоджень під час внутрішнього дослідження не виявлено". Якщо із трупа беруть які-небудь частини або цілі органи для лабораторного дослідження, або для музею, це має бути зазначено в акті. Далі експерт наводить дані додаткових (лабораторних та інших) методів дослідження і формулює суд.-мед. діагноз.

**Висновок:** відповідь на запитання слідства (питання експертові) про причину смерті у вигляді судово-медичного діагнозу із зазначенням безпосередньої причини смерті, генезису смерті. Якщо смерть сталася від яких-небудь ушкоджень, то необхідно вказати якою зброєю або предметом, у який спосіб їх заподіяно, з якого напрямку, чи вживав покійний перед смертю, або незадовго до неї алкоголь чи на-



ркотики, та відповіді на всі інші запитання слідства, виходячи з одержаних під час розтину даних та даних гістологічного, хімічного й інших досліджень. Про незвичайний перебіг процесу через ускладнення зазначається у висновках експерта.

**Акт судово-медичного оповідчення** – офіційний документ, у якому засвідчується стан здоров'я, характер тілесного ушкодження живої людини, визначається характер предмета яким заподіяно ушкодження, час заподіяння ушкодження та ступінь тяжкості тілесного ушкодження. Акт має три частини.

**Вступ**, у якому зазначається дата, прізвище експерта, лист, на підставі якого виконується експертиза, місце її виконання, прізвище, ім'я та по батькові обстежуваного, його адреса та завдання експертизи. Якщо під час виконання експертизи був присутній слідчий, то про це зазначається в акті.

**Основний розділ** містить: 1) загальні дані про обстежуваного, тобто стать, вік, сімейний стан та місце роботи; 2) короткі дані про подію або обставини, що зумовили виконання експертизи; 3) медичний розділ дослідження: а) короткий виклад скарг обстежуваного; б) загальні дані об'єктивного дослідження; в) повний та точний опис того, що призвело до експертизи або стало її причиною; г) дані додаткових методів дослідження; д) судово-медичний діагноз.

**Висновок**, у якому експерт відповідає на зазначені в листі питання експертові.

**Акт судово-медичного дослідження (експертизи) речових доказів** – офіційний документ, що складається із трьох розділів.

**Вступ**, у якому зазначається коли, ким, де, згідно з яким листом та в якій справі виконується дослідження, яких об'єктів та з якою метою.

**Основна частина**: а) короткий виклад обставин справи; б) опис, надісланих на дослідження об'єктів із зазначенням характеру упаковки, наявності печаток; в) опис ходу дослідження та одержані дані.

**Висновок**: на підставі одержаних даних дається відповідь на поставлені запитання. Якщо дослідження додатково виявляє що-небудь важливе, це також заноситься до висновку.

**Акт (повідомлення) про неможливість зробити висновок** – письмовий документ, що укладає експерт у випадку, коли всі поставлені перед ним питання (питання експертів) виходять за межі його компетенції, або в разі неможливості вирішення жодного з питань через непридатність (недостатність) матеріалу, що надано для дослідження, або через відсутність методик вирішення питання.

**Ілюстрації** – фотографії, профілограми, спектрограми, хроматограми, схеми тощо, що додаються до висновків експерта (акту експертизи) і наглядно відображають та фіксують хід і результати експертного дослідження. Із процесуальної точки зору ілюстрація є складовою частиною висновків експерта, що доповнює текст.

**Судова фотографія** – різновид наукової фотографії, що використовується під час досудового слідства, під час виконання криміналістичних та судово-медичних експертиз. Існують такі різновиди судової фотографії:

**Фотографія сигналітична** – фотографується обличчя невідомої померлої особи (фас та обидва профілі). За необхідності виконують реставрацію трупа.

Фотографія дослідницька – репродукційна, масштабна, метрична, стереоскопічна, мікрофотографія (з освітленням знизу, зверху, збоку; у поляризованому світлі; фазово-контрастна та люмінесцентна), кольоророзподільна, у інфрачервоних та ультрафіолетових променях, контрастна.

Фотографія відображальна – використовується для об'єктивної фіксації загального виду, характеру та розмірів об'єктів та слідів на них, що підлягають експертизі.

"Фотографічна модель" – спосіб одержання об'ємного зображення об'єкта для дослідження шляхом стереофотографії, що особливо важливо, коли об'єкт не може бути збережений.

Мікрофотографія – фотографічний знімок, зроблений із використанням мікроскопа для значного збільшення об'єктів, що їх досліджують.

Електронорама – фотографічний знімок, зроблений із використанням електронного мікроскопа для значного збільшення ультраструктури клітин, тканин та інших об'єктів.

Топотравмографія – розділ судової медицини, що розробляє методи вимірювання, опису відносно анатомічних структур і зображення на схемах ушкодження на тілі та в органах. Топотравмографія – один із важливих розділів судово-медичної експертизи, за даними якого органи слідства та суду можуть із певною точністю уявити або, у разі потреби, відтворити події, що пов'язані з ушкодженням організму. Схематичне зображення локалізації на тілі людини ушкоджень (топографія ушкоджень), що виявлені під час експертизи трупа чи оповідчення живої особи є важливим доповненням до акту експертизи (висновків експерта). На заздалегідь заготовлених контурних схемах тулуба, голови, кінцівок, скелета, черепа тощо експерт умовними позначками (чи різним кольором) позначає виявлені ним ушкодження (садно, крововилив, рана, перелом тощо). Позначення слід виконувати в чіткій відповідності до локалізації та зі збереженням пропорційності (масштабу). Складання схем не звільняє від обов'язку експерта описувати всі ушкодження в акті.

Під час опису ушкоджень або певних особливостей тіла людини в акті слід чітко зазначати ділянки тіла людини – умовно виділені зони поверхні тіла людини. Ділянки є парні (права та ліва) і непарні. Розрізняють лінії тіла: передня середина, задня середина, соскова (середньоключична), пахвова, лопаткова; ділянки голови: лобова, тім'яна, потилична, скронева, підскронева; ділянки обличчя: носова, ротова, підборідна, очноямкова, підочноямкова, щічна, вилична, привушно-жувальна; ділянки шиї: передня, підщелепний трикутник, сонний трикутник, груднино-ключичнососкоподібна, мала надключична ямка, бічна, лопатковоключичний трикутник (велика надключична ямка), пахвова, пахвова ямка; ділянки живота: підберберна права та ліва, надчеревна, бічна права та ліва, пупкова, пахвинна права та ліва, лобкова; ділянки спини: хребтова, крижова, лопаткова, підлопаткова, поперекова; промежинна ділянка: вихідникова, сечостатева; ділянки верхньої кінцівки: дельтоподібна, передня плеча, задня плеча, передня ліктьова, передня передпліччя, задня передпліччя, тил кисті, долоня кисті; ділянки нижньої кінцівки: сіднична, передня стегна, стегновий трикутник, задня стегна, передня коліна, за-

дня колінна, підколінна ямка, передня гомілки, задня гомілки, п'яткова, тил стопи, підощва стопи.

Лікарське свідоцтво про смерть – юридичний документ, що його видає лише лікар (у т.ч. судово-медичний експерт, який визначив причину смерті). Є підставою для видачі рідним померлого відділом РАГСу свідоцтва про смерть, а також підставою для вирішення інших юридичних питань. Записи робляться лікарем за паспортом померлого, а висновки про хворобу та причину смерті ґрунтуються на даних дослідження трупа (огляд, розтин, аналізи тощо). Лікарське свідоцтво про смерть може бути: остаточним – видається, коли судово-медичний експерт (лікар) вважає, що ним на момент видачі свідоцтва визначена причина смерті; попереднім – видається, коли судово-медичний експерт (лікар) вважає, що ним на момент видачі свідоцтва не визначення причина смерті й він у свідоцтві зазначає ту причину смерті, яку він вважає за ймовірну; на заміну попереднього – видається, коли судово-медичний експерт (лікар) з урахуванням додаткових методів дослідження (гістологічного, токсикологічного, медико-криміналістичного, бактеріологічного тощо) з'ясував причину смерті. У лікарському свідоцтві про смерть причина смерті записується в такій послідовності:

- I. а) безпосередня причина смерті – патологічний процес, що несумісний із життям (наприклад, набряк головного мозку, набряк легень, гостре загальне недокрів'я тощо);
  - б) ускладнення основного захворювання, що призвело до розвитку патологічного процесу несумісного з життям (наприклад, загальне венозне повнокров'я, гостра кровотеча з рани, паренхіматозна жирова дистрофія печінки, некронефроз тощо);
  - в) причина смерті – нозологічна одиниця, що міститься в МКХ (захворювання, травма, патологічний стан).
- II. Супутні захворювання, що виявлені під час виконання експертизи, у т.ч. й ті, що зазначені в медичних документах, що пред'явлені як речовий доказ.

## Розділ XV. СУДОВО-МЕДИЧНІ ПОМИЛКИ

Судово-медичні помилки, що виникають під час виконання експертизи та досліджень, можна розподілити за умовами їх виникнення на дві групи. Перша група це ті помилки, що зумовлені професіоналізмом судового медика, переважно здатністю його до логічного мислення. Друга група – особисті якості експерта: його організованість та системність у роботі, цілеспрямованість та послідовність. З метою уніфікації матеріалу про причинно-наслідкові зв'язки виникнення помилок та їх наслідки під час виконання судово-медичної експертизи дані наведені в таблиці 69.

Таблиця 69

## Помилки під час виконання судово-медичних експертиз

Зміст помилки	Причина помилки	Наслідки помилки
1	2	3
Неякісний огляд трупа на місці його виявлення	Недостатня кваліфікація експерта, довіра слідчого оглядові експерта	Неякісна експертиза. Можлива слідча помилка
Безпідставна затримка терміну виконання експертизи	Недостатня організованість експерта, затримка додаткових досліджень, несвочасне направлення слідчих матеріалів	Подовження терміну розслідування
Надання висновку про отруєння етиловим спиртом та окислом вуглецю без даних судово-токсикологічного дослідження	Недооцінка значення судово-токсикологічного дослідження. Відмова слідчих органів доставити матеріал для експертизи	Невірні експертні висновки. Судово-медичні помилки. Повторна експертиза.
Надання слідчим органам довідок або витягів з актів	Прохання слідчих органів видати попередні висновки, небажання експерта скласти закінчений акт	Судово-медична та слідча помилка
Дефекти в оформленні судово-медичної документації	Низька кваліфікація експерта. Оформлення акту по пам'яті після закінчення дослідження	Повторна експертиза
Недостатньо мотивовані та необґрунтовані висновки	Не достатньо повно та всебічно виконане дослідження, недостатня цілеспрямованість та порушення послідовності у виконанні експертизи	Призначення додаткової та повторної експертизи
Випадки значного розходження висновків первинних та повторних експертиз	Невірна кваліфікація ступеня тяжкості тілесних ушкоджень, недостатнє знання правил експертизи живих осіб, недостатнє дослідження медичних матеріалів	Слідча помилка. Перекваліфікація статей КК

1	2	3
Виконання судово-медичних експертиз без урахування слідчих матеріалів	Недооцінка значення матеріалів досудового слідства або недостатнє дослідження їх	Розходження експертизи з даними розслідування, необхідність додаткової експертизи
Недостатнє використання під час виконання експертизи результатів лабораторного дослідження	Недооцінка значення лабораторного дослідження як чинника, що підвищує доказову силу експертизи	Призначення додаткової чи повторної експертизи. Екзумація
Невірне направлення матеріалу для лабораторного дослідження	Незнання правил забору та фіксації матеріалу. Недотримання інструкції	Псування та незворотна втрата речових доказів
Побудова висновків без урахування причинно-наслідкових відносин	Відсутність у експерта логічного мислення та спеціальних знань	Помилкові висновки експерта
Перебільшення процесуального статусу експерта	Недотримання норм КПК та нормативних актів	Зменшення доказовості експертизи
Вихід за межі можливостей судової медицини	Недостатня експертна кваліфікація	Помилкові висновки
Недотримання інструкції про порядок дослідження трупів невпізнаних осіб	Низька виконавча дисципліна	Тривале виконання розшуку особи

У випадку діагностики отруєння експерт повинен ураховувати те, що позитивний результат судово-хімічного аналізу сам по собі ще не свідчить про факт отруєння, а негативний – його не виключає. У разі позитивного результату слід виключити потрапляння отрути в труп після смерті; в організм – з лікарськими засобами, з навколишнього середовища, разом із харчовими продуктами; можливі помилки під час виконання судово-хімічного аналізу. Негативні результати аналізів можуть бути обумовлені: виділенням отрути з організму до смерті, розкладом отрути в організмі за життя або в трупі після смерті людини; занадто малою кількістю отрути, що потрапила до організму; помилкою під час судово-хімічного дослідження. Висновок про наявність або відсутність отруєння можливий лише після співставлення та аналізу всіх матеріалів, які є в розпорядженні експерта.

Слід мати на увазі, що важливим чинником у взаємодії правоохоронних органів та судово-медичної служби є поглиблений та всебічний аналіз помилок, що допускаються правниками та судовими медиками під час організації, призначення та виконання експертизи. Неупереджений та об'єктивний аналіз помилок дозволяє уникати їх у наступному та значно покращувати якість експертиз, які є важливими речовими доказами в судочинстві.

## Розділ XVI. ОСНОВИ СУДОВОЇ ПСИХІАТРІЇ

### 16.1. Визначення судової психіатрії

Загальна психіатрія досліджує закономірності виникнення, розвитку та можливі наслідки захворювань, що супроводжуються порушеннями психіки, і досліджує психічні розлади з метою надання психічно хворим психіатричної допомоги, яка полягає в обстеженні, діагностиці, лікуванні, догляді та медико-соціальній реабілітації цих осіб.

Судова психіатрія – самостійний розділ психіатрії, завданням якого, разом із з'ясуванням характеру та причин захворювання, лікуванням хворих та профілактикою психічних порушень, є дослідження хворих відносно правових норм, питань кримінального та цивільного права й процесу.

Судово-психіатрична експертиза – один із видів судової експертизи, що вирішує питання про осудність, про дієздатність, про можливість відбувати покарання, про можливість свідка чи потерпілого вірно сприймати обставини, що мають значення для справи, та давати про них вірні свідчення, а також про застосування певних медичних заходів щодо неосудних.

Відповідно до кримінально-процесуального та цивільно-процесуального законодавства та «Інструкції про виконання судово-психіатричної експертизи» судово-психіатрична експертиза виконується за постановою слідчого, прокурора, органів дізнання, за ухвалою суду чи відповідною ухвалою (постановою) у цивільній справі. Клопотати про призначення експертизи за кримінальними справами можуть обвинувачений, потерпілий та законні представники, захисники від моменту участі в справі, обвинувач у судовому засіданні. У цивільному процесі мають право клопотати призначення експертизи позивач, відповідач, їх представники та прокурор, якщо він бере участь за справою. У випадку порушення справи про визнання громадянина недієздатним судово-психіатрична експертиза є обов'язковою незалежно від наявності відповідного клопотання про це.

Знання основ судової психіатрії працівниками слідства, адвокатури, прокуратури, суду – одна з важливих умов правосуддя: саме вони можуть своєчасно призначити чи відхилити клопотання про призначення судово-психіатричної експертизи. Однією з формальних підстав для сумніву щодо психічного здоров'я особи, що потрапила до слідчо-судової ситуації, є відомості про його лікування в минулому в психіатричній лікарні чи про те, що він знаходиться на обліку в психоневрологічному диспансері, був визнаний військово-психіатричною експертизою непридатним для військової служби за станом психічного здоров'я. Відомості про значну частоту психічних захворювань у родичів, перенесені захворювання головного мозку (енцефаліти, менінгіти, травми черепа тощо), навчання в спецшколі, спробу самогубства, незвичайну поведінку теж повинні прийматися до уваги. Приймаються до уваги заяви громадських організацій, відгуки установ із зазначенням відомостей про психічну неповноцінність певної особи.

## 16.2. Предмет і завдання судової психіатрії

Предмет судової психіатрії становлять психічні розлади, які мають правове значення у кримінальному та цивільному процесі. У вужчому розумінні предметом судової психіатрії є визначення психічного стану під експертних у певні відрізки часу і стосовно певних обставин, що становлять інтерес для слідства та суду.

До об'єктів судово-психіатричної експертизи належать: під експертний, медична документація, матеріали кримінальної та цивільної справи.

Різні обставини, що викликають сумнів щодо психічного здоров'я обвинуваченого, не завжди достатні для висновку про наявність у нього психічного захворювання. Вони є лише підставою для судово-психіатричної експертизи. За фактичними даними слідчий формулює постанову про призначення судово-психіатричної експертизи (суд виносить відповідну ухвалу про призначення судово-психіатричної експертизи).

Основними завданнями судово-психіатричної експертизи є такі:

- визначення психічного стану обвинуваченого, підозрюваного чи підсудного в разі виникнення сумнівів щодо їх осудності або можливості на момент провадження у справі усвідомлювати свої дії (бездіяльність) або керувати ними;
- надання висновку про необхідність застосування примусових заходів медичного характеру до осіб, які скоїли суспільно небезпечні дії у стані неосудності чи осудності, але до винесення вироку захворіли на психічну хворобу, яка позбавляє їх можливості усвідомлювати свої дії (бездіяльність) або керувати ними, за умови, що такі особи за характером скоєного ними суспільно-небезпечного діяння та хворобливого стану становлять суспільну небезпеку;
- визначення психічного стану свідків чи потерпілих у разі виникнення сумнівів у їх здатності правильно оцінювати обставини, що мають значення за справою, і давати правдиві свідчення;
- визначення психічного стану позивачів і відповідачів, питання про дієздатність яких вирішується судом, а також громадян з метою встановлення їх можливості розуміти значення своїх дій та керувати ними під час укладання цивільно-правових угод.

## 16.3. Виконання судово-психіатричної експертизи

Судово-психіатричним експертом може бути лише особа, що має повну вищу медичну освіту, має кваліфікацію лікаря психіатра та пройшла спеціалізацію з судової психіатрії.

Виконання судово-психіатричної експертизи, як правило, доручається постійно діючим судово-психіатричним комісіям, що працюють на базі психоневрологічних диспансерів чи психіатричних лікарень, але слідчий, чи суд мають право самі визначати склад комісії, або експертну установу. До складу комісії

входять три та більше членів, залежно від складності експертизи. Права та обов'язки експертів визначені процесуальним законодавством та Законом України про судову експертизу.

#### 16.4. Судово-сексологічна експертиза

**Судова сексологія** – розділ судово-медичної психіатрії, що досліджує питання експертизи сексуальних (статевих) злочинів. Це відносно молода галузь науки, що набуває самостійного характеру через зростаючу потребу використання сексологічних знань для вирішення правничих питань. Судова сексологія тісно пов'язана із психіатрією, психологією, кримінологією та криміналістикою.

Сексуальна злочинність відносно поширена форма злочину. Судові сексологи вважають, що чинниками, які впливають на сексуальну злочинність є стать, агресія, алкоголь, наркоманія та патологічний розвиток особи, девіації тощо. Найпоширенішими сексуальними злочинами є зґвалтування (інцестне; групове; індивідуальне; особи, у стані природного сну; особи, у стані наркотичного чи гіпнотичного сну; "содомічне"), педофілія, ексгібіціонізм), сексуальне вбивство.

**Розлади надання сексуальної переваги (парафілії)** – це правдиві (дійсні) викривлення статевих потягів (сексуальні відхилення), що повністю або частково замінюють нормальне статеve життя. Формуючись до настання статевої зрілості, від простих до більш складних форм, згодом, особливо під впливом алкоголізації інших видів негативного соціального досвіду, такі сексуальні розлади здобувають усе більше грубого й агресивного характеру, чим і зумовлене їх судово-психіатричне значення. Є декілька проявів парафілії.

**Фетишизм (сексуальний символізм)** – це коли сексуальне порушення й задоволення в особі виникають під час спостереження, одержання різних предметів нижнього одягу особи протилежної статі. Заради заволодіння такими предметами часто скоюються крадіжки. Серед різновидів фетишизму: нарцисизм – власне тіло стає об'єктом статевого потягу й задоволення; трансвеститизм – перевдягання з цією же метою в одяг протилежної статі; пігмаліонізм – зображення людського тіла і його частин відіграють роль фетиша.

**Ексгібіціонізм** – сексуальне задоволення настає тоді, коли особа оголює власні статеві органи перед особами протилежної статі, найчастіше чоловіка перед жінками й дітьми, без намірів здійснити статевий контакт. Така поведінка є переважно причиною залучення цих осіб до кримінальної відповідальності за хуліганство. Різновидом ексгібіціонізму є кандаулезизм – демонстрація з цією ж метою власної оголеної сексуальної партнерки (дружини) стороннім чоловікам.

**Вуайеризм** – потяг до підглядання за статевим актом або оголеними об'єктами власної статевої зацікавленості, надмірне захоплення порнографією.

**Педофілія** – сексуальний потяг до дітей. Частіше буває в чоловіків похилого віку, включаючи осіб зі статевими вадами. Жертви, як дівчатка, так і хлоп-



чки, часто стають об'єктами насильницьких дій, у т.ч. з тяжкими фізичними й психічними наслідками, особливо у випадках поєднання педофілії з садизмом. Особи з ознаками педофілії часто можуть обирати професії, яка пов'язані з контактами з дітьми (вихователі, учителі, медпрацівники тощо).

**Садомазохізм** або садизм (алголагнія активна) – статево задоволення особи можливе в результаті заподіяння нею болісних страждань, іноді тяжких тілесних ушкоджень сексуальному партнерові й навіть убивство його.

**Геронтофілія** – сексуальний потяг до осіб старечого віку, часто супроводжується садистськими діями, убивством жертв.

**Некрофілія** – статевий потяг до трупів; крайній її прояв – некрофагія коли з'їдаються окремі частини трупа. Некрофіли, частіше чоловіки, бувають переважно працівниками моргів, цвинтарів.

Враховуючи особливу складність судово-психіатричної оцінки злочинів і соціально-небезпечних протиправних дій, скоєних на ґрунті сексуальних розладів, слід зазначити, що насамперед визначається наявність у досліджуваного основного психічного захворювання, яке могло спричинити такі розлади. У випадках, коли такі розлади виникають у хворих на шизофренію, маніакально-депресивний психоз або іншу хворобу, розв'язання експертних питань залежить від виразності й глибини проявів основного психічного захворювання. Істинним (дійсним) розладам властиві: повторюваність, однотипність дій, відсутність матеріальної заінтересованості й прагнення приховувати відповідні дії, патологічна мотивація.

Коли ж у досліджуваних осіб виявляються лише ознаки психопатій, а не дійсно розладів потягів істинного типу, вони визнаються осудними, оскільки можуть усвідомлювати фактичний характер своїх суспільно-небезпечних дій, які кваліфікуються за відповідних умов як кримінальний злочин. Непідсудними частіше визнаються в практиці судочинства особи з піроманічними розладами.

В Україні відсутні спеціалізовані судово-сексологічні установи, тому судова експертиза за справами, що містять сексуальний злочин, виконується судовими медиками, судовими психіатрами, судовими психологами, сексологами чи сексopatологам, або комплексно із залученням різних фахівців.

## 16.5. Поняття про психічні розлади

Клінічна психопатологія, як і медична наука загалом, складається із симптомів, синдромів і нозологічних одиниць, що наведені у Міжнародній класифікації хвороб МКХ-10.

Симптом – це ознака захворювання, якісно новий, невластивий здоровому організму феномен, який можна виявити за допомогою клінічних методів дослідження. Симптом передбачає не лише появу будь-якого нового, незвичного явища, а й відсутність нормального.

При дослідженні клінічної картини захворювання розрізняють функціональні та органічні, сприятливі та несприятливі симптоми.

Синдром – це стійка сукупність симптомів з єдиним патогенезом. Синдром може віддзеркалювати клінічну картину захворювання взагалі або його частини. Синдром не рівнозначний захворюванню як нозологічній одиниці, тому що може бути пов'язаний з різними захворюваннями.

## 16.6. Основні психіатричні симптоми

Психіатрія як медична наука у своїй назві поєднує дві складових – від ст.-грец. ψυχή – душа та ίατρεία – лікування. Як і багато інших клінічних дисциплін, психіатрія складається із двох частин – загальної (семіотики) або симптоматології психічних хвороб (психопатології), яка різнобічно досліджує окремі ознаки психічних захворювань – симптоми і їх певні об'єднання, які мають закономірні внутрішні зв'язки – синдроми, а також спеціальної, яка досліджує окремі форми психічних захворювань (розладів).

З виявлення симптомів і синдромів починається обстеження хворих із психічними розладами. Взяті окремо, ізольовано, ні симптоми, ні синдроми, як правила, не мають нозологічної специфічності, оскільки практично ті ж самі клінічні прояви можуть зустрічатися у випадках різних психічних захворювань або розладів. Симптом набирає відповідного значення тільки тоді, якщо розглядається в рамках синдрому. Синдром має діагностичну цінність лише тоді, коли досліджується в динаміці захворювання, у співвідношенні з таким важливим критерієм, як особливості особи, які виникають під час перебігу психічної хвороби.

Психічні захворювання виявляються в порушеннях процесів сприйняття, мислення, емоцій, уваги, пам'яті, відчуття тощо. За допомогою цих психологічних понять були описані найрізноманітніші симптоми психічних захворювань. Ця обставина сприяла появі уявлень про те, що окремі психічні порушення пов'язані з ураженням певних психічних функцій: галюцинації – це розлад сприйняття, марення – порушення мислення тощо. Психіатрія дотепер користується психологічною термінологією у разі визначення стану хворих, хоча психологічний принцип визначення й класифікації психічних розладів умовний, відносний і тимчасовий, тому що ще немає адекватних фізіологічних підходів до оцінки психічних розладів. Через те в клінічній практиці фактично має місце діагностичний аналіз понад 300 симптомів і синдромів психічних захворювань.

Відомі вітчизняні психіатри, зокрема А.І. Марчук, І.В. Левенець та ін. основні психіатричні симптоми поділяють таким чином:

### Розлади сприйняття

**Сприйняття** – це відображення явищ і предметів навколишньої дійсності, які безпосередньо діють на органи відчуття.

**Глюзії** – це помилкове сприйняття переважно зором або слухом реальних предметів або явищ, при цьому відображення реального об'єкта змішується із хворобливою уявою. Найчастіше вони виникають на фоні зміненого афекту або

свідомості. Однак і у звичайному стані можливі помилкові сприйняття (хмару можна представити як якусь особу, при фізичних ілюзіях скляна паличка “переламується” у воді).

Зорові ілюзії можуть бути звичайними за своїми появами: одяг, що висить на вішалці, сприймається як людська фігура; нахилена гілка дерева – як простягнена рука. Вони виникають переважно в напівтемряві або у випадку недостатнього освітлення, на тлі тривожного настрою. Зорові ілюзії, які іноді бувають фантастичними, вигадливими за змістом, називаються парейдоліями, наприклад: квітка на вікні сприймається як екзотична велика рослина, а навколишні предмети – як фантастичні істоти. Парейдолії найчастіше виникають на тлі виразної тривоги, страху, на початкових стадіях затьмарення свідомості.

Слухові ілюзії, або вербальні, в одних випадках є елементарними: краплі дощу сприймаються як шепіт; окремі різкі звуки – як постріли; у сторонніх розмовах або звуках суб’єкт чує слова у свою адресу. Коли в тому, що чується, безперервно сприймаються цілі фрази, говорять про ілюзорний галюциноз. Вербальні ілюзії, зокрема ілюзорний галюциноз, звичайно мають осудливий або загрозливий зміст; для них характерні афект напруженої тривоги й підозрілість.

**Галюцинації** — несправжні сприйняття та увявлення, коли реального об’єкта в цей час немає. Так само, як ілюзії, вони бувають зоровими, слуховими, нюховими, смаковими тощо.

**Зорові галюцинації** (бачення) можуть бути елементарними, мати невиразну форму або, навіть, бути позбавленими її – фотопсії (іскри, полум’я, плями, спалахи, дим), і складними. Такі, що є чіткими у всіх, навіть незначних деталях – це конкретні люди, тварини, комахи, предмети, меблі, сцени різного змісту (похорон, стихійні лиха, збори). Зорові галюцинації можуть бути безбарвними, різнобарвними, мати натуральну величину або збільшені або зменшені. Вони можуть бути нерухомі (статичні) або перебувають у русі, з постійним або таким, що швидко змінюється змістом (калейдоскопічні). Зорові галюцинації називають сценopodobними або кінематографічними в тих випадках, коли найбільш непостійні з них мають складний зміст. Бачення майже завжди виникають на тлі затьмареної свідомості; їх супроводжують афекти тривоги, страху, злості. Значно рідше вони викликають захоплення або цікавість. Нерідко інтенсивність галюцинацій різко підсилюється ввечері або вночі, іноді вони виникають тільки в певний час.

**Слухові галюцинації**. Якщо вони виникають у формі елементарних не мовних обманів, то називаються акоазами (такими є шуми, окремі звуки, шипіння, постріли). У випадках, коли чують окремі слова, фрази то має місце вербальна (словесна) галюцинація. Хворі часто називають їх “голосами”. Фонемі можуть належати знайомим і незнайомим особам, чоловікам, жінкам і дітям; можуть бути тихими або приголомшливо голосними, такими, що перебувають на одному місці, наближуються або віддаляються. Іноді чути один голос – монокальні галюцинації, діалог – полівокальні галюцинації. Голоси можуть перегукуватися один з одним і звертатися безпосередньо до хворого. Зміст галюцинацій може бути різним: сварки, обвинувачення, образи, погрози, глузування, захист,

розрада, занепокоєння, попередження, накази (імперативні галюцинації); реєстрація вчинків хворих (“Він закрив двері, засвітилося світло, повернувся боком” тощо –голоси, що коментують.

Слухові галюцинації виникають, як правило, на тлі затьмарення свідомості. Вони супроводжуються подивом, страхом, а також найрізноманітнішими вчинками: пошуком того, кому належить голос, втечею, захистом, нападом, спрямованими проти інших або самого себе діями, нерідко навіть дуже небезпечними діями.

Нюхові галюцинації – уявні, неприємні або приємні запахи (паленого, гнилі, нечистот, газів, квітів тощо).

Смакові галюцинації – неприємні або приємні смакові відчуття, які виникають у роті без приймання їжі.

Тактильні галюцинації (доторкання) – неприємні відчуття, які виникають у шкірі або під шкірою (лоскіт, повзання, тиснява) і співвідносяться з певними неживими або живими предметами (кристали, тверді предмети, дрібні тварини або комахи тощо).

Вісцеральні галюцинації – відчуття, подібні зазначеним вище як тактильні галюцинації, але з проєкцією у внутрішні органи (“цвях у голові”, “у животі жаби плавають” тощо).

Галюцинації загального відчуття – упевненість, що неприємні відчуття, які є на поверхні тіла або у внутрішніх органах, пов’язані з дією того або іншого неживого об’єкта або живої істоти. Нерідко відбувається одночасна поява різних видів галюцинаторних подразнень.

Комплексні галюцинації – одночасна поява різних видів галюцинацій, наприклад, зорових, слухових, загального відчуття.

Функціональні галюцинації – це галюцинації, які за механізмом виникнення займають проміжне положення між власне галюцинаціями й ілюзіями. Вони є тільки за наявності реального зовнішнього подразника й тривають не змішуючись з ним доти, поки діє цей подразник. Хворий чує стукіт коліс поїзда й одночасно виникають слова в такт цьому, наприклад, “убивцю, убивцю, убивцю”.

Псевдогалюцинації – мимовільні, як звичайно, з відчуттям скоєності або відчуженості, насильності тощо сприйняття, які не мають реального об’єкта. Їм властива інтропроєкція образів, тобто вони локалізуються здебільшого не в об’єктивному, а в суб’єктивному внутрішньому просторі – “всередині голови, тіла”, бачиться й чується “подумки”, “розумом”, “внутрішнім оком”. На відміну від дійсних галюцинацій, псевдогалюцинації не ототожнюються з реальними предметами, тобто не мають характеру “життєвості”, об’єктивної реальності. Разом з тим критичне відношення до псевдогалюцинацій відсутнє, так само, як і сумніву в їх дійсному існуванні.

Псевдогалюцинації можуть бути: слуховими, зоровими, дотичними, нюховими, смаковими, загального відчуття. Усі особливості, що їм властиві, і тут можуть проявитися. Зокрема, зорові галюцинації можуть бути й елементарними, і складними, безбарвними й звичайного забарвлення, а також неприродно

кольоровими; голоси “у думках” – тихими й голосними, поодинокими й множинними.

**Гіпнагогічні галюцинації** – бачення або слухові обмани, які виникають у випадку закритих очей перед засипанням або в дрімотному стані.

**Гіпнопомічні галюцинації** – бачення або різні слухові обмани, які виникають під час пробудження.

**Галюциноз** – стан безперервного галюцинування з переважно одним видом галюцинацій (значно рідше – в поєднанні декількох видів), у той час як інші психопатичні розлади (насамперед марення) відступають на другий план або зовсім відсутні. Він виникає за ясної свідомості та у разі достатнього збереження орієнтування всіх видів. Найчастіше трапляються слухові (вербальні) галюцинації, є також зорові й тактильні галюцинози.

**Сенестопатії** – різні неприємні, важкі й ті, які дуже виснажують і змучують, відчуття стягування, переливання, лоскоту, рухливі й нерухомі тощо. Вони виникають нерідко в різних частинах тіла, іноді без чіткої локалізації й не знають опису. На відміну від галюцинацій, вони позбавленні предметності й не супроводжуються якими-небудь соматичними або неврологічними розладами.

**Метаморфопсії** – скривлене сприйняття розмірів, форми просторового розташування реальних предметів. При цьому навколишні предмети сприймаються пропорційно, але неприродно зменшеними, – мікропсія або, навпаки, пропорційно, неприродно, аж до велетенських розмірів, збільшеними – макропсія. Навколишні предмети можуть також сприйматися перекошеними, з перекосами, розтягнутими, скороченими або звуженими – дисмегалопсія. Скривлене сприйняття простору, який супроводжується неприродним віддаленням або, навпаки, наближенням предметів, називається порропсією.

**Розлади схеми тіла** – спотворене сприйняття форми, величини, розташування в просторі свого тіла взагалі або окремих його частин (голови, рук, ніг). Воно виникає за наявності зорового контролю й за його відсутності. Усе тіло збільшується, набирає ваги й займає собою весь простір, у якому хворий у цей момент перебуває: язик набухає й не вміщається в роті, голова зменшується й здається завбільшки із шпичку тощо. Метаморфопсії й розлади схеми тіла вчені іноді описують під загальною назвою – психосенсорні розлади.

**Дереалізація** – примарне, вигадливе, безбарвне, іноді схематичне, силуетне сприйняття дійсності, яка реально існує навколо. Може супроводжуватися сумнівами щодо реальності існуючого світу, людей, предметів. До такого типу розладів належать феномени “уже баченого, уже почутого, уже пережитого” раніше (діжа вю – фр.), коли в незнайомій місцевості виникає настирливе, непереборне відчуття того, що тут уже колись доводилося бувати, таке вже колись бачити або чути, а також “ніколи не баченого, ніколи не чутого, ніколи не пережитого” (жаме вю – фр.), коли знайома місцевість або оточення сприймаються як незнайомі, відомі люди, родичі чужими або незнайомими.

### Розлади мислення

**Мислення** – це процес опосередкованого й узагальненого відображення у мозку людини предметів об'єктивної дійсності в їх істотних властивостях, зв'язках і відношеннях. Розлади сфери мислення зустрічаються у випадках найрізноманітніших психічних захворювань.

**Прискорення мислення** (асоціативного процесу) – легкість появи й збільшення кількості асоціацій, які виникають без зупинок і поєднуються з поверхневими розумовими висновками, які базуються на випадкових висловленнях. Образні уявлення й порівняння домінують над абстрактними. Іноді прискорення мислення досягає інтенсивності стрибків ідей.

**Затримка мислення** – це коли кількість асоціацій зменшена, виникнення їх утруднене, уявлення збіднені, одноманітні. Такий стан часто тяжко переноситься хворими, вони говорять, що “отупіли”.

**Закупорка мислення** (шперунг) – раптова зупинка, переривання думки, її блокування. Хворий замовкає, втрачає думку, а, намагаючись змінити тему розмови, знову її втрачає через “закупорку”. Це відбувається за ясної свідомості, на відміну від епілептичного абсансу.

**Інкогерентне мислення** (без зв'язку) – мова є набором незв'язаних за змістом або граматичною будовою слів.

**Статечність** (загрузання, застигання) мислення – асоціації, які вповільнені, з утрудненням виникають, майже не зникають зі свідомості, чим заважають появі нових. Продуктивність мислення знижується, настає втрата здатності відокремлювати головне від другорядного, відбувається застрягання на другорядних деталях.

**Персеверація мислення** – тривале домінування при загальному виразному утрудненні асоціативного процесу однієї якої-небудь думки, одного якогось подання. При цьому на різні питання дається та сама відповідь за рахунок домінування у свідомості обмеженого числа думок і подань: “Як ви себе почуваєте?” – “Неважливо”; “Що у вас болить?” – “Неважливо” тощо.

**Резонерське мислення** (резонерство) – підміна чітких і зрозумілих відповідей багатослівними й пошуковими розмовами на тему поставленого питання або на теми, які не мають до питання конкретного відношення. Як правило, вони багатослівні, неконкретні.

**Марення** (маячення, мріяння, верзіння) – помилкове судження або розумовий висновок, який виникає без відповідного приводу й не зазнає виправлення, незважаючи на те, що протирічить дійсності й усьому попередньому досвіду хворого, повністю охоплюючи його свідомість. Марення протистоїть будь-якому, самому істотному доводу, чим відрізняються від простих помилок мислення. Маревні тлумачення психічно хворих так чи інакше ставляться до них самих, їх життєвого досвіду, бажань, устремлінь, знань, побоювань тощо.

Марення за своєю психопатологічною структурою й особливістю динаміки розділяють на 3 основних групи: первинні, образні й афективні (чутливі).

Первинні марення. При цьому насамперед страждає логічне, раціональне

пізнання, у той час як чутливе (образне) – змінюється незначно. Патологічній інтерпретації (тлумаченню) підлягають як явища зовнішнього світу, так і суб'єктивні відчуття. Хибні тлумачення, підкріплені “доводами”, розробляються в деталях. Марення стійкі й мають тенденцію до прогресуючого розвитку. Тривалий час первинне марення може бути єдиною ознакою психічного захворювання.

Розрізняють наступні етапи (періоди) розвитку первинних марення: інкубація, кристалізація, стереотипізація, термінальний стан.

У період інкубації виникають здогадки, різні співставлення та патологічно тлумачаться явища й події, які відбуваються в цей момент (це ж стосується й людських взаємин, власних почуттів). Виникає багато нових, незрозумілих, часто таких, що протирічать один одному, розумових висновків і здогадок. Постійними є упередженість і недовіра до всього, що оточує. Тло настрою відзначається напруженістю, важкими передчуттями, неглибокою тривогою, певною пригніченістю. Французькі психіатри порівнювали стан таких хворих з тим, який спостерігається в осіб, які потрапили під слідство. Під час інкубації, в окремі моменти, у хворого ще коливається впевненість у вірності своїх розумових висновків. Вони мають сумніви, може виникати невпевнене відчуття можливих помилок. Час від часу може проявлятися тривожне передчуття катастрофи, яке насувається: усе наповнене новим і незрозумілим змістом, усе приховує в собі погрозу – так званий маревний настрій. Виникаючи у формі епізодів, останній може бути одним із симптомів переходу початкового періоду – інкубації – у наступний період розвитку – кристалізацію марення.

На початку етапу кристалізації марення хворі переживають прозріння, “відкриття”, “збагнення” чи нової, остаточної впевненості. Зникає гнітюче відчуття непевності, “усе стає зрозумілим остаточно!”. Під час кристалізації відбувається об'єднання в систему до цього окремих, розрізнених фактів. Система розширюється за рахунок нових подій, які збільшуються кількісно, а також патологічного тлумачення подій минулого життя – ретроспективні марення. Складається розроблена в деталях маревна концепція.

Під час кристалізації марення явно й на тривалий строк міняється поведінка хворих. Тепер вона повністю може залежати від особливостей і змісту марення. Якщо раніше хворі уникали відкритих зіткнень з уявними ворогами, то тепер переходять до дій проти них – симптом “активного переслідуваного – переслідувача”. В одних випадках хворі обмежуються численними скаргами й виявляють сутяжну поведінку, в інших, найрідших – намагаються фізично знищити своїх опонентів, висловлюючи агресію. Маревна поведінка хворого з первинним маренням французькі психіатри позначили точним виразом: “Він уникає, він захищається, він нападає”.

Марення в період стереотипізації, начебто досягши остаточного розвитку, надалі залишаються в одній формі, без подальшого ускладнення за змістом, афективна насиченість замість того значно зменшується. Однак періодично можуть відбуватися загострення психічного стану, під час яких можливі протиправні дії.

У термінальному стані, який настає через багато років і навіть десятиліть від початку хвороби, відбувається поступове збіднення марення і його розпад.

Первинне марення може мати найрізноманітніший зміст. У процесі його розвитку проходить ускладнення початкового змісту й воно стає не моно-, а політематичним. Відбувається ускладнення в напрямку росту ідей переслідування, якщо вони були від самого початку. Саме ж марення переслідування ускладнюється за рахунок ідей величі, своєї начебто, та переваги. У судово-психіатричній практиці найважливішими є стани з таким змістом маячних ідей: ревнощів, іпохондрії, переслідування, впливу, заподіяної шкоди, винахідництва, надзвичайних фізичних і психічних можливостей, отруєння, еротичного й сутяжного характеру.

**Марення ревнощів** (подружньої невірності) – непохитна переконаність, що особа, з яким хворий перебуває в подружніх або інтимних відносинах, змінює йому з однією або декількома особами. Він “розуміє”, що близька людина стає неуважною, виявляє холодність в інтимних відносинах і ухиляється від них. Одночасно хворому починає здаватися, що особа починає більш ретельно займатися своєю зовнішністю, повертається додому пізніше звичайного часу, є незвичайно збудженою або збентеженою. Згодом хворий “виявляє”, що зустрічі коханців трапляються як поза будинком, так і в будинку. Він починає стежити за діями близької людини, раптово дзвонить на роботу, з’являється вдома в незвичайний час, перевіряє білизну тощо. Постійними стають вимоги хворого визнати факт зради, погрози тощо. Зрештою, марення ревнощів можуть проявитися в жорстоких насильницьких діях, часто – в убивстві близької людини.

**Іпохондричні марення** (марення хвороби) – непохитна переконаність особи про наявність у неї невиліковної тяжкої хвороби. Поведінка хворих різна. Одні вперто розробляють методи самолікування, інші постійно звертаються до лікарів різних професій. Такі особи починають підозрювати лікарів в поганому ставленні до них, навіть у тому, що ніхто інший, як лікар, є винуватцем його страждань. Насильницькі дії проти медичних працівників у таких випадках нерідкі. Різновидом іпохондричного марення є марення фізичного недоліку або потворності – дисморфофобія. Переважно це стосується видимих частин тіла – обличчя, рук, ніг, будови тіла. Для виправлення уявного дефекту хворі застосовують небезпечні методи самолікування, настирливо вимагають операцій, навіть повторних.

**Марення переслідування** – непохитна впевненість хворого в тому, що йому можуть нанести фізичну або моральну шкоду або просто прагнуть знищити. Згідно із цим можуть відбуватися небезпечні, агресивні дії й зміни в поведінці хворих.

**Марення отруєння** – непохитна впевненість хворого в тому, що його прагнуть отруїти, що з метою його знищення таємно використовуються різні отруйні речовини, які додаються в харчі хворому або розпилюються в приміщенні, де він перебуває, наносяться на його речі, одяг тощо.

**Марення впливу** – непохитна впевненість особи в тому, що її думки, почуття й вчинки перебувають під впливом якоїсь зовнішньої сили, яка, здебіль-



шого, має шкідливий, негативний вплив. У багатьох випадках воно має точне визначення – вплив струмом, атомною енергією, випроміненням, лазером, ультразвуком тощо.

**Марення заподіяної шкоди (ушкодження)** – непохитна впевненість у нанесенні хворому матеріальної шкоди, найчастіше шляхом псування, руйнування, підміни або викрадення особистих речей, меблів, продуктів харчування тощо. Воно поширюється переважно щодо осіб з найближчого оточення, у зв'язку із чим його нерідко визначають як марення малого розмаху.

**Марення винахідництва** – непохитна впевненість у тому, що зроблене теоретичне або практичне відкриття має велике, універсальне або незвичайне значення й корисне для людства. Завжди супроводжується надзвичайно впертою сутяжною поведінкою.

**Маревні розлади сутяжного змісту** (кверулянтська поведінка) – непохитна ідея боротьби за відновлення зганьбленої справедливості, зокрема, захисти порушених прав хворого.

**Марення еротичного (любовного) змісту** – непохитна впевненість, яке певне особа має до хворого любовну пристрасть і намагається різними, навіть шкідливими для хворого засобами добитися його прихильності.

**Марення образи.** При цьому різновиді маревних розладів, на відміну від первинних, домінує порушення чутливого пізнання. Маячні ідеї виникають без усякої системи, хаотично. Вони вже не “доказуються”, а сприймаються як існуюче знання, яке супроводжується відповідними почуттями, наприклад, хворий сповіщає: “Я певен, я відчуваю, що мене прагнуть пограбувати”. Домінують образні уявлення, які нагадують своєю наочністю й непослідовністю картини зі сну; свідомість заповнена ними. Навколишній світ сприймається так, як це буває під час ілюзій. Образні марення завжди поєднуються з іншими розладами. Різко збуджується поведінка, вчинки хворих непослідовні й часто бувають імпульсивними (застрибують на ходу в транспорт, раптово на повному ходу з нього зістрибують, роблять несподівані напади тощо). Можуть виникати галюцинації, епізоди розладів свідомості. Образні марення завжди супроводжуються виразними змінами афекту, найчастіше у вигляді напруженої тривоги, страху.

Різновидами образних марень є марення інсценування й марення особливого значення.

У випадках **маячення інсценування (інтерпретації)** – хворі говорять, що все навколо них підлаштоване, уявне, їх розігрують, відбувається кінозйомка; оточуючі люди зовсім не ті, за кого себе видають, усі їхні вчинки мають відношення до хворого; його перевіряють, вчать, за ним стежать тощо.

У випадках **маячення особливого значення** – усе навколишнє одержує в уяві хворого символічне значення: чорний колір означає не що інше, як близьку смерть хворого; молода жінка символізує порятунок тощо.

Зміст навколишнього світу стає дуже непостійним, у багатьох випадках усі згадування й сприйняття хворим його (предмети, люди, події) набирають фантастичного змісту. При цьому нерідко виникають антагоністичні марення, у

випадку яких усе сприймається як боротьба навколо особи хворого двох протилежних сил – добра й зла, світла й тьми (маніхейське марення – від назви релігійного навчання маніхеїзму).

Для образних **фантастичних марень** – характерні ідеї величі, коли відбувається грандіозне, неймовірне перебільшення хворим своїх духовних і фізичних можливостей, сил, здоров'я, соціального стану й багатства, а також ідеї релігійно-містичного, еротичного, у деяких випадках – космічного змісту й типу: атомна війна, державні заколоти, стихійні лиха тощо.

**Афективні (чутливі) марення.** За своїм змістом вони відображають головний афект і наближуються до образних, тобто й при них домінує порушення чутливого пізнання, але логічний елемент при цьому незначний.

У випадках депресивних форм афективних марень часто трапляються ідеї самозвинувачення й гріховності – упевненості в здійсненні тяжких, аморальних вчинків. Моральна й фізична якості хворого в його уяві є лише негативними.

У випадках марення убогості, збіднення, злиденності існує впевненість хворого в позбавленні його всіх матеріальних засобів існування. У деяких випадках депресивні марення мають фантастичний зміст: хворий втратив увесь світ, ніколи не перестане страждати й не вмере – це марення Котара. Коли хворі висловлюють упевненість у тому, що його нутрощі чи організм взагалі руйнуються, то говорять про нігілістичний тип марення. Прикладом нігілістичного мелагоманічного марення Котара можуть бути висловлювання, коли хворий певен, що «його нутрощі розклалися, лави гною розтікаються й затоплюють світ».

Серед експансивних форм марення найчастіше виникають ідеї величі, реформаторства, виняткових моральних і фізичних здібностей.

На практиці від маячних ідей необхідно відрізнити надцінні ідеї й маячноподібні фантазії.

**Надцінні ідеї** – це тлумачення, які виникають завдяки реальним обставинам. Їм супутня надзвичайно сильна, тривала афективна забарвленість. З'явившись, вони одержують надалі стійку, що домінує положення на тривалий час порівняно з іншими думками й уявленнями.

**Маячноподібні фантазії** – виникають в умовах психотравмуючої ситуації, зокрема, під час арешту, внаслідок або незабаром після початку утримання під арештом, це різні за змістом висловлювання, у яких наявні ідеї величі, переслідування, завдання шкоди, самозвинувачення або мелагоманічного змісту.

На відміну від марення, вони позбавлені непохитної впевненості, непостійні за своїм змістом, залежать від зовнішніх моментів, іноді відображають сховані страхи й бажання; супроводжуються розрахованою на навколишніх поведінкою з елементами гри й театральності; зникають під впливом зовнішніх умов, наприклад, при переведенні з в'язниці до лікарні.

**Нав'язливі (настирливі, obsesivні) явища** – стани (від лат. *obsessio* – захоплення, оволодіння), сутність яких полягає в примусово-настирливому, мимовільному, невтримному виникненні у хворих думок, уявлень, спогадів, сумнівів, страхів, бажань, рухів, дій за наявності усвідомлення їх хворобливості й постійних старань суб'єкта з ними боротися.

Нав'язливість (обсесії) умовно підрозділяють на 2 групи: абстрактні, що не супроводжуються виразними афектами, і образні, за яких афективний компонент є постійним.

Абстрактні обсесивні явища: нав'язливий рахунок (підрахунок поверхів будинків, машин, що проїжджають, тощо); нав'язливі спогади (згадування імен, телефонів, назв тощо); переважно (нав'язливі думки й роздуму, мудрування (розумова жуйка) – виникнення питань абстрактного змісту, звернених до самого себе. Кожне таке питання тягне за собою виникнення нових, наприклад: “Що таке Земля?”, “Де верх і низ Землі?”, “ Чому люди нею втримуються?” тощо.

Образні нав'язливості – чутливі, супроводжувані тяжким афективним змістом обсесії.

Нав'язливі сумніви – мимоволі виникаюча, докучлива невпевненість у вірності й завершеності своїх дій, яка супроводжується багаторазовим їхнім повторенням і перевіркою; наприклад, хворий багато раз повертається, щоб перевірити, чи добре зачинені двері.

Нав'язливі висловлення – часто лайливе й непристойне вираження щодо поважних осіб.

Нав'язливі спогади – невід'язні спогади чого-небудь неприємного або тяжкої життєвої події минулого.

Нав'язливі відчуття (конвульсії) – поява всупереч волі, бажань і потягу зробити ту або іншу, часто небезпечну, дію: ударити людину, що є поруч, за відсутності негативного відношення до неї; кинутися під транспорт, який під'їжджає, тощо.

Нав'язливі дії – рухи, які відбуваються мимоволі, наприклад, підведення плечей у невідповідній ситуації.

Нав'язливі страхи (фобії) – найпоширеніша форма настирливих станів другої групи розладів афективних (тривожно-фобічних): страх відкритого простору (агорафобія) – страх перейти вулицю або площу; страх закритого простору (клаустрофобія) – страх залишитися одному в закритому просторі. Інші страхи – страх висоти, гострих предметів, почервоніти тощо.

Виникнення афективно-фобійних нав'язливих явищ завжди супроводжується появою вегетативних симптомів: тахікардії, пітливості, збліднення або почервоніння, задишки тощо. Нав'язливі стани супроводжуються переважно компульсивними діями (обсесивними нав'язливими ритуалами) – за типом обов'язкових дій, які ритуально виконуються, наприклад, для попередження уявних нещасть: той, хто страждає на страх забруднення, через певні проміжки часу старанно вимиває руки; перш ніж сісти, хворий обов'язково повертається кілька раз по колу.

### Розлади в сфері емоцій і почуттів

Емоції й почуття визначають відношення людини до зовнішніх або внутрішніх подразників з відображенням об'єктивних взаємин предметів і явищ навколишнього світу. Залежно від тривалості й ступеня виразності почуття розрі-

зняють: настрій – тривалий емоційний стан, який не має значних коливань інтенсивності; пристрасть – дуже тривала, інтенсивна емоція, яка має для особи певну значимість і стосується задоволення високих і низьких потреб, визначається елементами волі, наполегливості й цілеспрямованості.

**Афект** – короткочасна, дуже виразна гранична емоція, яка, здебільшого, проявляється у вигляді спалаху, розряду й має певний напрямок (розпач, гнів, злість). Виділяють дві форми афекту – фізіологічний і патологічний.

Патологічний афект настільки захоплює людину, що він втрачає здатність раціонально мислити і контролювати свої дії – вся його діяльність стає спрямованою на мету, задану емоційно. У цьому стані, який не може тривати довше декількох секунд, спостерігається різка мобілізація ресурсів організму, в результаті чого людина може демонструвати ненормальну для нього силу і реакцію, однак по закінченні короткого часу ресурси організму вичерпуються, що часто призводить до втрати ним свідомості. Людина, що пережила стан патологічного афекту, не пам'ятає нічого, що з ним у цей момент відбувалося. Після цього епізоду у нього часто різко погіршується здоров'я, загострюються хронічні захворювання.

**Гіпотимія** (депресивний афект, депресія) – придушений, меланхолічний, тоскний настрій, глибока скорбота, туга, нудь із невиразним відчуттям нещастя, яке насувається, і тяжкими фізичними відчуттями: стиснення у грудях, у ділянці серця, у всьому тілі. Для хворих характерними є відчуття своєї власної нікчемності, втрата апетиту й відраза до їжі, зниження потягів, порушення сну, запори тощо. Коли депресивний афект неглибокий, говорять про субдепресію або гіподепресію.

**Ейфорія** – підвищений, радісний настрій, пасивна веселість, безтурботність, блаженство; переважають пасивність і оптимізм. Критичне відношення до себе й усього навколишнього, рівень тлумачень бувають різко зниженими. Нерідко значно розгальмовані нижчі помисли, що приводить до ненажерливості, пияцтва, сексуальних ексцесів.

**Морія** – весела поведінка й підвищений настрій поєднується з потягом до клоунади, витівок дитячого типу, безглузких жартів за наявності відчутної інтелектуальної слабості; нерідко спостерігається в олігофренів.

**Екстаз** – почуття підйому, захоплення, небувалого найвищого щастя; іноді супроводжується високими думками й захопленістю.

**Рауш-манія** – піднятий настрій поєднується з легкою зміною свідомості – обнубіляцією; зовні хворі подібні на легко сп'янілих.

**Гіпертимія** (маніакальний афект, манія) – емоційний підйом найвищої виразності. Спостерігається тривале інтенсивне підвищення настрою з посиленням потягів, невтомною діяльністю. Відбувається загострення пам'яті, прискорення мислення й мови, поверхневості суджень, переоцінка власних можливостей доходить до появи манії величності (тут манія в значенні мріяння). Із супутніх вегетативних розладів характерні скорочення або відсутність сну (безсоння), прискорення пульсу. При невеликій інтенсивності маніакального афекту говорять про гіпоманію.

### Вольові розлади

**Вольові акти** – це дії, спрямовані на досягнення свідомо поставленої певної мети, реалізацію внутрішніх спонукань. Розрізняють такі види рольової діяльності:

- гіпобулія – зниження вольової активності;
- гіпербулія – надмірне посилення вольової діяльності, загальної активності й спонукань;
- абулія – повна відсутність вольової діяльності, бажань, збайдужіння;
- парабулія – спотворена, перекручена вольова діяльність із розладами поведінки у формі негативізму, імпульсивності, стереотипності й неадекватності дій (кривляння, гримаси, незвичайні рухи);
- гіпокінезія – рухове пригноблення, яке супроводжується збідненням і вповільненням рухів;
- ступор – залякання, повна нерухомість зі зміною м'язового тону (наприклад, внаслідок кататонічного ступору);
- гіперкінезія – рухові порушення, серед яких розрізняють: маніакальні, кататонічні (з перевагою рухової стереотипії), тривожні (ажітація), депресивні (меланхолічний раптус), епілептичні (супроводжує дисфоричний стан), еретичні (безглузді, іноді руйнівні дії олігофренів), галюцинаторні (під впливом загрозливих галюцинацій), панічні.

**Імпульсивні явища** (стани) представляють імпульсивні дії й помисли. Імпульсивні дії відбуваються без контролю свідомості, виникають у разі глибоких порушень психічної діяльності. На відміну від obsесивних (нав'язливих) явищ, тут немає боротьби мотивів, дії майже автоматичні. Вони раптові, стрімкі, невмотивовані й безглузді. Трапляються переважно за наявності станів затмарення свідомості – образних мареннях, кататонічному порушенні, меланхолічному раптусі. Хворі можуть раптом наносити удари незнайомим, випадковим особам, робити тяжкі руйнівні дії тощо.

**Патологічне захоплення азартним іграми** (гемблінг) виявляється в частих повторних епізодах участі в азартних іграх, яка займає центральне місце в житті особи й призводить до професійної й соціальної деградації, втрати матеріальних і сімейних цінностей. У судово-психіатричній практиці такі особи зустрічаються у зв'язку з розглядом справ про фінансові порушення й невиконання сімейних обов'язків.

**Патологічна схильність до підпалів** (піроманія) – психічний розлад, що зустрічається часто, і проявляється в постійному прагненні особи до здійснення підпалів і одержання нею задоволення від милування полум'ям скоєної пожежі. Характерним для цього психічного розладу є відчуття дискомфорту й емоційної напруги перед здійсненням підпалу й виникнення відчуття розрядки й радісного порушення після побаченої пожежі.

**Патологічна схильність до крадіжок** (клептоманія) – імпульсивне бажання украсти будь-які предмети. Таке бажання виникає періодично, у різних

ситуаціях, при цьому мотив матеріального збагачення повністю відсутній. Самі дрібні речі не ховаються, тому, що вони не потрібні крадієві для використання, а складаються або викидаються. Для kleptomana бажання скоїти крадіжку є особистим, підсвідомим і непереборним, а цінність або необхідність украденої ним речі не має для нього ніякого значення. Цей розлад зустрічається навіть у матеріально забезпечених і вихованих осіб. Так само як і у випадках піроманії, ці акти приносять хворому емоційну й психічну розрядку й задоволення.

**Трихотиломанія** – схильність до висмикування волосся.

**Патологічна схильність до бродяжництва** (дромоманія, вагабондаж або поріоманія) – це періодично виникаюче, непереборне стремління до постійної зміни місць, поїздок, бродяжництва: без вагань покидаються сім'я, робота, навчання; хворі в такому стані виявляються в інших містах, на вокзалах, часто без грошей, кудись їдуть, при цьому не переслідуючи якоїсь певної мети. Після нормалізації стану психіки хворі самі повертаються додому.

### Розлади пам'яті

**Пам'ять** – це здатність сприймати (запам'ятовувати), утримувати (фіксувати) і відтворювати враження, відомості, окремі або сукупні факти з минулого досвіду.

**Амнезія** – відсутність пам'яті, частіше за якісь певні відрізки часу, безпам'ятство.

**Ретроградна амнезія** – відсутність у пам'яті спогадів про події, які передували розвитку порушень психічної діяльності або початку психічного захворювання. При цьому неможливе відтворення подій і обставин, які мали місце перед втратою свідомості (наприклад, внаслідок черепно-мозкової травми) або затьмарення (при епілепсії) з розвитком інших психічних розладів. Тривалість втраченого в пам'яті часу складає від декількох хвилин до багатьох років.

**Антероградна амнезія** – втрата спогадів про події, які безпосередньо відбувалися після закінчення стану несвідомості, затьмарення свідомості або інших психічних розладів. Охоплює проміжки часу від декількох хвилин до годин, днів, рідко – тижнів.

**Антеро-ретроградна амнезія** – об'єднання обох попередніх типів амнезії: випадання з пам'яті багатьох подій, які передували хворобливому стану, а також подій, які відбувалися після нього.

**Фіксаційна амнезія** – втрата здатності запам'ятовувати поточні події (основна ознака Корсаковського синдрому).

**Прогресуюча амнезія** – втрата здатності запам'ятовувати, відтворювати події, починаючи з останнього часу до подій давнього минулого, в т.ч. юності, дитинства. Втрата матеріалу пам'яті в послідовності, зворотної до порядку його накопичення, походить від новітнього до старого, від індивідуального, обраного до загального (за законом Рібо).

**Ретардована (відставлена, запізніла) амнезія** – забування подій, які були під час психічного розладу, у т.ч. причин цих подій. Трапляється не відразу

після закінчення хворобливого стану, а лише через деякий проміжок часу, тому хворий може спочатку багато розповісти про обставини й причини кримінальної події, а пізніше вже не в змозі це зробити (тут своєчасний допит іноді рятує важливе для слідства свідчення).

**Гіпомнезія** – послаблення пам'яті.

**Палімпсест** (стирання пам'яті) – неможливість повного відтворення в пам'яті й свідомості окремих деталей, епізодів або подробиць подій, які відбувалися під час алкогольного сп'яніння. Такий розлад ставиться до провісників алкогольної амнезії, ознаки хронічного алкоголізму.

**Парамнезії** – обмани пам'яті; найважливішими з них є псевдоремінісценції й конфабуляції.

**Псевдоремінісценції** – це події, які в дійсності відбуваються, але перенесені в інший час.

**Конфабуляції** (помилкові, неправдиві спогади) – повідомлення, “спогад” про події, яких насправді не було.

**Конфабуляторна сплутаність** (конфабульоз) – інтенсивне, за короткий строк часу послідовне виникнення множинних конфабуляцій. У цьому стані хворий сприймає незнайомих за давно померлих родичів, лікарняне приміщення за фабрику тощо. Фабула одного повідомлення може існувати одночасно з іншим, хоча й не буває пов'язаною одним змістом. Висловлення вкрай непослідовні, супроводжуються розладами орієнтування.

### Розлади уваги

**Увага** – спрямованість психічної діяльності людини та її зосередженість у певний момент на об'єкти або явища, які мають для людини певне значення при одночасному абстрагуванні від інших, в результаті чого вони відображаються повніше, чіткіше, глибше, ніж інші. Вона може бути пасивної й активної.

**Пасивна увага** обумовлена об'єктами без нашого попереднього бажання розпізнати їх, наприклад, у результаті раптового інтенсивного звуку або світлового спалаху.

**Активна увага** направляється на ті або інші об'єкти у разі необхідності виконання певного завдання й відповідно направляється волею людини.

Залежно від властивостей і закономірностей уваги (ступінь концентрації, обсяг, розподіл, перемикання, стійкість, запобігання) визначають такі форми порушень її.

**Апрозексія** – повна відсутність уваги, її випадання.

**Загальмованість** – млявість уваги, зниження її активності, коли, наприклад, під час депресії хворий не може всупереч своєму бажанню стежити за зовнішніми подіями.

**Виснаженість уваги** – прогресуюче ослаблення інтенсивності уваги в процесі роботи.

**Звуження** – зменшення уваги за обсягом і розподілом її між декількома об'єктами; увага хворого зосереджується й обмежується лише ситуативно зна-

чущими об'єктами (у разі органічних розладів).

Інертність (малорухомість), застрявання, "присипання" – патологічна фіксація, порушення перемикання уваги (погляд в одну точку у випадках шизофренічного ступору).

Однобічний напрямок – спрямованість уваги на щось одне, наприклад, на своє здоров'я (хворий думає тільки про свою хворобу при іпохондричних розладах психіки).

Підвищене запобігання – підвищене відволікання, неможливість зосередити тривалий час увагу на одному об'єкті або темі (властивий маніакальним станам із прискоренням мови).

## 16.7. Основні психіатричні синдроми

Синдроми – це сукупність пов'язаних між собою типових симптомів. Послідовна зміна синдромів обумовлює безпосередню клінічну картину хвороби й віддзеркалює патогенетичні закономірності її розвитку. Наведені нижче синдроми психічних захворювань розташовані в послідовності росту їх значення й генералізації.

### Невротичні синдроми

Найчастіше зустрічаються синдроми астеничний, істеричний і нав'язливих станів.

**Астеничний синдром** – найпоширеніший психічний розлад, що виникає внаслідок будь-якого психічного захворювання. Характеризується такими ознаками, як подразливість, загальна слабкість, гіперестезія, підвищена втомлюваність, нестійкий настрій, непосидливість. Хворі не переносять фізичного навантаження, температурних перепадів, стають незадоволеними, через дріб'язки в них має місце песимізм і плаксивість, які можуть легко змінюються оптимізмом і конформною поведінкою. Їм усе складніше стає виконувати звичайну роботу, через неуважність вони не можуть сконцентруватися на головному. Приєднуються розлади сну й вегетативні порушення: тахікардія, пітливість, розлади судинного типу.

**Істеричний синдром.** Його визначальною ознакою є емоційна нестійкість (лабільність) хворих, що проявляється бурхливими відчуттями, що швидко змінюються: обуренням, ворожістю, проявом радості й симпатії. Мова образна, переважають явні перебільшення реальних подій, у яких бажане підмінює дійсне. Міміка й рухи виразні, експресивні, іноді театральні. Для хворих характерна підвищена нав'язаність і самонавіяння. Із психічними часто співіснують різні фізичні, вегетативні (порушення сну, серцево-судинні, гіпергідроз тощо) і неврологічні розлади ("випадання функції" – парезів у вигляді рукавичок, шкапеток).

**Синдроми нав'язливих станів** (переважно стійкі): в одних випадках – лише окремі симптоми (наприклад, настирливий рахунок, агорафобія), в інших – різні нав'язливі стани.



**Емоційні (афективні) синдроми** – одні з найбільш загальних психічних порушень. За своєю частотою вони уступають лише астенії. Основу їх представляють розлади настрою (сукупність почуттів, які надають забарвлення всім переживанням людини протягом значного проміжку часу).

**Маніакальний синдром** характеризується підвищеним, радісним настроєм (гіпертипія), прискоренням мислення й підвищеною діяльністю, які представляють т.зв. маніакальну тріаду основних складових симптомів. При розвитку зазначених явищ є безпідставний оптимізм, потреба в зміні вражень, відчуття припливу сил, фізичного комфорту. Хворі стають балакучими, легко знаходять відповіді, хоча більш поверхневі за змістом, декламують і намагаються писати вірші. Увага загострена, але нестійка й легко відволікається. Гарячкова діяльність має розкиданий характер, почате не доводиться до кінця. У цю клінічну картину вкладається т.зв. весела манія. Сердита манія: підвищення настрою й мовно-рухові порушення супроводжуються подразливістю, нав'язливістю, настирною причепливістю, вибухами гніву й злості. Сплутана манія: різке підвищення настрою поєднане з безладним мовним і руховим порушенням.

#### Депресивні синдроми

**Депресивний синдром** у найбільш типовому виді (звичайна, проста депресія) складається зі зниженого тужного настрою (гіпотимії), уповільнення мислення, рухової загальмованості, які входять у депресивну тріаду головних ознак.

Хворі скаржаться на слабкість, лінощі, в'ялість і гноблення, зневіряються у власних силах, легко визнають невірність своїх вчинків, через загальмованість асоціативних процесів повільно й тяжко ухвалюють рішення, а також перебільшують реальні утруднення, обвинувачують себе в слабкості волі, неможливості “взяти себе в руки”. Може спостерігатися сльозливість, образливість, подразливість. У станах гіпотимічної депресії частими є суїцидальні спроби, скоюються самогубства. У разі поглиблення подавленого настрою хворі починають скаржитися на тужливий настрій, нудоту. Характерна поява тяжкого відчуття в грудях, рідше – у животі. Деякі хворі говорять про “моральний біль”, що “душу розриває на шматки” і протиставляють ці відчуття фізичному болю (т.зв. передсерцева нудота). У більш тяжких випадках виникають надцінні ідеї самозвинувачення або приєднується марення провини, гріхопадіння – депресія з ідеями обвинувачення. Депресивний синдром може супроводжуватися явищами меланхолічної дереалізації й деперсоналізації, аж до появи т.зв. психічної анестезії – болісної нечутливості, переживання внутрішнього спустошення, втрати любові до близьких, байдужості, зникнення емоційного реагування на навколишнє (анестетична депресія). Про тяжкість депресії свідчить поява суїцидальних думок і тенденцій. У хворих може виникати відчуття зміни навколишнього світу: губиться його звичайна забарвленість, він стає застиглим, віддаленим, нерідкі скарги на повільний перебіг часу, його зупинку – це т.зв. меланхолічна дереалізація.

Властива депресивним хворим занижена самооцінка може змінюватися маренням самоприпинення, самозвинувачення, а у хворих похилого віку – частіше ідеями руйнування й злиденності. В інших випадках може виникати уявлення про невиліковне захвалювання – депресія з іпохондричними мареннями. Коли хворі говорять про припинення функціонування серця, легенів, нирок та інших органів у зв'язку з їх розкладом або атрофією, то мова йде про іпохондричну депресію з нігілістичними маячними ідеями.

Для депресивного синдрому характерні виразні сомато-вегетативні розлади у вигляді порушень сну, апетиту, функції шлунково-кишкового тракту (запори), ендокринних дисфункцій.

**Депресія з фантастичним маренням** (меланхолічна парафренія, депресія з нігілістичним мегаломанічним маренням Котара) характеризується тим, що хворі називаються іменами негативних осіб і діячів, приписують собі обвинувачення у світових катаклізмах, висловлюють упевненість у загибелі всього навколишнього, країн, всесвіту, стверджують, що ніколи не помруть і будуть страждати вічно. У зв'язку з таким станом вони можуть навіть убивати близьких, аби тільки позбавити їх від уявних страждань, отже, їм загрожують альтруїстичні вбивства.

**Ажитована депресія** – тоскний настрій у комбінації з тривогою (афект очікування лиха), мовними і руховими порушеннями. Тривога може бути безпідставною, безпредметною; в інших випадках говорять про очікування суду, розстрілу, катування, загибель близьких. Зміст висловлювань украй одноманітний і відображає особливості афекту й марення. Ажитация – це рухове порушення, яке супроводжується тривогою, виявляється в непосидливості, постійному ходінні, настирному прискіпуванні до медперсоналу, оточуючих людей. Вона може досягти своєї крайньої напруженості, коли проявляється в раптовому руховому порушенні надзвичайної сили й спрямованості дій, сконцентрованих на старанні вбити або покалічити себе або уявного супротивника (наприклад, хворий раптово й миттєво хватає стілець і, вибивши ним вікно, стрибає вниз главою – це меланхолічний раптус).

**Депресія параноїдна** об'єднання подавленого, тужного настрою з ідеями переслідування, отруєння або заподіяного шкоди.

**Дисфорична депресія** – це стан, за якого знижений афект поєднується з подразливістю, неприязністю, незадоволеністю. У легких випадках пригніченість супроводжується причепливістю, іронічністю, в'їдливістю. У виразних станах виникає нудота, пригнічений настрій в поєднанні зі страхом, розпачем, напруженою злістю. Може спостерігатися рухова загальмованість але частіше хворі “не знаходять собі місця”, аж до стану значної виразності ажитации. Тяжкі дисфорії можуть супроводжувати уривчасті марення переслідування або марення іншого змісту, а також стан зміненої свідомості. Дисфорії іноді супроводжуються імпульсивними діями, агресивністю до оточуючих людей, самоушкодженнями й самогубством.

### Маревні синдроми

**Паранояльний синдром** виникає на фоні ясної свідомості, відзначається первинним систематизованим імперативним маренням різного змісту (ревношів, переслідування тощо). При цьому маренні характерним є деталізація, пов'язана з більшою кількістю доводів – т.зв. маревна ретельність.

**Галюцинаторно-параноїдний синдром** – об'єднання маячних ідей (переслідування, отруєння, завдання шкоди, нанесення фізичної шкоди) з вербальними галюцинаціями, часто проявами синдрому Кандинського-Клерамбо. В одних випадках домінують марення, в інших – сенсорні прояви (галюцинації вербальні тощо).

**Кандинського-Клерамбо синдром** (психічного автоматизму) – об'єднання маячних ідей, насамперед переслідування, з ідеями психічного й фізичного впливу, з відчуженням думок, почуттів, учинків. Це складне психопатологічне порушення, у якому розрізняють 3 групи розладів: асоціативний сенсорний і руховий типи автоматизмів; псевдогалюцинації, часто імперативні за змістом; марення впливу, переслідування.

**Асоціативний автоматизм** розвивається, зазвичай, першим. Його ініціальним проявом є ментизм (мимовільний, нестримний, швидкий потік думок або уявлень) або відчуття оволодіння (відчуття, що суб'єкт не належить сам собі, а ним володіє якась стороння сила). З інших розладів зустрічаються: мимовільне згадування; насильницьке згадування; симптом відкритості (відчуття, що думки хворого відомі навколишнім); думки відлуння (усе, про що думає хворий, "чують" навколишні й повторюють у голос), слухові й зорові псевдогалюцинації; насильно зникаючі з голови думки; відчуття впливу на почуття і їх насильницькі зміни.

**Сенсорний (сенситивний, сенестопатичний) автоматизм** – це різні за характером (нерідко у вигляді болю) і локалізацією відчуття, які начебто штучно зроблені.

**Руховий (кінестетичний) автоматизм** – здійснення проти бажання різних рухів (головою, язиком тощо), а в окремих випадках – виражені вголос, що сприймаються як насильницькі.

Цей примусовий характер усієї психічної діяльності у випадку синдрому Кандинського-Клерамбо може в тлумаченнях хворого співвідноситися з конкретними формами впливу: гіпнозом, електричним струмом, атомною радіацією, особливими променями тощо (марення впливу).

**Парафрентний синдром** – об'єднання фантастичних за змістом маячних ідей психічних автоматизмів, галюцинацій, часто – конфабуляцій, сплутаності. Нерідко спостерігається симптом ілюзії двійників, симптом помилкових дізнань (симптом Капгра), коли незнайомі особи сприймаються як знайомі (симптом позитивного двійника) або родичі й близькі, відомі хворому, сприймаються ним як незнайомі, чужі, підставні, які заgrimувалися під нього близьких (симптом негативного двійника). Трапляється, що та сама особа послідовна міняється (симптом Фреголі). У деяких випадках відбувається зміна власного "Я", і це су-

проводжується мареннями величі; наприклад, хворий може вважати себе крупним державним діячем, здатним змінити світ, засновником нових держав, культур і релігій, що його переслідують впливами з міжпланетного простору тощо. Звичайно, настрій хворих неадекватно підвищений, аж до маніакального, рідше – депресивний, хоча можлива зміна знаку афекту і його глибини.

### Синдроми рухових порушень

**Кататонічний синдром** – це порушення (кататонічне порушення) або нерухомість (кататонічний ступор). Найчастіше це порушення передує ступору. Спочатку кататонічне порушення має патетичний характер: у хворих спостерігається підвищення настрою, пишномовність, розгонисті, перебільшені виразні рухи тощо. Вони то бездумно протидіють (негативізм), то виконують усе, до чого їх спонукують (пасивне підкорення). Надалі, з розвитком з'являється дуркуватість: хворі ухвалюють неприродні пози, кривляються, впливають недоречні жарти, жести, рухи, безглуздо сміються (порушення гебефренічного типу). Більш глибокий ступінь розладів – імпульсивне порушення – раптові дії, які не мають відношення до попередньої поведінки: хворі накидаються на навколишніх, біжать, не вибираючи напрямку, рвуть на собі одяг тощо. Їхня мова складається з тих самих слів і фраз, які повторюються стереотипно (вербіґерація), хворі можуть пасивно, автоматично повторювати слова навколишніх (ехолалія) чи повторювати окремі рухи (ехопраксія). У тяжких випадках порушення є хаотичним, складається лише з окремих компонентів рухових актів. З'являються постійні рухи більш простого типу (повзання, хапання, розгойдування тулуба), мова при цьому може бути зовсім відсутня.

**Кататонічний ступор** проявляється неможливістю одержати від хворого ніяких відповідей (мутизм) з нерухомістю й м'язовою напругою. Хворі не реагують на зовнішні подразники та на особистий стан, можуть довго залишатися в одній і тій, часто незручній, позі. За певної інтенсивності порушень м'язового тону вони зберігають надане положення кінцівкам і тулубу (симптом воскової гнучкості) або можуть залякати лежачи: у позі, начебто під головою є подушка, тоді як її в дійсності немає (симптом повітряної подушки). Іноді, навпаки, хворі роблять упертий мовчазний опір (негативізм) спробам їх погодувати й помити, не дозволяють змінити їм одяг. У найбільш тяжких випадках хворі нерухомо лежать із заплющеними очима в специфічно скрюченій позі (ембріональна поза), може бути характерне витягування губ (хоботковий рефлекс). Усе це ознаки ступору із заляканням або заціпенінням. Неповна нерухомість із частковим мутизмом і пасивною підкорюваністю або з легким негативізмом називається субступором.

**Депресивний ступор** виникає на тлі депресивного афекту. Вираз особи й поза завжди відображають внутрішній стан хворого, відсутні негативізм і воскоподібна податливість. Удалим розпитуванням у хворого завжди можливо одержати хоча б однослівні відповіді й відповідну інформацію про наявні розлади.

**Психогенний ступор** може супроводжуватися повною нерухомістю й мутизмом. Його супроводжують різкі вегетативні симптоми, пов'язані з підвищенням тону симпатичної вегетативної нервової системи (почервоніння, сальність, пітливість, підвищення артеріального тиску). Під час розмови на тему, яка пов'язана із психотравмуючою ситуацією, у хворого міняється прояв особи.

**Галюцинаторний ступор** – недовготривалий стан нерухомості, що виникає на тлі галюцинаторних розладів високої інтенсивності, насамперед вербальних галюцинозів. Разом з нерухомістю міняється й прояв особи, яка відображає зміст галюцинаторних переживань.

### Синдроми порушення свідомості

**Синдроми порушення свідомості** (виключення, викривлення, змінення, затьмарення) – це тимчасові, короткочасні або триваліші (від хвилини до годинник, днів, тижнів, років) порушення психічної діяльності, для яких характерне об'єднання таких ознак: часткова або повна відстороненість від навколишнього; порушення мислення з частковою або повною неможливістю тлумачень, суджень; повне або часткове забування подій, які відбувалися (амнезія). Найлегші й найчастіші виключення свідомості – обнубіляція (затьмарення), памороки т.зв. легке запаморочення свідомості. Більш тяжким розладом є оглушення – запаморочення, виключення свідомості зі збідненням психічної діяльності; домінують в'ялість і пасивність, рухи вповільнені, мова утруднена, хворим тяжко зосередитися й дати потрібну відповідь. Настрій байдужий або з відтінком ейфоричності. У разі виразного оглушення хворим тяжко сприймати навіть найпростіші питання, їх відповіді неточні, однослівні, а то й зовсім відсутні.

У разі обтяження процесу хворі перебувають у дрімотному стані (сомнолентності). Надалі можливий перехід у більш тяжкий стан виключення свідомості – сопор. **Сопорозний стан** характеризується виразною притупленістю або відсутністю реакцій навіть на сильні фізичні подразнення (наприклад, щипання, болісні уколи, удари).

Найглибшим виключенням свідомості є **кома**. Коматозний стан характеризується повним пригніченням ЦНС, що супроводжується втратою свідомості без ознак смерті мозку, відсутністю рефлексів, пригніченням життєво важливих функцій.

**Делірій** або делірозний синдром – галюцинаторне затьмарення, (змінення, викривлення) свідомості з перевагою дійсних галюцинацій (зорових галюцинацій та ілюзій), образного марення, рухового порушення, яке за характером відповідає скривленому сприйняттю навколишнього. Найчастіше зустрічається у випадку алкогольного делірію, т.зв. “білій гарячці”.

У продромальному стані (на початковій стадії делірію) відзначаються напливання образних, сценподібних спогадів, край непостійний настрій (підйом, дратівлива примхливість, занепокоєння, гарячкова веселість або пригніченість), рухові прояви у вигляді гіперекспресивних дій, непосидливості.

У випадку розгорнутого делірію спостерігається наплив зорових, а у ба-

гатьох випадках – зорових сценородібних галюцинацій, різних зорових ілюзій, парейдолій. Хворі багато рухаються, жваво реагують на прояв обману сприйняття. Іноді в них виникають різкі реакції захисту й втечі (наприклад, у разі “білої гарячки” вони “бачать” зелених виродків, чортів, інші чудовиська, які загрожують накинутися на них).

Висловлення хворих уривчасті, непослідовні, іноді складаються з окремих слів і вигуків. Настрій непостійний: тривожна цікавість, схильність до жартів переміняється страхом і панікою, які переважають. Характерна наявність маревних висловлень, які відображають сутність зорових галюцинацій (галюцинаторне марення). Можуть виникати слухові, тактильні, нюхові галюцинації, розлади схеми тіла. Усвідомлення свого “Я” зберігається, але в навколишньому оточенні орієнтування хворих помилкове (наприклад, перебуваючи в лікарні, вони вважають, що є на роботі, серед своїх співробітників). Періодично проявляють т.зв. “світлі” проміжки, під час яких розлади зникають або значно зменшуються.

У разі поглибленні зміни свідомості галюцинації, ілюзії, марення тощо послаблюються, і починає домінувати рухове порушення зі стереотипними діями у формі звичайних щоденних учинків, іноді таких, що мають відношення до професії (професійний делірій, марення занять), наприклад, візник “поганяє” уявним батоєм, слюсар – начебто-те щось закручує уявним інструментом. Спогаду про період деліріозної, зміненого свідомості уривчасті; у випадку професійного делірію – повна амнезія.

**Онейроїд** – фантастично-маревне викривлення (затмарення) свідомості. Спочатку існує ілюзорне сприйняття навколишнього світу, яке поєднане з фантастичними уявленнями; у разі розгорнутого, повного онейроїду відбувається насування мимоволі виникаючих у свідомості ясних і фантастичних зорових псевдогалюцинацій надзвичайної виразності, які то повністю заволодівають свідомістю хворих, і ті навіть не помічають навколишнього, то дивним чином поєднуються з окремими елементами навколишнього оточення. Переважає загальна загальмованість. Характерний зовнішній вигляд хворих у такому стані відомий психіатр В. Грізенгер описав так: “Вони мовчазні, бездіяльні, майже нерухомі й тільки є погляд, у якому міняються то підйом, то відстороненість, страх або звернений вглиб себе подив, які свідчать про те, що з ними діється щось незвичайне”. Пізніше, коли психоз мине, хворі розповідають, що були тоді свідками грандіозних, фантастичного змісту подій (наприклад, споглядали за надзвичайними подіями війни різних світів).

**Аменція** (аментивний синдром) – затмарення (викривлення) свідомості з перевагою безладного, частинного (інкогерентного) мовно-рухового порушення й розгубленості. Мова складається з окремих, незв’язаних за змістом слів, вигуків. Некоординоване рухове порушення виникає на дуже обмеженому просторі (наприклад, рухи перебирання білизни в межах ліжка). Особа хворих має вираз непорозуміння, домінує афект розгубленості. Стонлюючись, вони замовкають, перебувають у близькому до повної прострації стані. Іноді аменція може супроводжуватися уривчастими галюцинаціями й маячними ідеями. Тривалість аме-

тивного стану – від декількох днів до тижня. Характерна повна амнезія психотичного періоду.

**Сутінкове затьмарення свідомості.** Розвиток клінічних ознак раптовий. Як правило, триває короткочасно (хвилини, годинник, рідше дні). Іноді відзначається тільки глибоким дезорієнтуванням всіх видів (у місці, часі, своїй особі), зі значною збереженістю звичайних автоматизованих рухів, у зв'язку з чим хворі можуть навіть не привернути уваги навколишніх. Це проста форма сутінкового затьмарення свідомості. Якщо ж хворі в такому стані блукають, мимоволі, іноді в сні, долають складні перешкоди своєму пересуванню, не говорять з оточуючими людьми, то вважають такі розлади амбулаторними автоматизмами. В інших випадках відбувається мовно-рухове порушення, афект страху, тривожність, озлобленість загрозливого характеру, зорові галюцинації, маревні висловлення – так звана галюцинаторно-параноїдна форма затьмареного стану. Хворий у такому стані може скоювати надзвичайно жорстокі акти агресії. Пізніше настає повна байдужість до зробленого, психічна розрядка. Зберігаються або уривчасті, смутні спогади минулих подій, які потім забуваються (ретардована амнезія), або відразу настає повна амнезія. Існують і такі затьмарені стани свідомості, коли зберігається можливість елементарного орієнтування в місцевості, оточенні, людях. З такими хворими ще можна вступити в контакт, одержати окремі відповіді – це т.зв. орієнтовані сутінки; після їх закінчення спостерігається повна амнезія.

Нерідко замість поняття “затьмарений стан свідомості” або “змінення (викривлення) свідомості” психіатри використовують, як його синонім, поняття “сплутаність свідомості”. Використання останнього є найбільш правильним у випадках, коли виникають виразні психічні розлади, які начебто захоплюють свідомість хворого й збуджують тим самим його орієнтацію в місці, часі, оточенні. Найчастіше про сплутаність свідомості мова йде тоді, коли є інтенсивний вербальний галюциноз, маніакальний або кататонічний тип порушення. Тут правомірно говорять про сплутаність “галюцинаторну”, “маніакальну”, “кататонічну”. Відбувається тотальне порушення пізнавального процесу (губиться здатність відображати внутрішні зв'язки явищ дійсності й чутливого пізнання), яке відсутнє при інших патологічних порушеннях психіки, коли тим або іншим заходом переважно збуджується тільки одна зі сторін пізнання.

**Напади (пароксизми)** – раптово виникаючі нетривалі (транзиторні) стани затьмарення свідомості різної глибини (аж до повної втрати її), що поєднуються з руховими порушеннями, насамперед у формі різних судом.

#### Епілептичний синдром

**Великий, генералізований, розгорнутий епілептичний судомний напад** розвивається з певною клінічною послідовністю судомних порушень. Нападу може передувати продром – загальне нездужання, розбитість, головний біль, зміна настрою, які тривають протягом годин. Безпосередньо напад починається з аури.

Розрізняють кілька типів епілептичної аури.

**Сенсорна аура** – різні неприємні відчуття, повзання по шкірі мурашок, стискання, поколювання, нерідко уривчасті, навіть різнобарвні галюцинації, слухові обмани (акоазми, фонемі).

**Вегетативна аура** – тахікардія, відчуття духоти, голоду, спраги, пітливість, болі в животі, грудях, посилення кишкової перистальтики.

**Моторна аура** – топтання, переминання ногами, крутіння на місці, вигуки.

**Вісцеральна (епігастральна) аура** – у ділянці епігастрію раптове, неприємне відчуття, нудота, яка поширюється вище до горла.

**Психічна аура** – афекти страху, “жахливого відчуття” або, навпаки екзальтація, загальна піднесеність настрою, відчуття “прозоріння”, сценічні галюцинації.

В одній і тій же особі можуть спостерігатися навіть кілька типів аури. Сприйняття оточення в цьому стані виключається, тому що відбувається затмарення свідомості. Зміст же самої аури залишається в спогадах і потім, після нападу, детально хворим може бути відтворений. Іноді напад обмежується тільки цим; тоді говорять про абортивний напад.

Здебільшого відразу за аурою починається тонічна фаза великого розгорнутого епілептичного нападу. Вона супроводжується миттєвим виключенням свідомості. Через тонічні скорочення всіх м'язів хворий падає, як підкошений, не зважаючи на вогонь, воду або з висоти. При цьому нерідко буває чути зойк, виття, стогін. Такий характер необережного падіння суттєво відрізняє епілептично-пароксизмальний стан від істеричного нападу. У результаті падіння хворий може одержати через відключення свідомості важкі тілесні ушкодження. Тонічні судороги тривають після падіння. Руки й ноги випрочуються, піднімаються, дещо підтягуються догори. Щелепи стискаються, дихання майже припиняється, буває чути хрипіння, виділення слини, піни з домішкою крові. Особа спочатку блідне, але швидко синіє (ціаноз). В окремих випадках відбувається мимовільне сечовипускання або дефекація. Тонічні судороги тривають не більше однієї хвилини.

Після цього виникають клонічні судороги (клонічна фаза великого епілептичного судомного нападу) – це переривчасті скорочення м'язів кінцівок, тулуба, шиї. Їхня частота та інтенсивність після 1-3-х хвилин минає й настає м'язове розслаблення. За клонічною фазою розвивається сопор, далі настає сон або поступове прояснення свідомості. Про напад спогадів не залишається, але про те, що він був, хворі довідаються від навколишніх, на основі характерної наступної розбитості, забиття, прикусів, головного болю тощо. Подальший настрій може мати виразний афект дисфорії, невдоволення.

Напад може обмежуватися іноді однією з цих фаз, або ж вони можуть бути виразними у своїх проявах – тоді говорять про “абортивний напад” або не генералізований.

**Малий епілептичний напад (пароксизм)**, як і великий, розгорнутий, супроводжується втратою свідомості, яка виникає раптово; іноді йому теж пере-



дус аура. На відміну від великого, у випадках малого нападу загальної тонічної судороги не виникає, тому хворі, не дивлячись на втрату свідомості не падають. Судомні явища обмежуються клонічним посіпуванням окремих груп м'язів, спогади про напад відсутні. На противагу великому судовому нападу, малі є короткочасними й різними за своїми клінічними проявами (абсанс – завмирання на місці тривалістю 1-2-і секунди, пропульсії – поштовхоподібні руху вперед у дітей і багато інших видів).

**Напади Джексона** (часткові, парціальні епілептичні судомні напади) зустрічаються у випадках т.зв. симптоматичної епілепсії, коли фокус ураження локалізується в скроневій частці головного мозку або в близьких до неї ділянках. Напад починається із хронічних або клонічних судом однієї половини тіла, захоплюючи спочатку пальці рук або ніг. Очі, голова, тулуб повертаються при цьому в один бік (адверзивний напад). Свідомість губиться тільки на висоті нападу, коли судороги переходять і на іншу половину тіла, тобто при генералізації їх.

**Вегетативні напади** – раптово виникає озноб, тахікардія, пітливість, виділяється багато слини (слинотеча). Особа блідне або червоніє, підвищується артеріальний тиск. Хворі відчувають шум у вухах, запаморочення, млявість. Характерним є виразний страх, різка слабкість. Триває напад від декількох хвилин до 1-2-х годин. Наприкінці може бути позов на сечовипускання, дефекацію, відчуття голоду або спраги.

#### Істеричний синдром

**Істеричний напад** супроводжується руховими розладами без судомного компоненту. Виникає після хвилювань чи інших психогенних моментів. Падіння відбувається поступово, обачно, часто хворі просто присідають (що суттєво відрізняє істеричний напад від генералізованого епілептичного). Рухові розлади проявляються в ритмічних розмахуваннях руками й ногами пі час піднімання над підлогою. Часто хворі вигинаються, опираючись тільки на голову й п'яти (істерична дуга), кусають себе, розривають одяг, виривають волосся. Напад може супроводжуватися криками, скреготанням зубів, сваркою; очні яблука часто заковчуються, що нерідко утрудняє перевірку реакції зіниць на світло (щоб, наприклад, віддиференціювати від клініки істинного епіпаду або коли цієї реакції немає у разі симуляції). Присутність сторонніх осіб завжди підсилює прояв істеричного нападу (жести можуть ставати більш театральними, “працюють на публіку”), робить їх більш тривалими – до годин і більше. Різні різкі зовнішні впливи (біль, обливання холодною водою тощо) можуть переривати напад. Спогади про те, що відбулося під час нападу, у хворих фрагментарні, після нападу вони відчувають утому, “розбитість”.

#### Амнестичний синдром

**Амнестичний Корсаковський синдром** визначається тріадою психічних порушень: амнезією, дезорієнтованістю й такими розладами пам'яті, як конфа-

буляції, навіть із конфабуляторною сплутаністю.

Амнестичні розлади, які є провідними в цьому синдромі, проявляються в повному або частковому порушенні пам'яті на поточні події (фіксаційна амнезія). Пам'ять про минулі події може залишатися збереженою, однак частіше спостерігаються ті або інші ступені її порушення (ретроградна амнезія), що охоплюють події тривалістю від тижня до декількох років.

Хворі не в змозі запам'ятати поточні події, не можуть визначити час, відповісти, де перебувають, хто їх оточує, з ким тільки що мали бесіду, що їли або робили. У них збуджується просторове орієнтування – не знаходять свою пошту, не можуть запам'ятати розташування приміщень.

Конфабуляції виникають не спонтанно, а внаслідок розпитування. Їхній зміст стосується здебільшого фактів повсякденного життя або ситуацій, пов'язаних із професійною діяльністю. Іноді зустрічаються конфабуляції фантастичного типу. Відповідним чином заданими питаннями можна направити конфабуляторні висловлювання в певному руслі, яке свідчить про підвищену навіюваність хворих. Множинні конфабуляції зустрічаються у разі порівняно неглибоких розладів пам'яті, у той час як значні порушення пам'яті супроводжуються збідненими конфабуляціями, що свідчить про відсутність паралелізму між ступенем мнестичних порушень та інтенсивністю конфабуляцій.

У хворих спостерігається млявість, пасивність, зниження потягів, втомлюваність. Певне усвідомлення своєї хвороби, зокрема, щодо пам'яті, спостерігається практично завжди. Зазвичай, хворі намагаються примітивними способами приховати свій амнестичний дефект.

### Синдром слабоумства

Синдром слабоумства (недоумства) є патологією інтелекту. Інтелект – це сукупність психічних інтегративних процесів, завдяки яким забезпечується здатність розуміти, відтворювати, використовувати й переробляти вже набуті знання в різних життєвих ситуаціях. Для цього використовуються пам'ять, увага, особливості мислення, мова, сукупність знань, звичок і набутого життєвого досвіду.

Виділяють слабоумство вроджене (олігофренію) і набуте в результаті перенесених захворювань (деменція). Залежно від нозологічної природи захворювання відрізняють сенільне, паралітичне, травматичне, епілептичне та інші форми слабоумства (деменції).

Маразм – розпад особистості, найтяжчий вид негативних розладів з втраченою можливістю контакту з навколишнім середовищем, найглибший ступінь слабоумства, часто з розгальмованістю основних інстинктів, ненажерливістю (аж до копрофагії) і сексуальною розпусністю. Загальне виснаження особи.

Психоорганічний (цефалопатичний) синдром – це симптомокомплекс порушень пам'яті, інтелекту й афективності. Для більшості хворих з психоорганічним синдромом характерна астенія. Залежно від нозологічної природи захворювання поєднання основних симптомів буває різним. Так, у разі амнестич-

ного Корсаківського психозу, старечому слабоумстві тощо домінують розлади пам'яті, у випадках прогресивного паралічу або хворобі Піка страждає інтелект, у разі пухлин мозку домінують афективні розлади тощо. У практиці, у розвитку психоорганічного синдрому виділяють астенічний, експлозивний (вибуховий), ейфорійний і апатичний варіанти (стадії).

## 16.8. Шизофренія

### Загальна характеристика захворювання

**Шизофренія** – поліморфний психічний розлад або група психічних розладів, пов'язаний з розпадом процесів мислення й емоційних реакцій. Шизофренічні розлади в цілому відрізняються характерними фундаментальними розладами мислення й сприйняття, а також неадекватним або зниженим афектом. Найчастішими проявами хвороби є слухові галюцинації, параноїдний синдром, або фантастична маячня та дезорганізованість мови й мислення на тлі значної соціальної дисфункції, порушенні працездатності.

Загальний ризик захворювання, за даними досліджень, становить 4-6%. Чоловіки й жінки занедажують приблизно однаково часто, але в жінок є тенденція до більш пізнього початку хвороби.

У хворих шизофренією з великою ймовірністю діагностуються коморбидні розлади, у тому числі депресії й тривожні розлади; ризик алкоголізму й наркоманії становить близько 40%. Часті соціальні проблеми, такі як тривале безробіття, бідність і бездомність. Підвищений ризик самогубства й проблеми зі здоров'ям обумовлюють зниження тривалості життя, яке у хворих на 10-12 років коротше в порівнянні з людьми, що не страждають шизофренією.

Перебіг хвороби виявляє значне різноманіття її й жодним чином не пов'язане з неминучістю хронічного розвитку або прогресуючого наростання дефекту. У деяких випадках, частота яких варіює в різних культурах і популяціях, видужання може бути повним або майже повним. У випадках тяжкого варіанту перебігу захворювання, якщо хворий представляє ризик для себе й навколишніх, може знадобитися недобровільна госпіталізація, але в Західній Європі частота й строки перебування в клініці останнім часом знизилися.

### Ознаки й симптоми шизофренії

Виділяють наступні ознаки шизофренії:

- продуктивну симптоматику (найчастіше марення й галюцинації),
- негативну симптоматику (зниження енергетичного потенціалу, апатію, безвільність),
- когнітивні порушення (розладу мислення, сприйняття, уваги тощо).

Жодна з ознак, взята окремо, не є достатньою для діагностики шизофренії, тому що всі вони можуть супроводжувати інші патологічні стани. Згідно з існуючою класифікацією психозів, симптоми шизофреноподібного психозу по-

винні бути присутніми як мінімум протягом місяця на фоні розладу функціонування, що триває не менш півроку; менш тривалі епізоди відносять до шизофреноформних розладів. Найчастіше шизофренія починається в пізньому підлітковому віці або в початковому періоді дорослого життя, нерідко наносячи серйозний збиток особистості людини на найважливішому етапі соціального й професійного розвитку.

**Позитивні й негативні симптоми.** Симптоми шизофренії часто розділяють на позитивні (продуктивні) і негативні (дефіцитарні). До продуктивних відносять марення, слухові галюцинації й розлади мислення – усе це прояви, що звичайно свідчать про наявність психозу. У свою чергу, про втрату або відсутність нормальних рис характеру й здатностей людини говорять негативні симптоми: зниження яскравості переживаних емоцій і емоційних реакцій – зниження афекту, бідність мови (алогія), нездатність одержувати задоволення – ангедонія, втрата мотивації. Недавні дослідження, однак, кажуть про те, що незважаючи на зовнішню втрату афекту, хворі шизофренією часто здатні до емоційних переживань на нормальному або навіть підвищеному рівні, особливо у разі стресових або негативних подій. Часто із продуктивної групи виділяють третю групу симптомів, так званий синдром дезорганізації, що включає в себе хаотичну мову, хаотичні мислення й поведінка. Існують і інші симптоматичні класифікації.

Психіатр Курт Шнайдер (1887-1967) перелічив основні форми психотичних симптомів, які, на його думку, відрізняють шизофренію від інших психотичних розладів. Це так звані «симптоми першого рангу», або «Шнайдеровські симптоми першого рангу»:

- марення впливу з боку зовнішніх сил;
- віра в те, що думки крадуться кимось із голови або вкладаються в неї;
- «звучання власних думок»: відчуття того, що зміст думок стає доступним іншим людям;
- голоси, що коментують думки й вчинки людини або, що розмовляють між собою.

Діагностична надійність симптомів піддана сумніву, але вони були враховані при доборі критеріїв, використовуваних у наш час.

### Діагностика шизофренії

Діагноз визначається на підставі аналізу скарг пацієнта і його поведінки. Це включає розповідь самої людини про свої переживання, з можливим доповненням цієї інформації родичами, друзями або колегами, з наступною клінічною оцінкою пацієнта психіатром, соціальним працівником, клінічним психологом або іншим фахівцем галузі психіатрії. Під час психіатричної оцінки проводиться аналіз психічного статусу й психіатричного анамнезу. Вироблені стандартні діагностичні критерії враховують наявність певних ознак і симптомів, їх значимість і тривалість. Симптоми психозу властиві не тільки шизофренії. Вони можуть проявлятися у ряді станів, таких як біполярний розлад, перехід-

ний стан, шизоафективний розлад, передозування психоактивних речовин, індукований прийманням наркотиків короткий психоз, шизофреноформний розлад. На сьогодні не існує лабораторного тесту для діагностики шизофренії.

У діагностиці шизофренії за МКХ-10 повинна спостерігатися хоча б одна з наступних ознак:

1. Звучання власних думок, вкладання або відібрання думок, відкритість думок навколишнім.
2. Марення оволодіння, впливу, або пасивності, що чітко ставиться до тіла або кінцівок, думок, дій, або відчуттям; маревне сприйняття.
3. Галюцинаторні голоси, що коментують або обговорюють поведінку хворого; інші типи «голосів», що йдуть від різних частин тіла.
4. Стійкі маячні ідеї, які культурно неадекватні, безглузді, неможливі й/або грандіозні за змістом.

Або повинні спостерігатися принаймні два з наступних «менших» симптомів:

1. Стійкі галюцинації будь-якої сфери, що супроводжуються лабільним або неповністю сформованим маренням, але без виразного афекту; або постійні, нав'язливі надцінні ідеї.
2. Неологізми, шперрунг, розірваність мови.
3. Кататонічні розлади, такі як порушення, застигання або воскова гнучкість, негативізм, мутизм і ступор.
4. Достовірні й послідовні зміни загальної якості поведінки, що проявляються втратою інтересів, безцільністю, поглинанням власними переживаннями, соціальним аутизмом.
5. Негативні симптоми (але не обумовлені при цьому депресією або фармакотерапією), які можуть бути виражені апатією, збідненням або неадекватністю емоційних реакцій, соціальною відгородженістю соціальною непродуктивністю.

При цьому зазначені симптоми повинні проявлятися не менше місяця. Стани, що відповідають даним критеріям, але тривають менш місяця, класифікуються як гострий шизофреноподібний психотичний розлад, а якщо вони згодом тривають понад місяць, то діагноз змінюється (перекодується) на відповідну форму шизофренії.

### Класифікація шизофренії

Історично склався поділ шизофренії на просту, кататонічну, гебефренічну (тепер – дезорганізовану), і параноїдну. На сьогодні, є п'ять підкласів шизофренії:

1. Параноїдний тип: присутні маячні ідеї й галюцинації, але немає розладів мислення, дезорганізації поведінки, і афективного сплоснення.
2. Дезорганізований тип – «гебефренічна шизофренія». Характерна комбінація розладів мислення й сплоснення афекту.

3. Кататонічний тип: виразні психомоторні порушення. Симптоми можуть включати кататонічний ступор і воскову гнучкість.
4. Недиференційований тип: присутні психотичні симптоми, але не виконуються критерії параноїдного, дезорганізованого або кататонічного типу.
5. Залишковий тип: є позитивні симптоми, але вони слабо виразні.  
Виділено ще два підтипи:
  1. Постшизофренічна депресія: депресивний епізод, що виникає після редукції шизофренічної симптоматики, з можливою наявністю деяких симптомів шизофренії в ослабленій формі.
  2. Проста шизофренія: негативні симптоми, що розбудовуються поволі, поступово набувають тяжкої форми, за відсутності історії психотичних епізодів.

#### 16.9. Завдання судово-психіатричної експертизи в кримінальному процесі. Поняття про неосудність.

Для того щоб нести відповідальність за заподіяну шкоду, суб'єкт злочину повинен володіти свідомістю і волею. Тому суб'єктом злочину може бути лише людина – особа фізична, оскільки тільки людина має свідомість і волю й тому може відповідати за свої дії (бути осудною).

Згідно зі ст. 19 КК України осудною визнається особа, яка під час вчинення злочину могла усвідомлювати свої дії (бездіяльність) і керувати ними.

Не підлягає кримінальній відповідальності особа, яка під час вчинення суспільно небезпечного діяння, передбаченого кримінальним законодавством, перебувала у стані неосудності, тобто не могла усвідомлювати свої дії (бездіяльність) та (або) керувати ними через хронічне психічне захворювання, тимчасовий розлад психічної діяльності, недоумство чи інший хворобливий стан психіки.

До такої особи за рішенням суду можуть бути застосовані примусові заходи медичного характеру. Не підлягає покаранню особа, яка вчинила злочин у стані осудності, але до винесення вироку захворіла на психічну хворобу, що позбавляє її можливості усвідомлювати свої дії (бездіяльність) та (або) керувати ними. До такої особи за рішенням суду можуть бути застосовані примусові заходи медичного характеру, а після одужання така особа може підлягати покаранню.

Злочин – винне діяння. Вина є обов'язковою ознакою кожного злочину. Виною є психічне ставлення особи до скоєної дії чи бездіяльності, передбаченої КК, та її наслідків, виражене у формі умислу або необережності. Тобто, винність особи припускає її здатність відповідати за свої дії і керувати ними. Лише за таких умов може йтися про відповідальність.

Отже, осудність є передумовою вини та ознакою суб'єкта злочину і характеризується таким психічним станом, при якому особа в момент скоєння суспільно небезпечного діяння здатна усвідомлювати свої дії, їх суспільне значення і керувати ними, а також здатна відповідати за вчинений злочин. В окремих

умовах і за певних обставин особа втрачає можливість правильно усвідомлювати свої дії і керувати ними, і це називається станом неосудності.

Неосудність – це зумовлена розладом психічної діяльності особи нездатність розуміти суспільне значення своїх дій, усвідомлювати свої дії та (або) керувати ними в момент вчинення суспільно небезпечного діяння. Особи, які перебувають у такому стані визнаються кримінальним законодавством неосудними, вони не можуть бути суб'єктами злочину і підлягати кримінальній відповідальності.

Під час визначення неосудності враховують два взаємопов'язаних критерії – медичний та юридичний.

Медичний критерій неосудності характеризується широким колом психічних захворювань та психічних аномалій і становить собою чотири узагальнені групи психічних розладів:

- хронічне психічне захворювання,
- тимчасовий розлад психічної діяльності,
- недоумство,
- інший хворобливий стан психіки, встановлений законодавством.

Хронічне психічне захворювання (шизофренія, епілепсія, прогресуючий параліч та ін.) – це постійний розлад психіки, що характеризується тривалим перебігом, поступовим ускладненням хворобливого процесу, тенденцією до прогресування, що призводить до глибоких стійких змін особистості хворої особи.

Тимчасовий розлад психічної діяльності – це різні за тривалістю хворобливі процеси, що характеризуються раптовістю, швидким розвитком і завжди завершуються одужанням. Вони можуть тривати від кількох хвилин, годин (це гострі, раптові та короткочасні розлади психіки, так звані виключні стани) до кількох тижнів, місяців, іноді років. Тому для цієї групи психічних розладів тривалість перебігу захворювання не основна особливість. Основна особливість полягає у принциповій можливості повного одужання, що у разі хронічних психічних захворюваннях практично неможливе.

У цю групу входять такі розлади психічної діяльності: патологічний афект, патологічне сп'яніння, алкогольний делірій та дисоціативні (конверсійні) розлади (конверсійна істерія, істеричний психоз, дисоціативний ступор, транс, психогенна афонія, сплутаність, сутінкові стани тощо).

Недоумство – незворотне, стійке, глибоке зниження пізнавальної та розумової діяльності в поєднанні з порушеннями пам'яті, змінами особистості та відсутністю здатності критично мислити через ураження мозку (травми, інфекції, інтоксикації, неповний розвиток психіки внаслідок порушення генетичних, ендокринних, обмінних процесів тощо). Розрізняють недоумство вроджене (олігофренія) і набуте.

Інший хворобливий стан психіки – це різні істотні зміни психіки людини (психопатії, інфантилізм, неврози тощо), що не належать до перших трьох груп.

Медичний критерій неосудності вважається додатковим, оскільки є лише основою юридичного критерію. За наявності медичного критерію тільки постає

питання про неосудність, а остаточно встановлюється за наявності юридичного критерію.

Юридичний критерій неосудності має дві ознаки, що впливають з поняття неосудності: інтелектуальну, тобто нездатність особи усвідомлювати значення своїх дій, і вольову, тобто нездатність особи керувати своїми діями.

Вольова ознака характерна для такого психічного стану особи, коли вона розуміє суспільне значення вчинку, але нездатна через хворобу керувати собою, бо її воля пошкоджена. Особа в такому стані не може втриматися від вчинку, не може зупинити себе, або не може рухатися, діяти, коли це необхідно.

Для наявності юридичного критерію неосудності досить однієї з двох ознак – інтелектуальної або вольової.

Юридичний критерій визначає основний зміст неосудності, засвідчуючи, що особа не може усвідомлювати свої дії (бездіяльність) або керувати ними.

Для того щоб визнати особу неосудною, слід встановити наявність у неї хоча б однієї з ознак юридичного критерію (інтелектуальної чи вольової) та однієї ознаки медичного критерію (хронічне психічне захворювання, тимчасовий розлад психічної діяльності, недоумство або інший хворобливий стан психіки).

Тільки сукупність цих ознак – однієї медичної та однієї юридичної – складають поняття і підстави неосудності.

Осудність і неосудність – поняття суто кримінально-правові, що можуть застосовуватись лише до злочину і тільки на момент його скоєння.

Особи, які вчинили суспільно небезпечні діяння у стані неосудності, не є суб'єктами злочину, не підлягають кримінальній відповідальності та покаранню. До цих осіб можуть застосовуватись лише примусові заходи медичного характеру.

Не належать до неосудності алкогольне та наркотичне сп'яніння. Так, згідно зі ст. 21 КК України особа, яка вчинила злочин у стані сп'яніння внаслідок вживання алкоголю, наркотичних засобів або інших одурманюючих речовин, підлягає кримінальній відповідальності. Закон однаково оцінює всі види фізіологічного сп'яніння – алкогольне, наркотичне, токсичне.

Незалежно від виду і стану сп'яніння особа не звільняється від кримінальної відповідальності, оскільки до такого стану вона призводить себе свідомо. Від фізіологічного сп'яніння відрізняється патологічне, яке є тимчасовим розладом психічної діяльності, тобто створює медичний критерій неосудності.

Водночас особу, засуджену за злочин, вчинений на ґрунті алкоголізму чи наркоманії, суд може направити на примусове лікування до місць позбавлення волі.

#### 16.10. Поняття про примусові заходи медичного характеру.

До примусових заходів медичного характеру належить надання амбулаторної психіатричної допомоги, а також утримання особи, яка вчинила суспільно небезпечне діяння, у спеціальний лікувальний заклад з метою обов'язкового її лікування та запобігання скоєння нею інших суспільно небезпечних діянь.



Примусові заходи медичного характеру можуть бути застосовані судом до осіб: які вчинили суспільно небезпечні діяння у стані неосудності чи обмеженої осудності, або вчинили злочин у стані осудності, але захворіли на психічну хворобу до винесення вироку або під час відбування покарання.

Залежно від характеру і тяжкості захворювання, тяжкості скоєння діяння з урахуванням ступеня небезпечності психічно хворого для самого себе або для інших осіб суд може застосовувати такі примусові заходи медичного характеру:

- амбулаторну психіатричну допомогу в примусовому порядку;
- госпіталізацію до психіатричного закладу зі звичайним наглядом;
- госпіталізацію до психіатричного закладу з посиленням наглядом;
- госпіталізацію до психіатричного закладу із суворим наглядом.

Амбулаторна психіатрична допомога у примусовому порядку може бути застосована судом до особи, яка страждає на психічні розлади і вчинила незначне суспільно небезпечне діяння, якщо за станом психічного здоров'я ця особа не потребує госпіталізації до психіатричного закладу.

Госпіталізація до психіатричного закладу зі звичайним наглядом може бути застосована судом до психічно хворої особи, яка за психічним станом і характером вчиненого суспільно небезпечного діяння потребує утримання у психіатричному закладі й лікування у примусовому порядку.

Госпіталізація до психіатричного закладу з посиленням наглядом може бути застосована судом до психічно хворої особи, яка вчинила суспільно небезпечне діяння, не пов'язане з посяганням на життя інших осіб, і своїм психічним станом не становить загрози для суспільства, але потребує утримання у психіатричному закладі та лікування в умовах посиленого нагляду.

Госпіталізація до психіатричного закладу із суворим наглядом може бути застосована судом до психічно хворої особи, яка вчинила суспільно небезпечне діяння, пов'язане з посяганням на життя інших осіб, а також до психічно хворої особи, яка за психічним станом і характером вчиненого суспільно небезпечного діяння становить особливу небезпеку для суспільства і потребує утримання у психіатричному закладі та лікування в умовах суворого нагляду.

Якщо не буде визнано за необхідне застосування до психічно хворої особи примусових заходів медичного характеру, а також у разі припинення застосування таких заходів, суд може передати хвору особу на піклування родичам або опікунам з обов'язковим лікарським наглядом.

Застосування примусових заходів медичного характеру до осіб, які скоїли суспільно небезпечні діяння, допускається тільки на підставі та в порядку, передбачених кримінальним законодавством України, і можливе лише в разі доведення вчинення психічно хворою особою суспільно небезпечного діяння, що містить ознаки конкретного злочину.

Примусові заходи медичного характеру не є покаранням, не передбачають судимості й не мають на меті виправлення. Вони застосовуються для лікування і соціальної реабілітації психічно хворих, запобігання вчиненню ними нових суспільно небезпечних діянь, а також для їх власної охорони у передба-

чених законом випадках незалежно від бажання хворої особи, її законних представників, і змінюються та припиняються лише судом.

Примусовий захід медичного характеру слід відрізнити від примусового лікування. Різниця полягає в тому, що примусовий захід медичного характеру застосовується до психічно хворих, які вчинили суспільно небезпечне діяння, а примусове лікування застосовується до психічно хворих, які виявляють імовірність вчинення цих діянь.

Під суспільно небезпечним діянням слід розуміти дії або бездіяльність, передбачені однією зі статей Кримінального кодексу України. Якщо вчинене особою суспільно небезпечне діяння не буде доведено, у цьому разі примусові заходи медичного характеру до неї не можуть бути застосовані.

Питання про лікування та госпіталізацію психічно хворої особи вирішується згідно із Законом України “Про психіатричну допомогу”.

Непримусові заходи медичного характеру передбачають лікування психічно хворих у психіатричних стаціонарах на загальних підставах, передання їх на піклування родичам або опікунам з обов’язковим лікарським наглядом за місцем проживання. На відміну від примусових заходів медичного характеру непримусові здійснюються та контролюються місцевими органами охорони здоров’я.

#### 16.11. Завдання судово-психіатричної експертизи в цивільному процесі.

##### Поняття про недієздатність

Судово-психіатрична експертиза в цивільному процесі набуває останніми роками дедалі більшого значення у зв’язку з постійним збільшенням кількості справ у цивільному судочинстві.

Основна мета судово-психіатричної експертизи – захищати цивільні права та інтереси психічно хворих осіб, які є учасниками цивільного процесу. Правовий стан громадянина – учасника цивільних відносин визначається такими його ознаками, як правоздатність та дієздатність.

Згідно зі ст. 25 Цивільного кодексу (ЦК) України цивільна правоздатність – це “здатність мати цивільні права і обов’язки. Правоздатність громадянина виникає з моменту його народження і припиняється смертю”. Володіти правоздатністю означає, що громадянин може мати в особистій власності майно, користуватися житлом та іншим майном, успадковувати і заповідати майно, вибирати професію і місце проживання, мати права автора наукових праць, творів літератури та мистецтва, відкриття, винаходу, раціоналізаторської пропозиції, а також інші майнові та особистісні немайнові права.

На відміну від правоздатності дієздатність пов’язана з окремими якостями громадянина, у тому числі усвідомлювати значення своїх дій, керувати ними та передбачати їх наслідки.

Ці якості залежать не тільки від віку, а й від стану психіки особи. Так, при різних психічних захворюваннях у людини, яка досягла повноліття, може зникнути здатність усвідомлювати значення своїх дій або керувати ними.

У цьому разі постає питання про можливість цієї людини здійснювати свої цивільні права і виконувати цивільні обов'язки, тобто про її дієздатність чи недієздатність.

Згідно зі ст.ст. 36, 39 ЦК України фізична особа може бути визнана судом недієздатною, якщо вона внаслідок хронічного, стійкого психічного розладу не здатна усвідомлювати значення своїх дій та (або) керувати ними, може бути визнана судом недієздатною у порядку, визначеному ЦК України. Над нею встановлюється опіка.

Таким чином, у цій статті визначено два критерії недієздатності людини: медичний (психічне захворювання) та юридичний (не може усвідомлювати свої дії).

Психічні захворювання істотно різняться за клінічною картиною, виразністю, глибиною, тяжкістю та формами перебігу. Серед них є такі, що можуть не впливати на можливість людини самостійно здійснювати свої цивільні права. З огляду на це встановлення психіатричного діагнозу ще не означає, що людина недієздатна, вирішальним же є визначення стійкості, виразності, глибини психічних розладів, що й створюють медичний критерій.

Юридичний критерій особи (не може усвідомлювати свої дії та (або) керувати ними) складається з двох частин: інтелектуальної (не може усвідомлювати значення своїх дій) та вольової (не може керувати своїми діями). Таким чином, для визнання особи недієздатною необхідно, щоб медичний та юридичний критерії збігалися.

У цьому разі виникає аналогія з неосудністю, але треба пам'ятати, що неосудність завжди належить до конкретної дії в минулому, а недієздатність охоплює всі права людини як у минулому, якщо йдеться про укладення угоди, складання заповіту чи трудові суперечки, так і в майбутньому, якщо вирішується питання про можливість підтримувати шлюбні відносини чи брати участь у вихованні дітей.

Тому поняття недієздатності за значенням ширше від неосудності. Різняться вони й тим, що до осіб, визнаних неосудними судом, застосовуються примусові заходи медичного характеру, а над недієздатними особами встановлюється опіка.

У справах про визнання осіб недієздатними обов'язково призначається судово-психіатрична експертиза, яка за видом може бути стаціонарною, амбулаторною, заочною чи посмертною.

Під час проведення такого експертного дослідження експерти-психіатри вирішують питання про характер психічного захворювання особи та її можливість чи неможливість усвідомлювати свої дії та (або) керувати ними.

У разі одужання чи значного поліпшення психічного стану хворої особи, яку визнано недієздатною, суд на підставі відповідних висновків судово-психіатричної експертизи може визнати її дієздатною (ст. ст. 38, 42 ЦК України). Після такого рішення суд анулює також встановлену над нею опіку.

### 16.12. Порядок проведення судово-психіатричної експертизи

Відповідно до підстав основними завданнями судово-психіатричної експертизи можуть бути:

- визначення психічного стану і надання висновків про осудність чи неосудність підозрюваних, обвинувачених, засуджених, стосовно яких в органів дізнання, слідства та суду виникли сумніви щодо їх психічного здоров'я, а також надання висновків про необхідність застосування медичних заходів стосовно осіб, визнаних неосудними в момент скоєння ними правопорушення або таких, що захворіли на психічну хворобу після вчинення злочину;
- визначення психічного стану свідків і потерпілих і подання висновків про здатність обстежуваного правильно сприймати, запам'ятовувати та відтворювати обставини, які мають значення для справи, у випадках, коли в органів слідства та суду виникають сумніви в психічному здоров'ї цих осіб;
- визначення психічного стану позивачів, відповідачів, а також осіб, стосовно яких вирішується питання про їх дієздатність.

З метою організації проведення судово-психіатричної експертизи органами охорони здоров'я утворені при психіатричних лікарнях, відділеннях (стаціонарна експертиза) та при амбулаторній ланці психіатричної служби – психіатричних і наркологічних диспансерах (амбулаторна експертиза) спеціальні судово-психіатричні експертні комісії (СПЕК).

До СПЕК входять не менше 3-х лікарів-психіатрів (голова та 2 члени). У виключних випадках допускається проведення експертного обстеження двома чи одним психіатрами.

Судово-психіатричним експертом може бути тільки особа, котра має кваліфікацію лікаря і пройшла спеціалізацію з психіатрії. Експерт повинен бути незалежним від сторін, об'єктивним, тобто не мати особистої зацікавленості в результатах експертизи, що забезпечує його процесуальну незалежність, об'єктивність і неупередженість.

Відповідно до законодавства і практики судово-психіатрична експертиза не має інстанцій. Всі СПЕК і судові психіатри, як і всі психіатри, залучені до судової експертизи, є юридично абсолютно рівноправними. Це означає, що експертиза, проведена комісією судових психіатрів у складі провідних вчених інститутів і повторно призначена експертиза в складі лікарів будь-яких психіатричних закладів або судово-психіатричних відділень лікарень – процесуально рівноправні для суду.

Цей організаційний принцип дуже важливий, особливо з огляду на те, що дозволяє уникати тиску авторитетних структур владних установ, а також відомчих інтересів.

Суд може не погоджуватися з висновками будь-яких медичних установ чи СПЕК, якщо вони будуть недостатньо обґрунтованими, і має право призначити нову експертизу, але обов'язково повинен мотивувати свою незгоду.

У практиці, згідно з вимогами законодавства та відповідно до діючої інструкції, проводяться такі організаційні форми судово-психіатричної експертизи:

- 1) експертиза в кабінеті слідчого;
- 2) експертиза в судовому засіданні;
- 3) амбулаторна;
- 4) стаціонарна;
- 5) заочна (посмертна)
- 6) за матеріалами справи.

Строк проведення судово-психіатричної експертизи не повинен перевищувати 30 днів.

У разі неможливості дати висновок протягом вказаного часу експертна комісія виносить умотивоване рішення про необхідність продовження цього строку.

На відміну від позапроцесуального консультування слідчого судовими психіатрами, для якого не потрібна постанова, в результаті такого експертного обстеження робиться висновок про психічний стан особи на цей час, щодо можливості проведення з нею слідчих дій, а також про необхідність призначення того чи іншого виду судово-психіатричної експертизи. Так, наприклад, експерт-психіатр може уточнити, які ще документи потрібно зібрати слідчому для проведення амбулаторної чи стаціонарної експертизи. Може взагалі бути скасовано необхідність у судово-психіатричній експертизі в разі встановлення відсутності психічного захворювання.

Судово-психіатрична експертиза в судовому засіданні може бути призначена звинувачуваному, що не оглядався психіатром раніше, а його психічне здоров'я викликало у суду сумніви. В цих умовах судово-психіатричний експерт не завжди може зробити остаточний висновок; найвірогідніше це можливо, коли підекспертний не хворий психічно.

Найбільшу групу підекспертних, з приводу яких психіатрів-експертів викликають на судові засідання, становлять звинувачувані, щодо яких вже проводився якийсь вид судово-психіатричної експертизи і було винесено остаточний висновок. Виклик експерта в суд може бути зумовлений сумнівами у правильності експертного висновку чи необхідністю отримати роз'яснення щодо матеріалів, які не були відомі експертам на час експертного дослідження. В багатьох випадках воно спричинене тим, що відбулися зміни в психічному стані та поведінці звинувачуваного, раніше визнаного судово-психіатричними експертами осудним. При ньому найчастіше мова йде про реактивні стани чи симулятивну поведінку звинувачуваного. Виклик судово-психіатричного експерта може бути пов'язаний і потребою вирішення судом питання про застосування примусових заходів медичного характеру. Коли СПЕК прийшла до єдиної думки щодо свого висновку, то до суду викликається лише один експерт – її член. У судовому засіданні він має право ставити запитання свідкам, потерпілим, звинувачуваним і проводити обстеження підекспертних. Для цього оголошується спеціальна перерва в засіданні й обстеження проводиться в присутності складу суду, захис-

ника, законних представників та учасників процесу. Фактично такі обстеження практикуються дуже рідко, лише в необхідних випадках.

Амбулаторна судово-психіатрична експертиза – це одноразове, рідше повторне обстеження особи комісією лікарів-психіатрів в умовах відповідно створеної в системі охорони здоров'я на постійній основі спеціальної СПЕК, яке проводиться в амбулаторних умовах при психіатричних диспансерах, психіатричних відділеннях або у відповідних приміщеннях слідчих ізоляторів. Амбулаторну експертизу проводять для визначення дієздатності особи при розгляді цивільних справ, а також частіше свідків чи потерпілих. При розгляді кримінальних справ експертні висновки можуть бути сформульовані, здебільшого, у зрозумілих випадках, коли досліджувані раніше знаходилися під наглядом психіатричних лікувальних установ або в результаті обстеження осіб, котрі вчинили протиправні дії в стані звичайного алкогольного сп'яніння, під час короткочасних розладів психічної діяльності, коли матеріали кримінальної справи містять достатньо даних про стан особи в момент скоєння правопорушення.

У таких випадках лікар-доповідач попередньо проводить огляд і детальну співбесіду з підекспертним, знайомиться з матеріалами справи, складає історію хвороби. Для ефективної роботи попередньо збираються всі документи, що потрібні лікарям-експертам, встановлюються суттєві обставини справи і дані, які характеризують особу досліджуваного. Всі відомості потрібно завчасно подати для попереднього ознайомлення з ними експертів. Лікар-доповідач представляє підекспертного СПЕК, повідомляє їй історію його хвороби. На основі особистого та колегіального обстеження, даних історії хвороби, всіх матеріалів справи комісія вносить висновок з питань, які перед нею були поставлені.

Основною перевагою амбулаторної експертизи є її короткочасність, а головним недоліком – неможливість у всіх випадках вирішити питання про характер і тяжкість психічних розладів та їх прогноз, для чого потрібна стаціонарна експертиза. Однак останні обставини не мають призводити до недооцінки значення амбулаторної експертизи. В тих випадках, коли стоїть питання про тимчасовий розлад психічної діяльності під час скоєння правопорушення, а до моменту проведення амбулаторної експертизи психічні порушення не спостерігалися, висновки в деяких випадках можуть бути зроблені амбулаторною експертизою, звичайно, якщо зібрані достатньо матеріалів, які характеризують поведінку та висловлювання обвинуваченого у той час. Так само без особливих труднощів проводиться амбулаторне обстеження явно психічно хворих, котрі лікувалися раніше у психіатрів, та осіб, які не є психічно хворими.

Стаціонарна судово-психіатрична експертиза – це найдосконаліша форма судово-психіатричної експертизи, яка включає в себе відносно тривале психіатричне спостереження в умовах спеціальних судово-психіатричних відділень закладів МОЗ України, палатах звичайних психіатричних лікарень. Для направлення на таку експертизу підозрюваного чи звинувачуваного, що не перебуває під вартою, необхідна санкція прокурора. Цивільні позивачі та відповідачі, потерпілі та свідки для проведення стаціонарної судово-психіатричної експертизи направляються до загальних відділень психіатричних лікарень.

У стаціонарах проводяться ті ж обстеження і такий же нагляд, що й для інших осіб, котрі лікуються і проходять інші види експертизи (військової, трудової). У разі неможливості дати остаточний висновок у визначений 30-денний термін, експертна комісія подає обґрунтоване письмове клопотання про продовження строків експертизи до органу, який її призначив. Під час проведення стаціонарної експертизи припиняються будь-які слідчі дії з підекспертним, щоб це не вплинуло на стан його психіки та хід дослідження. До ухвали суду підекспертний не вважається психічно хворим у правовому сенсі. З етично-правових мотивів досліджуваній повністю інформується про проведення експертизи та лікування. В разі категоричної відмови від цього робляться відповідні записи у висновку експертної комісії. Стаціонарна судово-психіатрична експертиза повинна проводитись у тих випадках, коли неможливо розпізнати психічну хворобу, визначити її тяжкість стосовно юридичного критерію осудності, встановити прогностичні показники з точки зору закону, а також у разі підозри особи щодо симуляції чи дисимуляції. Стаціонарною, як правило, буває і повторна судово-психіатрична експертиза.

Під час стаціонарної експертизи, крім клінічних використовуються також дані лабораторних і додаткових методів досліджень. Проводяться спеціальні лабораторні дослідження крові, біологічних рідин і виділень, дослідження спинномозкової рідини (у випадку необхідності), електроенцефалографія, томографія, ехографія та інші доступні в стаціонарних умовах інструментальні дослідження, які можна проводити в динаміці та комплексі з психіатричним спостереженням. Передбачено можливість комплексних експертних комісій, якщо для вирішення питання про психічний стан піддослідного необхідна компетенція лікарів інших спеціальностей. Так, до проведення експертизи можуть залучатись судові медики для визначення ступеня завданої шкоди стану здоров'я потерпілих, котрі перебували під час нападу на них чи скоєння над ними насилля в стані сп'яніння. В таких випадках може виникати питання про ступінь тяжкості сп'яніння особи, що перебувала в безпорадному стані. Коли є залежність психічного стану від основного соматичного страждання, стає необхідним залучення лікарів-спеціалістів тієї галузі медицини, до якої відноситься соматичне (неврологічне, інфекційне) захворювання. Все частіше використовуються у судово-психіатричній практиці комплексні психолого-психіатричні, психолого-педагогічні експертизи з метою, наприклад, встановлення т.зв. розумового віку неповнолітніх, характеру психічної незрілості.

Така комплексна, разом із психологами, експертиза може бути корисна для уточнення діагнозу у випадках з нечіткими психічними аномаліями, які не виключають осудності, при афективних реакціях, аномаліях поведінки в момент правопорушення в особливо складних, екстремальних ситуаціях, у стані тяжкої втоми. Психіатричне спостереження за клінічними змінами в умовах стаціонарної судово-психіатричної експертизи, що проводиться в динаміці, на фоні лікування, дозволяє ретельніше проводити діагностику, подати надійні висновки експертного дослідження, зробити об'єктивну медико-правову оцінку дій підекспертних.

Заочна (посмертна) судово-психіатрична експертиза проводиться лише за матеріалами справи, медичними та іншими документами без особистої участі та обстеження підекспертного. Такий вид експертного дослідження проводиться, коли очне обстеження особи неможливе через, наприклад, перебування за кордоном або коли посмертно необхідно визначити стан психічного здоров'я особи в той чи інший період її життя. Посмертна експертиза необхідна при розгляді справ про самогубства, а в цивільному процесі – коли виникають сумніви в психічному здоров'ї особи, котра померла, при факті складання дарчого акта, заповіту чи іншої юридичної дії. Судово-психіатричне експертне дослідження базується на показаннях свідків, що характеризує особу; часом варто проводити допит рідних, близьких і знайомих за участю судового психіатра. Аналізуються також медичні документи, листи, щоденники тощо. За недостатністю матеріалів експерти мають підставу для відмови від остаточних висновків.

Судово-психіатричні експерти не мають права самостійно замінювати один вид експертизи іншим, а якщо в постанові не вказано вид експертизи, то експерт може самостійно обрати доцільний вид експертного дослідження.

### 16.13. Судово-психіатрична оцінка певних психіатричних розладів

#### Шизофренічні розлади та їх судово-психіатрична оцінка

Шизофренія відноситься до групи т. зв. ендогенних психічних захворювань разом із маніакально-депресивним психозом та епілепсією. Причини ураження центральної нервової системи при них залишаються донині нез'ясованими остаточно. Протиправні суспільно небезпечні дії вчиняються хворими, котрі мають злякисну шизофренію, переважно на початковому етапі хвороби і значно рідше у той період, коли з'являються власне психотичні продуктивні зміни (марення, галюцинації тощо).

Особливості початкового етапу багато в чому визначають і характер протиправних дій: як правило – це хуліганські вчинки, пов'язані з розладами потягів. Факт скоєння делікту нерідко вперше приводить хворих до лікаря. Іноді хворі вчиняють і тяжкі суспільно-небезпечні дії, наприклад, вбивства. У багатьох випадках в їх основі лежать виразні зміни особистості й імпульсивні дії.

Помірно-прогресивна (параноїдна або маячна) шизофренія виникає в 25-30 років. Поступово розвиваються марення становлення (хворі піддивляються, насміхаються, хочуть нашкодити або щось підлаштувати). Іноді – це марення отруєння, ревнощів, любовних відносин. Поступово вони систематизуються, розширюються, деталізуються і конкретизуються, настає параноїдальний етап.

Зовнішнім проявом систематизації стають не тільки висловлювання хворих, з яких видно, хто і чому їм бажає зашкодити, а й характер їх дій. З'являється т. зв. маячний захист – заходи, що застосовуються хворими для самозахисту від уявних переслідувачів: змінюється житло, маршрути пересування, обмежуються контакти (симптом "пасивного переслідуваного-переслідувача").



Надалі, з розвитком, систематизацією та персоніфікацією маячної поведінки хворий може переходити до активних, навіть агресивних дій (симптом “активного переслідуваного-переслідувача”). Небезпечність протиправних дій маячних хворих підсилюється й тим, що на цьому етапі розвитку психічні зміни особистості обтяжуються розвитком підозрливості, перестороги, подразливості, роздратованості без адекватних мотивів.

Протиправні дії частіше вчиняються на тлі загострення психозу, в період переходу хвороби в другий етап. Надалі може спостерігатися розвиток паранормального етапу захворювання з фантастичним змістом марення і галюцинацій, ідеями величності тощо.

Суспільно небезпечні дії можуть скоюватися і в цей віддалений період. Хвороба ж може стабілізуватися на будь-якому етапі. Кінцеві, остаточні явища хвороби у випадку параноїдної шизофренії менш тяжкі, ніж у разі злочинної форми. Багато хворих можуть проживати вдома, під диспансерним наглядом та за умов продовження підтримуючого лікування амбулаторно. Нерідкими є факти збереження у хворих певного рівня працездатності.

Нападоподібна прогредієнтна (у шубоподібній формі) шизофренія: для цієї форми шизофренії характерним є виникнення нападів різноманітної клінічної структури з наявністю в доманіфестному періоді (до розвитку психозу) та зі збереженням у проміжках між нападами усіх тих розладів, що є характерними для шизофренії з млявим перебігом (неврозоподібних, психопатоподібних і паранояльних розладів).

Для судової психіатрії серед них найбільше значення мають стани з афективною нестійкістю, збудливістю, різними розладами потягів, сутяжною поведінкою, маячною налаштованістю.

Криміногенність хворих нападоподібно-прогредієнтною і рекурентною шизофренією під час маніфестного періоду є невеликою, тому що в більшості випадків вони своєчасно направляються в психіатричні лікарні.

Скоєння цими хворими протиправних суспільно небезпечних дій можливе на початковому етапі захворювання, на тлі страху, розгубленості, рухового збудження, імпульсивних дій внаслідок тривоги і страху.

Переважає кількість протиправних дій вчиняється хворим на рекурентну, зокрема нападоподібно-прогредієнтну шизофренію, під час ремісій.

У зв'язку з надзвичайною різноманітністю клінічних проявів шизофренії, надзвичайною складністю встановлення та кваліфікації окремих психопатологічних явищ в її структурі, а також оцінки прогнозу це захворювання отримало репутацію “королеви психіатрії”.

З цими ж чинниками пов'язані основні особливості й ускладнення під час судово-психіатричної експертної оцінки шизофренії. У тих випадках, коли клінічна картина психозу і чіткі зміни особистості (симптоми дефекту) не викликають сумнівів стосовно діагнозу шизофренії, утруднень не виникає.

Хворі, що скоюють правопорушення в подібних станах визнаються неосудними.

Експертна оцінка може значно ускладнюватися, коли правопорушення було вчинено в стані чітко визначеної ремісії особою, яка в минулому безсумнівно перенесла шизофренічний напад.

З цього приводу існує така точка зору: якщо глибока ремісія без особистісних змін тривала, то хворі добре соціально адаптовані; якщо у них в умовах психотравмуючих ситуацій, у т. ч. пов'язаних із правопорушеннями (арешт, утримання під вартою, процес кримінального розслідування), погіршення стану не виникає, то вони визнаються осудними.

Однак практика свідчить, що саме такі особи рідко скоюють правопорушення. Як правило, експерти-психіатри знаходять ті чи інші особистісні зміни та легкі позитивні розлади, тому на практиці більшість хворих на шизофренію визнаються неосудними і в стані ремісії.

У практиці зустрічаються випадки симуляції та дисимуляції психічних симптомів хворими на шизофренію. Це частіше буває у хворих з маячними та депресивними станами. Такі хворі намагаються довести своє психічне здоров'я, обираючи кримінальну відповідальність за "краще" для себе, ніж бути визнаними неосудними через своє психічне захворювання. Зрідка й психічно здорові намагаються симулювати шизофренію.

#### Епілепсія та її судово-психіатрична оцінка

Епілепсія (падуча хвороба, священна хвороба, хвороба римських легіонерів тощо) – ендогенне психічне захворювання, що проявляється різними судомними нападами або безсудомними нападами (пароксизмами), гострими чи затяжними психозами, а також специфічними змінами особистості, що в тяжких випадках призводять до слабоумства.

Серед гострих психотичних станів унаслідок розладу свідомості особливу небезпеку становить епілептичне шаленство, яке призводить до тяжких руйнівних дій, часто з кримінальними наслідками, хоч і триває всього кілька хвилин. Під впливом викривлень свідомості й сприйняття в такому психотичному стані хворі, рятуючись від уявних переслідувачів, переслідування тощо, вчиняють вбивства, самогубства та самоушкодження, викидаються з вікон, а також нищать, трощать усе, що потрапляє під руки.

Інколи після усього скоєного, навіть після вбивства, хворі засинають прямо на місці, біля жертви, а потім нічого не пам'ятають про такі події.

#### Судово-психіатрична оцінка епілепсії

Експертна оцінка епілептичної хвороби дуже складна. Навіть один і той же хворий може бути визнаний осудним щодо злочину, вчиненого у період між нападами, та екскульпованим стосовно діяння, що відноситься до періоду пароксизму. Встановлення діагнозу епілепсії ще не обумовлює однозначного експертного висновку. Необхідно довести наявність або відсутність тих чи інших пароксизмальних явищ, інших психічних розладів під час вчинення правопору-

шення. Навіть в умовах стаціонарної судово-психіатричної експертизи не завжди вдається спостерігати епілептичні напади та їх еквіваленти, часто на заваді стає симулятивна поведінка суб'єкта, тому важливим є ретельне дослідження відповідної медичної документації (історій хвороби, амбулаторних карт, журналів медичного спостереження за станом хворого), а також даних лабораторних і додаткових методів дослідження.

Під час судово-психіатричної експертизи слід мати на увазі, що існують різні варіанти затьмарених станів, у т. ч. з незначною глибиною зміни свідомості, зі збереженою здатністю хворих до грубого орієнтування і поверхневого контакту з оточуючими (т. зв. орієнтовані сутінки), а також можливе психотичне забарвлення хворобливих (галюцинаторно-маячних) переживань. Іноді в присмерковому стані хворі спрямовують свою агресію проти осіб, з котрими раніше були в конфліктних стосунках.

#### **16.14. Акт судово-психіатричної експертизи як джерело судових доказів. Процесуальні вимоги до оформлення акта судово-психіатричної експертизи**

В коментарі до КПК України (В.Я. Тацій, В.П. Пшонка, А.В. Портнов, О.М. Бандурко) висловлюється думка, що з приводу акту судово-психіатричної експертизи як джерела доказів вказується, що відповідно до статті 84 Кримінального процесуального кодексу доказами вважаються фактичні дані, отримані у передбаченому цим Кодексом порядку, на підставі яких слідчий, прокурор, слідчий суддя і суд встановлюють наявність чи відсутність фактів та обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню. Процесуальними джерелами доказів є показання, речові докази, документи, висновки експертів.

Статті 101 та 102 КПК України встановлюють процесуальні вимоги до оформлення висновків експертів. А саме, визнавши необхідність проведення експертизи у кримінальному провадженні, особа, яка залучила експерта, виносить вмотивовану постанову, а слідчий суддя чи суд – ухвалу, які відображають сутність прийнятого процесуального рішення і є підставою для її виконання (ст. 110 КПК). Експертиза вважається призначеною з часу ознайомлення експерта з відповідним процесуальним документом, якщо тільки від нього не надійшло невідкладної відмови від проведення експертизи за передбаченими КПК підставами. Для проведення експертизи орган чи особа, яка залучила експерта або додала її проведення, повинна надати у розпорядження експерта належним чином оформлені й упаковані об'єкти дослідження та матеріали кримінального провадження, які необхідні для його проведення й надання висновку. Акти чи інші документи (в тому числі відомчі), де зазначено обставини, встановлені із застосуванням спеціальних знань (наприклад, про причини аварії, вартість ремонту, розмір нестачі матеріальних цінностей тощо), не можна розглядати як висновок експерта, а їхню наявність не можна розглядати як підставу для відмови у призначенні експертизи, навіть якщо такі документи отримані на запит

слідчого, прокурора, суду чи сторони захисту (див. п. 18 ППВСУ від 30 травня 1997 р. № 8 «Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах»).

До предмета висновку експерта можуть входити будь-які факти й обставини, що мають значення для правильного вирішення кримінального провадження, встановлення яких потребує спеціальних знань, проте він обмежується зв'язком фактів з обставинами кримінального провадження й можливостями наукових методів, що використовуються експертом для отримання вивідних знань про кримінальне правопорушення.

Сторона обвинувачення (ч. 2 ст. 93 КПК), сторона захисту (ч. 3 ст. 93 КПК) здійснюють збирання доказів шляхом отримання від установ і організацій, службових та фізичних осіб висновків експертів. Під час судового розгляду суд за клопотанням сторін кримінального провадження або потерпілого за наявності підстав, передбачених ст. 242 КПК, має право своєю ухвалою доручити проведення експертизи експертній установі, експерту або експертам. Кожна сторона кримінального провадження для доведення або спростування висновку експерта має право надати відомості, які стосуються знань, вмінь, кваліфікації, освіти та підготовки експерта (ч. 5 ст. 356 КПК).

Висновки експерта повинні містити відомості про ті чи інші факти об'єктивної реальності, які він установив у процесі свого дослідження, наприклад, констатація наявності слідів на предметі та їх ідентифікація. Повідомивши про отримані результати дослідження, експерт дає їм свою професійну оцінку, тобто повідомляє не лише відомості про безпосередньо сприйняті ним факти, їх ознаки і властивості, а також надає наукове пояснення властивостям досліджуваного предмета, які він спостерігає, і висловлює своє оцінне судження, висновок, аргументовану оцінку тому, що відбувається. Фактичні дані, які містяться у висновку експерта, — це результат його роботи, коли він, посилаючись на результати власного дослідження і надані йому матеріали, нові і раніше не відомі по справі факти, або точно встановлює факти, існування яких лише припускалося, або дає оцінку тим чи іншим фактам. Експерт проводить дослідження і робить свій особистий висновок за результатами дослідження, а тому висновок може бути лише персональним. За правильність висновку експерт несе особисту відповідальність незважаючи на те, що проведення експертизи покладено на відповідну державну установу.

Експерту можуть повідомлятися обставини кримінального провадження, які безпосередньо стосуються питань, що ним вирішуються, або надаватися для ознайомлення матеріали кримінального провадження. Також він має бути поінформований, як було виявлено і вилучено об'єкти та відібрано проби, надані йому для дослідження. Доцільно експерту повідомляти лише про вірогідно встановлені факти, оскільки під впливом висловлюваних стороною, яка залучила експерта, або слідчим суддею чи судом, що доручив проведення експертизи, припущень, сумнівів, версій, що перевіряються, у експерта може сформуватися певна настанова, яка у майбутньому справить негативний вплив на сприйняття і витлумачення ним результатів проведених досліджень, що може призвести до помилкових висновків. Висновки експерта мають бути конкретними і категори-

чними. Імовірнісний висновок експерта не відповідає вимозі допустимості доказів і не придатний для обґрунтування висновків за кримінальним провадженням.

Запитання, які ставляться експертові, та його висновок щодо них не можуть виходити за межі спеціальних знань експерта. У разі постановки перед експертом таких питань він повідомляє особу, яка залучила його, або слідчого суддю чи суд, що доручив проведення експертизи, про неможливість вирішення поставленого перед ним завдання. Таке повідомлення повинно бути аргументованим та вказувати на конкретні причини, які виключають можливість надання висновку, на підставі яких експерт обґрунтовує, що поставлене запитання не відповідає його компетенції.

До оцінки висновку експерта належить і те положення, що у разі встановлення очевидної недопустимості доказу під час судового розгляду суд визнає цей доказ недопустимим, що тягне за собою неможливість дослідження такого доказу або припинення його дослідження в судовому засіданні, якщо таке дослідження було розпочате (ч. 2 ст. 89 КПК).

Встановлення того, чи становив психічний стан підозрюваного, обвинуваченого елемент кримінального правопорушення або елемент, що виключає відповідальність за правопорушення, виходить за межі компетенції судово-психіатричної експертизи, оскільки це питання є суто правовим і має бути вирішеним у відповідному процесуальному порядку органом досудового розслідування та судом.

Висновок експерта повинен бути наданий у письмовій формі, що впливає з частини сьомої коментованої статті. Письмова форма – обов'язковий атрибут цього виду доказів, що забезпечує чіткість формулювань, підвищує відповідальність експерта за свої висновки, виключаючи можливість помилок і неточностей, полегшує оцінку висновку експерта в досудовому розслідуванні й судовому провадженні. Висновок має містити докладний опис усіх проведених досліджень, зроблені висновки за кожним з них та обґрунтовані й повні відповіді на поставлені питання.

Кожна сторона має право звернутися до суду з клопотання про виклик експерта для допиту під час судового розгляду для роз'яснення чи доповнення його висновку. Показання експерта не можуть замінити висновок, вони отримуються лише з метою роз'яснення або уточнення даного ним висновку і поза ним самостійного доказового значення не мають. Отримані в ході допиту експерта відомості, які хоч і стосуються справи, але не є роз'ясненнями або уточненнями даного ним висновку, не можуть розглядатися як докази і, зокрема, як показання свідка. Експерт не може давати показання з приводу експертизи, яка проводилася іншим експертом, та давати оцінку висновкам, що зроблені іншою особою. Не можуть бути доказами повідомлені експертом дані, встановлення яких не потребує використання спеціальних знань у межах його компетенції.

Якщо для проведення експертизи залучається кілька експертів, вони мають право скласти один загальний висновок або окремі висновки. Кожен з цих висновків долучається до справи. Якщо експерт виконував експертизу у складі

комісії експертів, то він може давати показання в межах результатів тих досліджень, які він безпосередньо проводив.

Залежно від складності питання або значного обсягу роботи особа, яка залучила експерта, або слідчий суддя чи суд, що доручив проведення експертизи, можуть призначити, а керівник експертної установи доручити проведення експертизи двом і більше експертам. Така експертиза називається комісійною. Слід розрізняти комісійну експертизу однопредметну, яку проводять фахівці однієї галузі знань, і багатопредметну, яку здійснюють експерти різних спеціальностей і яка одержала назву комплексної.

Комісійна експертиза – це експертиза, яка проводиться декількома експертами однієї спеціальності (або вузької спеціалізації). Зазвичай проведення такої експертизи доручається декільком експертам у випадках її особливої складності, трудомісткості або значущості для кримінального провадження. Під час проведення комісійної експертизи експерти, члени комісії до надання висновку вправі радитися між собою. Із числа членів комісії керівником експертної установи призначається відповідальний за проведення експертизи. Він виконує різноманітні організаційні функції (координацію діяльності членів комісії, розроблення загального плану досліджень тощо), проте не має жодних переваг при вирішенні питань по суті. Будь-яка нерівноправність експертів, надання одному з них обов'язку (і права) давати остаточну оцінку результатів дослідження, проведених іншими експертами, руйнує гарантії об'єктивності й вірогідності експертизи, знеособлює процес формування експертних висновків і суперечить законодавчому припису персональної відповідальності експерта за висновок, який може даватися тільки від його імені одноособово чи кожним окремо у групі.

Якщо члени комісії дійшли загального висновку, вони складають єдиний висновок. У випадку розбіжності думок експерти, які не погоджуються з іншими, надають окремий висновок.

У випадках, коли для встановлення обставин, що мають значення для кримінального провадження, потрібні знання з різних галузей знань, залучаються кілька експертів. Комплексна експертиза має низку особливостей. По-перше, до них належить те, що в її проведенні беруть участь декілька експертів різних спеціальностей (спеціалізації), а отже, існує й розподіл функцій між ними в процесі дослідження об'єктів експертизи. На відміну від однорідної експертизи, де всі експерти беруть рівну участь у процесі дослідження, кожний експерт під час комплексної експертизи може досліджувати лише ті об'єкти, які належать до його компетенції, й застосовувати ті методи, якими він володіє. По-друге, особливістю комплексної експертизи є те, що загальний висновок робиться за результатами, отриманими різними експертами. До того ж у формулюванні цього загального (кінцевого) висновку можуть брати участь не всі експерти, що проводили дослідження, а лише ті, котрі компетентні в загальному предметі дослідження. Вузькі спеціалісти можуть і не брати участі в цьому, їх роль може обмежуватися констатацією проміжного висновку за результатами особисто проведеного дослідження, на які спираються інші експерти. У зв'язку

із зазначеними особливостями на комплексну експертизу не може поширюватися вимога дачі експертом висновку лише на основі особисто проведених досліджень, що є обов'язковою для звичайної, «класичної» експертизи. Тут експерт формулює висновок на основі досліджень, що проведені не лише особисто ним, а іншими експертами, що мають іншу спеціалізацію. Тому при комплексній експертизі інакше вирішується й питання про особисту відповідальність за ту частину дослідження, яку він провів, і за отримані результати (проміжні висновки). При формулюванні загальних (кінцевих) висновків має місце свого роду умовна відповідальність експерта: він відповідає за правильність висновку, у формулюванні якого брав участь, за умови, що використані ним результати досліджень, проведених іншими експертами, також правильні.

Після закінчення дослідження висновок експерта, об'єкти дослідження та матеріали кримінального провадження надаються стороні, за клопотанням якої здійснювалася експертиза, при цьому забезпечуються умови, необхідні для збереження конфіденційності досліджень та їх результатів.

Закон не визначає наперед ваги і значення доказів, а достовірність того чи іншого доказу визначається щоразу тією особою чи органом, який проводить досудове розслідування, та судом. Висновок експерта не є обов'язковим для органів досудового розслідування, прокурори та суду і вони мають право не погодитися з висновками експерта. Вказівка на недопустимість некритичного відношення до висновку експерта й необхідність його ретельної та всебічної оцінки відповідно до загальних правил оцінки доказів міститься у багатьох рішеннях вищих судових інстанцій. Незгода органів досудового розслідування, прокурора або суду з висновком експерта повинна бути вмотивованою у відповідному процесуальному рішенні (постанові, ухвалі, вирокі).

Необхідною умовою допустимості висновку експерта є дотримання процесуального порядку призначення й проведення експертизи. Також має бути перевірена компетентність експерта та його заінтересованість у результатах кримінального провадження. Експертному дослідженню можуть піддаватися лише об'єкти, котрі належним чином процесуально оформлені. У випадках суттєвих порушень, що тягнуть за собою їх недопустимість, висновок експерта втрачає доказову силу. При оцінці належності висновку експерта необхідно враховувати, що вона залежить від належності об'єктів, котрі досліджувалися експертом. Якщо їх належність не підтверджується, то втрачає цю властивість і висновок експерта. Найбільш складним компонентом оцінки висновку експерта є визначення його достовірності (правильності, обґрунтованості). Така оцінка тягне за собою визначення надійності застосованої експертом методики, достатності наданого експерту матеріалу й правильності вихідних даних, повноти проведеного експертом дослідження тощо і саме з цією метою проводиться допит експерта.

Висновок експерта – письмовий процесуальний документ, в якому відображено хід та результати досліджень, проведених з питань, які поставлені особою, що залучила експерта, або слідчим суддею чи судом, який доручив проведення експертизи. Вимоги щодо змісту висновку експерта спрямовані на те,

щоб забезпечити достовірність експертних досліджень і можливість їх перевірки та оцінки слідчим, прокурором, судом. Висновок експерта складається лише на підставі проведених досліджень і з урахуванням отриманих результатів, тобто особливості структури і змісту висновку експерта досить яскраво виявляються в певній структурі, обсязі й характері наявних відомостей, що мають значення для кримінального провадження.

#### 16.15. Основні розділи експертного висновку, вимоги до їх змісту

Висновок експерта складається з трьох частин: вступна; дослідницька; заключна або власне «висновок». Зміст висновку експерта повинен відображати сутність усіх частин експертного дослідження. Зокрема, до них можуть належати: експертний огляд, порівняльне дослідження, експертний експеримент, розрахунки, оцінка отриманих результатів і формулювання висновків. Тим самим у межах дослідження експерт може здійснювати різноманітні дії, факт, зміст і результат проведення яких він повинен викласти у тексті висновку експерта.

Висновок експерта повинен містити певну сукупність відомостей, на підставі яких можна зрозуміти хто, з якою метою призначив експертизу, хто саме її проводив, хто брав участь в її проведенні. Для цього у вступній частині викладаються такі відомості: найменування кримінального провадження та його реєстраційний номер, за яким призначена експертиза, відомості про орган або особу, яка призначила експертизу, фактичні та юридичні підстави призначення експертизи, обставини кримінального провадження, що зумовлюють потребу використання спеціальних знань і яких саме, матеріали, які надані експертові на дослідження із зазначенням при цьому способу доставки і виду упаковки кожного з об'єктів, наданих на дослідження, дати надходження матеріалів до експертної установи (експерта) і дати підписання висновку, відомості про експерта або експертів, питання, які поставлені слідчим, прокурором або судом на вирішення. Порядок групування питань може бути викладено експертом у тій послідовності, в якій він вважає за потрібне з точки зору порядку дослідження і зрозумілості викладення. Якщо експерт дає відповідь на деякі питання з власної ініціативи, то вони також повинні бути вказані у вступній частині.

У дослідницькій частині висновку відображається весь процес експертного дослідження і отримані на його підставі результати. На початку відображається аналіз матеріалів і опис відомостей, наданих слідчим, прокурором або судом. Для цього необхідно вказати про стан об'єктів, наданих на дослідження, викласти відомості про їх огляд експертом. Далі описуються методи дослідження, технічні засоби, які використовувалися в процесі дослідження, й умови, в яких відбувалося їх використання, включаючи технічні умови. Також необхідно докладно викласти дані про всі дії, які здійснювались експертом над об'єктами. Сам опис здійснюється, як правило, у відповідності зі схемою дослідження і його методами. Експерт повинен пояснити, які й звідки взяті нормативні приписи були ним використані у ході дослідження, різного роду коефіцієн-



ти, табличні та інші відомості, якими він керувався у процесі свого дослідження. Він повинен також пояснити сутність та зміст методів дослідження, у деяких випадках навіть дати обґрунтування, чому саме ця методика була використана в процесі дослідження, якщо таких методик існує декілька.

У заключній частині даються науково обґрунтовані відповіді на поставлені експерту запитання, які повинні повністю впливати з дослідницької діяльності експерта. На кожне поставлене експерту запитання повинна бути дана змістовна вмотивована відповідь або відповідь про неможливість вирішення цього запитання. Висновок є кінцевою метою всього дослідження. Наявність висновків у цьому джерелі доказів – одна з суттєвих ознак, яка дозволяє відрізнити висновок експерта від інших джерел доказів, отриманих за участю спеціаліста.

Висновок експерта повинен бути підписаний кожним експертом, який виконував дослідження і надав його результати. Якщо існують креслення, схеми, фотографії, доповнення, довідкові та ілюстрації, які забезпечують наочність, підвищують переконливість висновків, уточнюють процес дослідження, то вони також є складовою частиною висновку, додаються до нього і підписуються експертом або експертами.

Особа, яка залучила експерта, або слідчий суддя чи суд, що доручив проведення експертизи, зобов'язані роз'яснити експерту його права й обов'язки та попередити його про кримінальну відповідальність за ст. 384 КК. Якщо експертиза проводиться в експертній установі, то роз'яснення прав та попередження за ст. 384 КК здійснює керівник експертної установи. Якщо постанова (ухвала) про призначення судової експертизи надійшла поштою на адресу експерта, який не працює в експертній установі, або на адресу керівника експертної установи, який сам проводить цю експертизу, то актом роз'яснення прав та попередженням про кримінальну відповідальність необхідно вважати надання ними відповідної підписки, яка долучається до кримінального провадження, а також повідомлення про попередження про кримінальну відповідальність у вступній частині висновку експерта. Відмова прийняти постанову (ухвалу) про проведення експертизи в подібних випадках внаслідок того, що ніхто «особисто» не попереджав судового експерта, є необґрунтованою. До того ж експерт, який надав висновок і якого викликано в суд для допиту для роз'яснення висновку, відповідно до ч. 1 ст. 356 КПК попереджається головуючим про кримінальну відповідальність за надання завідомо неправдивого висновку.

Якщо при проведенні експертизи експерт установить нові обставини, що мають значення для кримінального провадження і з приводу яких йому не були поставлені питання, він має право вказати на них у своєму висновку. Таке право експертної ініціативи є гарантією повноти і всебічності дослідження всіх обставин кримінального провадження.

### 16.16. Критерії оцінки акту судово-психіатричної експертизи судово-слідчими органами

Висновок експертів-психіатрів є одним з доказів як у кримінальних, так і в цивільних справах. У судовій психіатрії документ, який складає експерт-психіатр, називається актом судово-психіатричної експертизи.

Експертний акт складається зі вступу, дослідницької та мотиваційної частини висновків. У вступі зазначаються назва документа, його номер і дата складання; форма (спосіб проведення) експертизи – амбулаторна, стаціонарна, заочна тощо; прізвище, ім'я, по батькові підекспертного і рік його народження; статті Кримінального кодексу, за якими обвинувачується підекспертний, з короткою характеристикою інкримінованого йому діяння чи діянь (для підозрюваного, обвинувачуваного, підсудного) або з короткою характеристикою справи, у межах якої призначено експертизу (для підекспертних, що займають інше процесуальне положення); назва медичної установи, де проводилась експертиза; відомості про експерта (експертів) – посада, лікарська категорія, вчений ступінь чи вчене звання (за їх наявності); установа чи особа, яка призначила експертизу, дату і причину призначення експертизи; відомості про осіб, які були присутніми під час її проведення; питання, що були поставлені перед експертами.

Якщо поставлені питання експертам незрозумілі, вони повинні заявити клопотання перед органом, що призначив експертизу, про необхідність дати роз'яснення. У разі незадоволення клопотання експерти мають право не відповідати на незрозумілі їм питання. Якщо ж редакція питання не відповідає положенням сучасної психіатричної науки, але в його змісті експерти не мають сумніву, то відповідь формулюється відповідно до положень сучасної психіатрії.

В анамнезі віддзеркалюються істотні, на думку експерта-психіатра, дані про минуле життя підекспертного, його патологічну спадковість (психічні захворювання батьків та інших близьких родичів), особливості формування його особистості, перенесені захворювання, найважливіші в судово-психіатричному аспекті біографічні відомості, а також особливості поведінки підекспертного, його стосунки з оточенням, колишні правопорушення.

Якщо підекспертний спостерігався чи лікувався у психіатра з приводу психічного розладу, то необхідно докладно викласти відомості про цей розлад, про його соціальні та юридичні наслідки, види психіатричної допомоги, встановлення групи інвалідності, попередні судово-психіатричні експертизи, застосування до підекспертного примусових заходів медичного характеру. Експерти повинні вказати джерело всіх наведених ними в акті анамнестичних даних (зі слів підекспертного, відомості з протоколів допитів, медичних чи інших документів). Так, при посиланні на показання свідка вказуються його прізвище і номер аркуша кримінальної справи.

У дослідницькій частині висновку (опис фізичного, неврологічного і психічного станів), який часто називають ще статусом, описуються дані зовнішнього огляду підекспертного, стан його внутрішніх органів, ознаки ураження

центральної нервової системи, наводяться результати лабораторних досліджень та інші дані, що характеризують соматичний і неврологічний стан обстежуваної особи і свідчать про наявність чи відсутність патологічних змін.

Опис психічного стану під експертного під час експертизи (психічний статус) зазвичай вважається центральною частиною акта і містить дані про орієнтування під експертного в місці, часі, власній особистості, мовний контакт з експертами, дії, висловлювання, мімічні реакції, усвідомлення ним мети направлення на експертизу. За цими даними можна дійти висновку про стан психіки досліджуваного – сприйняття, мислення, пам'ять, емоційно-вольову сферу.

У цій частині висновку зазначається також ставлення під експертного до інкримінованого йому діяння (для обвинувачених) або до інших юридичних дій, що є предметом розгляду в справі.

Особливу увагу приділяють виявленням ознакам психічного розладу. Вони повинні бути зафіксовані докладно і чітко й водночас мати описовий характер. Медичні кваліфікації й оцінки даються в наступних частинах акта. Докладного опису потребують прояви симуляції, якщо вони виявлені у процесі експертного дослідження.

Мотиваційна частина акта містить обґрунтування висновків, а власне висновки експерти формулюють в порядку реалізації ними права експертної ініціативи. У разі виявлення у під експертного психічного розладу, спочатку наводиться розгорнутий медичний діагноз і лише потім його судово-психіатрична оцінка.

Повідомлення членів амбулаторної експертної комісії про неможливість відповісти на поставлені запитання в амбулаторних умовах і необхідність стаціонарної експертизи також оформлюються актом судово-психіатричної експертизи. Він складається з таких самих частин, що й звичайний акт. Лише в останній його частині замість відповідей на запитання обґрунтовується рішення, прийняте експертами.

Експертний висновок має бути написаний мовою, зрозумілою для осіб, які не мають знань з психіатрії, а спеціальні терміни бажано пояснювати.

Акт судово-психіатричної експертизи підписується всіма експертами, які виконували експертизу, і засвідчується печаткою медичної установи, де її проводили. Висновок, що складається в кабінеті слідчого, підписується експертом (експертами) і долучається до справи слідчим. Якщо експертизу було проведено в судовому засіданні, експерт оголошує підписаний ним письмовий висновок, який суд долучає до справи.

Висновок експертів-психіатрів, як і будь-який доказ, підлягає оцінюванню слідчим, прокурором і судом. При цьому аналізується внутрішня структура висновку і його відповідність іншим доказам, зібраним у справі. Оцінюючи експертний висновок, слідчий (суд) зобов'язаний: перевірити дотримання процесуально-правового порядку підготовки, призначення і проведення експертизи; перевірити, чи достатня наукова кваліфікація експертів для відповіді на поставлені запитання і чи не вийшли експерти за межі своєї компетенції; переконатися в повноті експертних досліджень перед тим, як надавати експертний висно-

вок; оцінити наукову обґрунтованість методів експертного дослідження і експертних висновків; оцінити висновки щодо їх відносності, допустимості й місця в системі інших доказів.

Оцінивши поданий експертний висновок, слідчий (суд) або визнає його повним і достовірним, або призначає повторну експертизу.

Якщо у справі є кілька експертних висновків, що містять різні оцінки з одних питань, слідчому, прокурору і судді доцільно оцінити кожний з них у сукупності з іншими доказами. Суд у вироку чи іншому рішенні (наприклад, у разі визнання громадянина неосудним і звільнення його від кримінальної відповідальності) повинен навести мотиви, що зумовили його погодження з одним із висновків і відхилення інших.

В окремих випадках оцінити експертний висновок, а також усунути сумніви, що виникають при його оцінюванні, допомагає допит експерта. За допомогою допиту можна доповнити експертний висновок за умови, що це не потребуватиме від експерта додаткових досліджень (у противному разі необхідна додаткова експертиза). Як зазначалося, допит експерта повинен обмежуватися предметом експертного дослідження. Призначена за результатами оцінки нова експертиза може бути як додатковою, так і повторною. Деякі слідчі й судді у випадку повторної експертизи практикують ставити перед експертами питання про обґрунтованість чи правильність висновків попередньої експертизи. Однак ці питання не входять до компетенції експертів, але відповіді на них експерт може лише тоді, коли оцінить усю сукупність наявних доказів, обґрунтованість, правильність, вірогідність різних експертних висновків. Нагадаємо, що це називається винятковим правом експертів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамов С.С. Морфогенез и судебно-медицинское значение повреждений кожи от растяжения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. К., 1977.–17 с.
2. Абрикосов А.И. Техника патологоанатомических вскрытий трупов. М., 1948.–166 с.
3. Авакян Н.М. Скоропостижная смерть в раннем детском возрасте. Ереван, 1964.–161 с.
4. Авдеев М.И. Краткое руководство по судебной медицине. – М.: Медицина, 1966. – 372 с.
5. Авдеев М.И. Курс судебной медицины. М., 1959.– 711 с.
6. Авдеев М.И. Судебная медицина. М., 1951.– 431 с.
7. Авдеев М.И. Судебная медицина. М., 1953. –519 с.
8. Авдеев М.И. Судебная медицина. М., 1960.– 539 с.
9. Авдеев М.И. Судебно-медицинская экспертиза живых лиц. – М.: Медицина, 1968. – 376 с.
10. Авдеев М.И. Судебно-медицинская экспертиза трупа. – М.: Медицина, 1976. – 440 с.
11. Аграненко В.А., Скачилова Н.Н. Гемотрансфузионные реакции и осложнения. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1986. – 239 с.
12. Акимов Г.А., Алишев Н.В., Бернштейн В.А. и др. Общее охлаждение организма. – Л.: Медицина, 1977.– 183 с.
13. Акопов В.И. Судебно-медицинская экспертиза повреждений тупыми предметами. – М.: Медицина, 1978.– 112 с.
14. Акопов В.И., Бляхман С.Л. Пособие к практическим занятиям по судебной медицине. Чита, 1970.– 206 с.
15. Акопов В.И., Большов Л.А., Медлен З.М., Лозовской Б.З., Курышев А.Н. Судебно-медицинская экспертиза живых лиц. Чита, 1976. –100 с.
16. Альтхофф Х. Синдром внезапной смерти у детей. М.: Медицина, 1983. – 144 с.
17. Антонов А.Г., Комісарова Н.О. Збірник практичних завдань з судової медицини: навчальний посібник. Київ, 2014.- 90 с.
18. Арешев П.Г. Кровоизлияние в мозг и его оболочки. – Кишинев: Изд-во ЦК КП Молдавии, 1964. –243 с.
19. Арьев Т.Я. Ожоги и отморожения. – Л.: Медицина, 1971. – 285 с.
20. Бабаханян Р.В., Бушуев Е.С., Долинский В.Е. и др. Экспертиза повреждений при использовании газового оружия самообороны. – СПб.: Юнис, 1994. – 50 с.
21. Бабаханян Р.В., Владимиров В.Ю., Исаков В.Д. и др. Газовое ствольное оружие самообороны. Криминалистические и судебно-медицинские аспекты. – Санкт-Петербург, 1997. – 100 с.
22. Бабаян Э.А., Гонопольский М.Х. Наркология. М., 1990.– 336 с.
23. Бабич Б.К. Травматические вывихи и переломы. К.: Здоровье, 1968. –458 с.
24. Бабич Б.К. Травматические вывихи. К.: Здоровье, 1951. –151 с.

25. Байэтг Р., Уотте Р. Расследование дорожно-транспортных происшествий. М.: Транспорт, 1983.– 288 с.
26. Балякин В.А. Токсикология и экспертиза алкогольного опьянения. – М.: Медгиз, 1962. – 195 с.
27. Барановский А.М., Дробница Н.А. Книга домашнего умельца. К.: Техника, 1989. –367с.
28. Барсегянц Л.О., Верещака М.Ф. Морфологические особенности волос человека в аспекте судебно-медицинской экспертизы. – М.: Медицина, 1982. – 215 с.
29. Барсегянц Л.О., Левченков Б.Д. Судебно-медицинская экспертиза выделений организма. – М.: Медицина, 1978. – 144с.
30. Бачу Г.С. Сопrotивляемость и повреждения грудной клетки при ее компрессии. – Кишинев: Штиинца, 1980. – 171 с.
31. Бедрин Л.М. Избранные лекции по судебной медицине. Ярославль, 1989. – 143 с.
32. Бедрин Л.М., Загрядекая А.П. Судебно-медицинские возможности исследования эксгумированного трупа. Горький, 1978.– 51 с.
33. Бедрин Л.М., Загрядекая А.П., Кедров В.С., Уткина Т.М. Судебно- медицинская диагностика скоропостижной смерти от ишемической болезни сердца. Горький, 1975.– 158 с.
34. Бедрин. Л.М., Литвак А.С. Построение и обоснование выводов при судебно-медицинской экспертизе трупа. Ставрополь, 1974.– 150 с.
35. Бердичевский Ф.Ю. Уголовная ответственность медицинского персонала за нарушение профессиональных обязанностей. М.: Юрид. лит., 1970. –128 с.
36. Бережной Р.В. Судебно-медицинская экспертиза отравлений техническими жидкостями. – М.: Медицина, 1977. – 207 с.
37. Бережной Р.В., Смуеин Я.С., Томилин В.В, Ширинекий П.П. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений. М.: Медицина, 1980.– 424 с.
38. Блюмин И.Г. Судебно-медицинская экспертиза половых состояний мужчин. – М.: Изд-во ЦОЛИУВ, 1967.– 63 с.
39. Богуелавский Л.Г. Судебно-медицинская экспертиза трупа неизвестного лица. К., 1964. –145 с.
40. Бодяжина В.И., Жмакин К.Н. Учебник гинекологии. М., 1967. –364 с.
41. Бокариус Н.С. Краткий курс судебной медицины. Х., 1911.– 465 с.
42. Бокариус Н.С. Первоначальный наружный осмотр трупа при милицейском и розыском дознании. Х., 1925.– 540 с.
43. Бокариус Н.С. Судебная медицина в изложении для юристов. Х., 1915.– 778 с.
44. Бокариус Н.С. Судебная медицина для медиков и юристов. Х., 1930.– 690 с.
45. Бокова Е.Т. Морфологические особенности повреждений мягких покровов головы и костей черепа рубящим оружием: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1952. –14 с.

46. Бондарь С.С. Комплексное исследование кровоподтеков с целью установление прижизненности и давности их возникновения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. К., 1982.– 25 с.
47. Ботезату Г.А. Судебно-медицинская диагностика давности наступления смерти. Кишинев, 1975.– 130 с.
48. Ботезату Г.А., Мутой Г.Л. Асфиксия. – Кишинев: Штиинца, 1983. – 96 с.
49. Ботезату Г.А., Тетерчев В.В., Унгурян С.В. Диагностика давности смерти в судебной медицине. – Кишинев: Штиинца, 1987. – 135 с.
50. Ботезату Г.А., Тетерчев Ч.В., Унгурян С.В. Диагностика давности смерти в судебной медицине. Кишинев, 1987.– 133 с.
51. Бронникова М.А. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. М., 1947.– 205 с.
52. Бронникова М.А., Гаркави А.С. Методика и техника судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. – М.: Медгиз, 1963. – 278 с.
53. Бугуев Г.Т. Обоснование судебно-медицинских критериев повреждений скелета грудной клетки при травме тупыми предметами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Барнаул, 1969.– 20 с.
54. Бузов С.А. Отождествление личности по черепу и прижизненной фотографии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1961.– 12 с.
55. Бузов С.Л., Резников Б.Д. Рентгенология в судебной медицине. – Саратов: Изд-во Саратовск. ун-та, 1975 – 287 с.
56. Бурчинский В.Г. К судебно-медицинской экспертизе эксгумированных трупов. К., 1969. –17 с.
57. Вагнер Е.А. Хирургия повреждений груди. М.: Медицина, 1981. –288 с.
58. Вагнер Е.А., Перельман М.И., Кузьмичев А.П., Фирсов В.Д., Седова Т.Н. Разрывы бронхов. Пермь, 1985.– 186 с.
59. Васильченко Г.С. Сексопатология (справочник), М.: Медицина, 1990.– 576с.
60. Вейдия М.Р. Следы крови (доэкспертное криминалистическое исследование). Рига, 1973.–78 с.
61. Вельмякин В.Н. Боевое самбо и рукопашный бой для спецвойск. Рязань, 1993.– 171 с.
62. Вермель И.Г. Вопросы логики в судебно-медицинских заключениях. М.: Медицина, 1974.– 64 с.
63. Вермель И.Г. Вопросы теории в судебно-медицинских заключениях. М.: Медицина, 1979.–126 с.
64. Вермель И.Г. Судебно-медицинская экспертиза лечебной деятельности. – Свердловск: Изд-во Уральск. ун-та, 1988. – 112 с.
65. Виноградов И.В., Гладких А.С., Крюков В.Н. и др. Судебно-медицинская экспертиза: Справочник для юристов. – М.: Юридич. лит-ра, 1985. – 320 с.
66. Витушинский В.И. Техника вскрытия некоторых областей человеческого тела. Сталинград, 1961.– 42 с.
67. Вихриев Б.С., Бурмистрова В.М. Ожоги. Л.: Медицина, 1986.– 272 с.
68. Вишневский А.А., Левит В.С. Частная хирургия: В 3 т. Т. 1. М., 1962.–781 с.
69. Вишневский А.А., Левит В.С. Частная хирургия: В 3 т. Т. 2. М., 1963.–717 с.

70. Вишнеvский А.А., Левит В.С. Частная хирургия: В 3 т. Т. 3. М., 1963.–670 с.
71. Владимирский В. О трупном окоченении в судебно–медицинском отношении. М., 1930.–48 с.
72. Волков В.П. Курс самозащиты без оружия. В 2 ч. Ч. 1. М., 1940.–269 с.
73. Волков В.П. Курс самозащиты без оружия. В 2 ч. Ч. 2. М., 1940.–535 с.
74. Волкова Н., Макеимов П. Судебно–медицинская экспертиза поврежденных конечностей. Кишинев, 1968.–201 с.
75. Волостных В.В., Жуков А.Г., Тихонов В.А. Энциклопедия боевого самбо: В 2 т. Т. 1. 1993.–293 с.
76. Волостных В.В., Жуков А.Г., Тихонов В.А. Энциклопедия боевого самбо: В 2 т. Т. 2. 1993.–577 с.
77. Галицкий Ф.А. Экспертная оценка образования этанола в биологических объектах. – Акмола, 1997. – 78 с.
78. Гамбург А.М. Развитие судебно–медицинской науки и экспертизы. – К.: Медгиз УССР, 1962. – 152 с.
79. Гамбург А.М. Судебно–медицинская экспертиза механической травмы. – К.: Здоровье, 1973. – 199 с.
80. Гамбург А.М. Судебно–медицинская экспертиза обвиняемого. К., 1948.–187 с.
81. Гамбург А.М. Судебно–медицинская экспертиза саморанений. К., 1946.–71 с.
82. Ганжара П.С., Новиков А.А. Учебное пособие по клинической токсикологии. М.: Медицина, 1979.–336 с.
83. Гарлицкий М. Травматология. Варшава, 1973. –534 с.
84. Герасименко О.І. Словник–довідник термінів судової медицини. – К.: Видавничий дім “Ін Юре”, 2002. – 484 с.
85. Гинзбург В.В. Элементы антропологии для медиков. – Л.: Медгиз, 1963. – 216 с.
86. Гинзбург Р.Л. Ожоги. М.: Медицина, 1971.– 166 с.
87. Гланц Р.М., Рожицкий М.М. Сберегательная хирургия поврежденных селезенки. М.: Медицина, 1973. –103 с.
88. Глушков В.А. Ответственность за преступления в области здравоохранения. – К.: Вища школа, 1987.– 200 с.
89. Головин Д.И. Техника вскрытия трупов методом полной эвисцерации. – Л.: Изд–во ЛСГМИ, 1981. – 71 с.
90. Горинеvекая В.В. Основы травматологии: В 2 т. Т. 1. М., 1952. –554 с.
91. Горинеvекая В.В. Основы травматологии: В 2 т. Т. 2. М., 1953. –1035 с.
92. Горшков С.З., Волков В.С. Закрытые повреждения живота. М.: Медицина, 1978.– 416 с.
93. Гофман Э. Учебник судебной медицины СПб., 1912.– 952 с.
94. Гофман Э. Учебник судебной медицины. СПб., 1908.– 908 с.
95. Гофман Э.Р. Руководство по судебной медицине: В 2 ч. Ч. 1. М., 1933.– 412 с.
96. Гофман Э.Р. Руководство по судебной медицине: В 2 ч. Ч. 2. М., 1933.– 531 с.
97. Громов А. П. Курс лекций по судебной медицине. – М.: Медицина, 1970. – 312 с.



98. Громов А.П. Биомеханика травмы. – М.: Медицина, 1979. – 271 с.
99. Громов А.П. Врачебная деонтология и ответственность медицинских работников. М.: Медицина, 1969. – 77 с.
100. Громов А.П. Курс лекций по судебной медицине. М.: Медицина, 1970. – 312 с.
101. Громов А.П. Практикум по судебной медицине. М.: Медицина, 1971. – 261 с.
102. Громов А.П., Капуетин А.В. Судебно-медицинское исследование трупа. М.: Медицина, 1991. – 316 с.
103. Громов А.П., Науменко В.Г. Судебно-медицинская травматология. М.: Медицина, 1977. – 364 с.
104. Громов Л.И., Митяева Н.А. Пособие по судебно-медицинской гистологии, – М.: Медгиз, 1958. – 206 с.
105. Громов А.П. Права, обязанности и ответственность медицинских работников. М.: Медицина, 1976. – 227 с.
106. Гуковская Н.И. Свешников В.А. Судебно-медицинская экспертиза трупа по делам о насильственной смерти /Пособие для следователей. М.: Гос. изд-во юрид. лит., 1957. – 254 с.
107. Гуляев Г.В. Экспертиза летальных осложнений при общей анестезии. – М.: Изд-во ЦОЛИУВ, 1970. – 53 с.
108. Даль М.К. Техника вскрытия с обследованием органов трупа на месте: Метод. рек. К., 1973. – 14 с.
109. Даль М.К. Формулировка патологоанатомического и клинического диагнозов. Патологоанатомическая документация. К., 1958. – 114 с.
110. Дембо А.Г. Заболевания и повреждения при занятии спортом. Л.: Медицина, 1991. – 336 с.
111. Дементьева Н.М. Скоропостижная смерть от атеросклероза венечных артерий. – М.: Медицина, 1974–216 с.
112. Деньковский А.Р. Очерки патологической анатомии огнестрельной раны. – М.: Медицина, 1969. – 100 с.
113. Деньковский А.Р., Матышев А.А. Судебная медицина. Л.: Медицина, 1976. – 472 с.
114. Делопович В.В. Краткий учебник судебной медицины. К., 1907. – 312 с.
115. Дерий С.В., Станиславский Л.В., Прибылева С.П. Описание одежды, повреждений и других следов на ней в судебно-медицинском отношении: Метод. рек. К., 1982. – 15 с.
116. Дерман Г.Л. Пособие к вскрытию трупов. К., 1936. – 201 с.
117. Дерябина В.Л. Очерки развития прозекторского дела в России и СССР. М., 1958. – 240 с.
118. Десятков В.П. Смерть от переохлаждения организма. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1977. – 128 с.
119. Джалалов Д.Д. Установление крови и спермы в следах при экспертизе вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1984. – 95 с.

120. Диагностикум механизмов и морфологии переломов при тупой травме скелета / под ред. проф. Крюкова В.Н. и др. Т. 1–6. – Новосибирск: Наука, 1996–2001.
121. Дидковская С.П., Марчук А.И. Диагностика смерти и определение давности ее наступления, в судебно–следственной практике: Метод. разработка. К., 1990. –77 с.
122. Дидковская С.П., Марчук А.И. Использование физико–технических методов исследования в судебно–медицинской практике: Метод. разработка. К., 1987.– 86 с.
123. Добряк В.И. Судебно–медицинская экспертиза скелетированного трупа. – К.: Госмедиздат УССР, 1960. – 192 с.
124. Добряк В.И. Судебно–медицинская экспертиза скелетированного трупа. К., 1950. 192 с.
125. Дунаевский В.В., Стяжкин В.Д. Наркомания и токсикомания. Л.: Медицина, 1990.– 207 с.
126. Дынкина И. З. Методические указания к судебно–медицинской экспертизе трупов женщин в случаях лишения их жизни на сексуальной почве. Л., 1970. 22 с.
127. Евгеньев–Тиш Е.М. Установление давности смерти в судебно–медицинской практике. – Казань: Изд–во Казанск. мед. ин–та, 1963. – 182 с.
128. Егоров А.П. Расследование убийств на железнодорожном транспорте. М.: Госюридиздат, 1960.– 122 с.
129. Жабокрицкий С. В. Судова психіатрія: Навч. посіб. / С. В. Жабокрицький, А. П. Чуприков. — К.: МАУП, 2004. — 176 с.
130. Жариков Н.М., Морозов Г.В., Хритинин Д.Ф. Судебная психиатрия.- М. ПНФРА.М - НОРМА. 1997. - 432 с.
131. Жданова С.А. Медико–биологические основы определения возраста человека в судебно–медицинском отношении. М., 1966.– 61 с.
132. Жданова С.А. Судебно–медицинская экспертиза некоторых острых отравлений. М., 1982.– 25 с.
133. Жеренков В.М. Тупая травма почки и ее судебно–медицинская оценка (экспериментально–морфологическое исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1968, 21 с.
134. Житков В.С. Основы техники судебно–медицинского исследования трупов. – Южно–Сахалинск: Дальневост. кн. изд–во, 1969. – 176 с.
135. Завальнюк А.Х. Краткий словарь судебно–медицинских терминов. – К.: Вища школа, 1982. – 190 с.
136. Загрядекая А.П. Методическое письмо о свойствах колото–резаных повреждений в зависимости от механизма их образования. М., 1970.– 9 с.
137. Загрядекая А.П. Некоторые лабораторные методы исследования при судебно–медицинской экспертизе повреждений острыми и тупыми предметами: Метод. пос. Горький, 1966. –26 с.
138. Загрядекая А.П. Осмотр места происшествия и первоначальный наружный осмотр трупа. Горький, 1975.– 35 с.

139. Загрядекая А.П. Осмотр места происшествия и первоначальный наружный осмотр трупа. Горький, 1982. –37 с.
140. Загрядекая А.П. Судебно–медицинская экспертиза отравлений. Горький, 1984.– 37 с.
141. Загрядекая А.П. Судебно–медицинская экспертиза по материалам уголовных дел. Горький, 1984. –36 с.
142. Загрядекая А.П. Судебно–медицинская экспертиза трупа. Горький, 1981.– 78с.
143. Загрядекая А.П. Судебно–медицинское определение механизма транспортной травмы. Горький, 1976.– 29 с.
144. Загрядекая А.П., Бедрин Л.М. Судебно–медицинская экспертиза при подозрении на членовредительство, симуляцию, и аггравацию болезней. Горький, 1978.– 35 с.
145. Загрядская А.П. Определение орудия травмы при судебно–медицинском исследовании колото–резаного ранения. – М.: Медицина, 1968. – 152 с.
146. Загрядская А.П., Джемс–Леви Д.Е. Судебно–медицинская оценка способности к активным действиям при смертельных механических повреждениях. – Горький: Изд–во Горьковск. мед. ин–та, 1978. – 55 с.
147. Загрядская А.П., Федоровцев А.Л., Королева Е.И. Судебно–медицинское исследование клеток и тканей. – М.: Медицина, 1984. – 104 с.
148. Загрядская А.П., Эделев Н.С., Фурман М.А. Судебно–медицинская экспертиза при повреждениях пилами и ножницами. – Горький: Изд–во Горьковск. мед. ин–та, 1976. – 119 с.
149. Зинин А.М., Виниченко И.Ф., Житников В.С., Овьянникова М.Н. Криминалистическое описание внешности человека (функциональные и сопутствующие элементы и признаки): Справоч. пособие / Под ред. проф. В.А.Снеткова. М.: ВНИИ МВД СССР, 1988.– 242 с.
150. Зотов Ю.В., Щедренок В.В. Хирургия внутричерепных гематом и очагов разможнения головного мозга. Л.: Медицина, 1984. –200 с.
151. Иргер И.М. Нейрохирургия. М.: Медицина, 1982.– 431 с.
152. Исаев А.И. Судебно–медицинское значение топографического и морфометрического исследования травмы головного мозга при падении навзничь: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1979.– 16 с.
153. Исаков В.Д., Бабаханян Р.В., Матьшев А.А. и др. Судебно–медицинская экспертиза взрывной травмы. – Санкт–Петербург, 1997. – 120 с.
154. Каган Ю.С. Токсикология фосфорорганических пестицидов. М.: Медицина, 1977.– 298 с.
155. Калитеевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. М.: Медицина, 1987.– 398 с.
156. Калитеевский П.Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов. М., 1993.– 377 с.
157. Калмыков К.Н. Судебно–медицинская экспертиза авиационной травмы. – Л.: Изд–во ВМА, 1976. – 41 с.

158. Капитонов Ю.В. Особенности переломов длинных трубчатых костей, возникших при различных видах деформаций, их судебно-медицинское значение: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1964. –13 с.
159. Каплан А.В. Закрытые повреждения костей и суставов. М.: Медицина, 1967.– 511 с.
160. Каплан А.Д. Поражение электрическим током и молнией. – 2-е изд. – М.: Медгиз, 1951. – 103 с.
161. Капустин А.В. Судебно-медицинская диагностика пола по половым различиям в клетках. – М.: Медицина, 1969. – 159 с.
162. Карякин В.Я. Судебно-медицинское исследование повреждений колюще-режущими орудиями. М., 1966.– 267 с.
163. Карякин В.Я. Судебно-медицинское исследование трупа. Саратов, 1966.– 238 с.
164. Касьянов М.И. Осложнения при различных хирургических процедурах и их судебно-медицинское значение. – М.: Медгиз, 1963. – 189 с.
165. Касьянов М.И. Очерки судебно-медицинской гистологии. М., 1954. –209 с.
166. Касьянов М.И. Судебно-медицинская экспертиза в случаях скоропостижной смерти. М., 1956.– 221 с.
167. Кисин М.В., Туманов А.К. Следы крови. М. 1972.– 84 с.
168. Клевно В.А. Морфология и механика разрушения ребер. – Барнаул, 1993. – 300 с.
169. Клименко Н. И. Судовая експертологія: курс лекцій : навч. посіб. для студ.юрід. спец. вищ. навч. закл. / Н. І. Клименко. — К. : Вид. Дім «Ін Юре», 2007. – 521 с.
170. Клинецвич Г.Н. Поражения холодом – Л.: Медицина, 1973. – 214 с.Кноблех Э. Медицинская криминалистика. Прага, 1959.– 390 с.
171. Коваленко Ю.Н. Методика исследований костных останков в случаях массовых захоронений: Метод. рек. К., 1965.– 29 с.
172. Кодин В.А. Судебно-медицинская характеристика переломов подъязычной кости и щитовидного хряща при некоторых видах внешнего насилия. – Владимир, 1974. – 106 с.
173. Кодин В.А. Судебно-медицинское определение вида травмы и особенностей слеодообразующей поверхности тупых предметов в повреждениях костей свода черепа: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1984.– 35 с.
174. Коеоплечев Н.П. Осмотр места происшествия по делам, связанным с применением огнестрельного оружия. М.: Госюриздат, 1956. –180 с.
175. Коеоротов Д.П. Учебник судебной медицины. М., 1923.– 522 с.
176. Коеоротов Д.П. Учебник судебной медицины. СПб., 1914.– 394 с.
177. Коеоротов Д.П. Основные правила составления судебно-медицинских актов о вскрытиях мертвых тел. СПб., 1900.– 109 с.
178. Козлов В.В. Основы экспертной оценки тяжести телесных повреждений. Саратов, 1968. – 230 с.
179. Козлов В.В. Судебно-медицинское определение степени тяжести телесных повреждений. Саратов, 1976.– 254 с.

180. Козлов И.З., Горшков С.З., Волков В.С. Повреждения живота. М.: Медицина, 1988.– 224 с.
181. Комаров Б.Д., Каншин Н.Н. Абакумов М.М. Повреждения пищевода. М.: Медицина, 1981.–176 с.
182. Кондратов М.Г. Очерки судебно–медицинской рентгенологии. Луганск, 1960.– 166 с.
183. Кононенко В.И. Комплексное физико–химическое исследование трупных пятен: Автореф. дис. ... д–ра мед. наук. К., 1971.– 32 с.
184. Кононенко В.И. Словарь русско–украинско–английский (для судебно–медицинской деятельности). Х., 2003. –223 с.
185. Кононенко В.И. Ссадины как объект судебно–медицинского исследования: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1957.– 14 с.
186. Кононенко В.И. Судебно–медицинская оценка трупных пятен (диагностические таблицы). Х., 1993. 27 с.
187. Кононенко В.И., Крапивкин Ю.А. Огнестрельная и взрывная травма (учебно–методические рекомендации в схемах и таблицах). Х., 1991.– 52 с.
188. Кононенко В.И., Соин И.К., Моисеев В.М., Рудяга А.В., Згонникова Т.Е. Клиническая и лабораторная диагностика алкогольного опьянения: Метод. рек. Х., 1984.– 34 с.
189. Кононенко В.И., Тагаев Н.Н. Дифференциальная диагностика мотоциклетной травмы: Метод. рек. Х., 1985.– 37 с.
190. Кононенко В.И., Тагаев Н.Н. Судебно–медицинская экспертиза при мото–происшествиях. М., 1984. – 24 с.
191. Концевич И.А. Долг и ответственность врача. К.: Вища шк., 1983.– 112 с.
192. Концевич И.А. Руководство к практическим занятиям по судебной медицине. К.: Вища шк., 1988. –328 с.
193. Концевич И.А. Судебно–медицинская диагностика странгуляций. – К.: Здоровье, 1968. – 155 с.
194. Концевич И.А. Судебно–медицинские аспекты врачебной практики. К.: Здоровья, 1974. – 127 с.
195. Концевич І.О, Михайличенко Б.В. Судова медицина (підручник). – К.: МП “Леся”, 1997. – 656 с.
196. Копылов Г.И. Морфологические критерии прочности длинных трубчатых костей в судебно–медицинском отношении: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Барнаул, 1972.– 16 с.
197. Корякин В.Я. Судебно–медицинское исследование повреждений колюще–режущими орудиями. – М.: Медицина, 1966. – 227 с.
198. Костылев В.И. Идентификация острых травмирующих предметов по следам — повреждениям на теле. К.: Здоровья, 1983.– 72 с.
199. Краттер. Ю. Руководство судебной медициной. Ч.1. Телесные повреждения. М., 1926.– 142 с.
200. Крейндлин Я.Н. Столярные работы. М.: Высш. шк., 1986.– 256 с.
201. Криминалистическое описание внешности человека / Под ред. В.А. Снеткова. – М.: Изд–во ВНИИ МВД СССР, 1984.– 127 с.

202. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар : у 2 т. Т. 1 / О. М. Бандурка, Є. М. Блажівський, Є. П. Бурдоль та ін. ; за заг. ред. В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова. - Х. : Право, 2012. - 768 с.
203. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар : у 2 т. Т. 2 / Є. М. Блажівський, Ю. М. Groшевний, Ю. М. Дьомін та ін. ; за заг. ред. В. Я. Тація, В. П. Пшонки, А. В. Портнова. - Х. : Право, 2012. - 664 с.
204. Кришталь В.В. Сексуальная гармония супружеской пары. Х., 1990.– 123 с.
205. Крылов И.Ф. Криминалистическое учение о следах. – Л.: Изд-во Ленинградск. ун-та, 1976. – 197 с.
206. Крюков В.Н. Механизмы переломов костей. М.: Медицина, 1971.–108 с.
207. Крюков В.Н. Механизмы переломов плоских костей при травме. Барнаул, 1969.–77 с.
208. Крюков В.Н. Механика переломов костей. М.: Медицина, 1986.–160 с.
209. Крюков В.Н. Судебная медицина М.: Медицина, 1998.–464 с.
210. Крюков В.Н. Топография силовых наложений в костях при травме. Атлас. Алтайское кн. изд-во, 1977.–174 с.
211. Кубицкий Ю.М. Судебная баллистика. М., 1956.–104 с.
212. Кузнецов Л.Е. Переломы таза у детей. – М.: Фолиум, 1994. – 192 с.
213. Курако Ю.Л., Букина В.В. Легкая закрытая черепно-мозговая травма. К.: Здоров'я, 1989.–160 с.
214. Курдюмов А.П. Влияние искусственного обескровливания трупа на судебно-медицинскую диагностику. Минск, 1938.–29 с.
215. Кустанович С.Д. Исследование повреждений одежды в судебно-медицинской практике. – М.: Медицина, 1965. – 217 с.
216. Кустанович С.Д. Судебная баллистика. Госюриздат, М., 1956.–408 с.
217. Кустанович С.Д. Судебно-медицинская трасология. – М.: Медицина, 1975. – 168 с.
218. Кутушев Ф.Х., Гвоздев М.П., Филин В.И., Либов А.С. Неотложная хирургия груди и живота. Л.: Медицина, 1984.– 248 с.
219. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине / Под ред. В.И. Пашковой и В.В. Томилина. – М.: Медицина, 1975. – 456 с.
220. Лебедев В.В., Быковников Л.Д. Руководство по неотложной нейрохирургии. М.: Медицина, 1987.–336 с.
221. Левенець І. В. Судова психіатрія: Навчальний посібник. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – с. 328.
222. Леви А.А. Осмотр места происшествия: Справочник следователя. М.: Юрид. лит. 1979.–223 с.
223. Лейбович Я.Л. Практическое руководство по судебной медицине. М., 1922.– 128 с.
224. Лисицин А.Ф. Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях из охотничьего гладкоствольного оружия. – М.: Медицина, 1968. – 236 с.
225. Литвак А.С. Программированное обучение в судебной медицине. М.: Медицина, 1970.–217 с.

226. Литвак А.С., Бедрин Л.М., Карагин Б.А., Кильдишев К. И., Чвалун А.В. Судебно-медицинская экспертиза тяжести телесных повреждений. Ставрополь, 1980.–89 с.
227. Литвак А.С., Науменко В.Г., Кильдишев К.И., Редько Э.А. Методические рекомендации к трактовке и экспертной оценке клинического диагноза сотрясения и ушиба головного мозга. М., 1976.–10 с.
228. Локтев В.Е. Динамика функционально-морфологических изменений гипофиза при черепно-мозговой травме. М., 1971.–39 с.
229. Локтев В.Е. Методические рекомендации об исследовании гипоталамуса и гипофиза при черепно-мозговой травме. М., 1978.–15 с.
230. Локтев В.Е. Судебно-медицинское значение морфологических изменений гипоталамо-гипофизарной системы при черепно-мозговой травме. М., 1977.–40 с.
231. Луговой С.И. и соавт. Самооборона без оружия: Учеб. пособие. Х., 1994.–92 с.
232. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1989. – 432 с.
233. Лушников Е.Ф., Шапиро Н.А. Аутолиз. М.: Медицина, 1974.–198 с.
234. Мазур Н.А. Внезапная смерть больных ишемической болезнью сердца. М.: Медицина, 1986.–189 с.
235. Мазуренко М.Д. Судебно-медицинская экспертиза в случаях смертельной электротравмы. Л., 1970.–24 с.
236. Мазуренко М.Д. Судебно-медицинская экспертиза трупов лиц, погибших в результате несчастных случаев на производстве. Л., 1978.–15 с.
237. Мазуренко М.Д., Серватинский Г.Л., Иванов И.Н. Судебно-медицинская экспертиза повреждений острыми орудиями. Л., 1988.–11 с.
238. Майетрах Е.В. Патологическая физиология охлаждения человека. Л.: Медицина, 1975.–216 с.
239. Мандельштам А.Э. Семиотика и диагностика женских болезней. Л., 1976.–695 с.
240. Марченко М.И., Кононенко В.И. Практическое руководство по судебной энтомологии. – Харьков: 1991. – 70 с.
241. Марченко Н.П. Судебно-медицинская диагностика смерти от отравления. Х., 1986.–24 с.
242. Марчук А.І. Судова психіатрія: Навчальний посібник.-К.: Атіка,-2004.-240с.
243. Матьшев А.А. Морфологическая характеристика и судебно-медицинская экспертиза повреждений таза при смертельной тупой травме: Ав- тореф. дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1975.–31 с.
244. Матьшев А.А. Распознавание основных видов автомобильной травмы. – Л.: Медицина, 1969. – 128 с.
245. Матьшев А.А. Судебно-медицинская экспертиза трупа: Учебно- метод. пособие. Л., 1986.–73 с.
246. Матьшев А.А., Мишин Е.С. Судебно-медицинская экспертиза отравлений: Учебно-метод. пособие. Л., 1989. 38 с.

247. Медведев И.И. Основы патолого–анатомической техники. М.: Медицина, 1969.–287 с.
248. Медико–криминалистическая идентификация / Под редакц. В.В. Томила. – М.: Норма Инфа М, 2000. – 472 с.
249. Мельников В.С. Вопросы теории заключения судебно–медицинского эксперта. – Киров, 1996. – 147 с.
250. Мельников Л.Ю., Жаров В.В. Судебно–медицинское определение времени наступления смерти. – М.: Медицина, 1978. – 168 с.
251. Мельников Ю.Л., Ушаков В.В. Клинические основы судебно–медицинской экспертизы при сотрясении мозга. М.: Медицина, 1964.–137 с.
252. Мержевецкий В.О. Судебная гинекология. СПб., 1878.–550 с.
253. Методические указания о судебно–медицинской диагностике смертельных отравлений этиловым алкоголем и допускаемые при этом ошибки. М., 1974.–17 с.
254. Миронова З.С., Морозова Е.М. Спортивная травматология. М., 1976.–152 с.
255. МищенкоЖ.Д. Исследование повреждений костей лицевого скелета на трупах и их судебно–медицинская оценка при травмах головы тупыми предметами: Метод. рек. Черновцы, 1981.–27 с.
256. Моисеев В.М. Механизм образования повреждений автотранспортом при различных условиях происшествия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1964.–17 с.
257. Молин Ю.А. Судебно–медицинская экспертиза повешения. – Санкт–Петербург: НПО "Мир и семья–95", 1996. – 336 с.
258. Молчанов В.И. Судебно–медицинская экспертиза повреждений от взрыва, – Л.: Изд–во ВМА, 1962. – 17 с.
259. Молчанов В.И. Установление вида огнестрельного снаряда и оружия по характеру повреждения. Л., 1960.–89 с.
260. Молчанов В.И., Попов В.Л., Калмыков К.Н. Огнестрельные повреждения и их судебно–медицинская экспертиза. – Л.: Медицина, 1990. – 272 с.
261. Морозович Б.Р., Зеленгуров В.М. Судебно–медицинская экспертиза определения степени тяжести телесных повреждений и судебно–медицинское освидетельствование живых лиц по поводу телесных повреждений. Львов, 1979.–117 с.
262. Мохов Л.А., Шинкаренко И.П. К вопросу экспертизы алкогольного опьянения. М., 1955. С. 67–70.
263. Муханов А.И. Атлас–руководство по судебной медицине, – К.: Вища школа, 1988. – 232 с.
264. Муханов А.И. Судебно–медицинская диагностика повреждений тупыми предметами. Тернополь, 1974.–506 с.
265. Мухин Н.Г. Узлы и петли. Л., 1976.–97 с.
266. Назаров Г.Н., Николенко Л.П. Судебно–медицинское исследование электротравмы. – М.: Фолиум, 1992. – 144с.
267. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17 січня 1995 року N 6 «Про розвиток та вдосконалення судово–медичної служби України»



268. Науменко В.Г. Повреждения черепа и головного мозга при воздействии тупыми орудиями (Обоснование судебно-медицинских критериев): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1969. –23 с.
269. Науменко В.Г., Грехов В.В. Методика секционного исследования при черепно-мозговой травме. – М.: Медицина, 1967. – 116 с.
270. Науменко В.Г., Грехов В.В. Церебральные кровоизлияния при травме. М.: Медицина, 1975. 198 с.
271. Науменко В.Г., Грехов В.В., Шишков Т.Т. Методические рекомендации по исследованию головного и спинного мозга. М., 1977. –11 с.
272. Науменко В.Г., Митяева Н.Г. Гистологический и цитологический методы исследования в судебной медицине. – М.: Медицина, 1980. – 304 с.
273. Науменко В.Г., Панов И.Е. Базальные субарахноидальные кровоизлияния, – М.: Медицина, 1990. – 126с.
274. Неговский В.А., Гурвич А.М., Золотокрылина Е.С. Постреанимационная болезнь. – М.: Медицина, 1979.– 383 с.
275. Неклюдов Ю.А. Экспертная оценка возрастных изменений скелета верхней конечности. – Саратов: изд. Саратовск. мед. ин-та, 1992. – 124 с.
276. Нижегородцев К. А. Основы судебно-медицинской экспертизы. Томск, 1928.–345 с.
277. Никитин Г.Л., Грязнухин Э.Г. Множественные переломы и сочетанные повреждения. Л.: Медицина, 1983.–296 с.
278. Николенко Н.Н. Механогенез не прямых переломов длинных трубчатых костей верхней конечности: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Х., 1969.–31 с.
279. Нишияма Х., Браун Р. Каратэ, или искусство борьбы «пустой рукой». Х.: Рубикон, 1994.–240 с.
280. Новаченко Н.П. Руководство по ортопедии и травматологии. В 3 т. Т. 1. М.: Медицина, 1968.– 780 с.
281. Новаченко Н.П. Руководство по ортопедии и травматологии. В 3 т. Т. 2. М.: Медицина, 1968.– 770 с.
282. Новаченко Н.П. Руководство по ортопедии и травматологии. В 3 т. Т. 3. М.: Медицина, 1968.– 752 с.
283. Новиков П.И. Экспертиза алкогольной интоксикации на трупе. – М.: Медицина, 1967. – 128 с.
284. Новожилов Д.А. Основы травматологии опорно-двигательного аппарата. Л.: Медицина, 1967.– 320 с.
285. Обысов А. С. Надежность биологических тканей. М., 1971.– 104 с.
286. Огарков И. Ф. Врачебные правонарушения и уголовная ответственность за них. Л.: Медицина, 1966.–195 с.
287. Огарков И.Ф. Судебно-медицинская экспертиза симуляции и аггравации заболеваний. – Л.: Изд-во ВМА, 1956. – 124с.
288. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза: Руководство для врачей / под ред. В.И. Молчанова, В.Л. Попова, К.Н. Калмыкова. – Л.: Медицина, 1990. – 272 с.12.

289. Оеенко Ю.А. Судебно–медицинское значение некоторых признаков транспортной травмы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1964.–23 с.
290. Оетрогекая И.В. Закрытые повреждения легких (патоморфология и судебно–медицинское значение). Л., 1971.–13 с.
291. Оетрогекая И.В. Методические указания к судебно–медицинскому исследованию трупов лиц, получивших закрытую тупую травму легких. Л., 1970.–46 с.
292. Ожоги / Под ред. Б.С. Вихриева и В.М. Бурмистрова. – Л.: Медицина, 1981. – 327 с.
293. Орехова Т.В. Руденко Р.А., Филипчук О.В., Старчевекая В.Д. Методические рекомендации по выявлению, изъятию, хранению вещественных доказательств и направлению их в судебно–медицинскую лабораторию. К., 1973.–31 с.
294. Осмотр места происшествия: Справочник следователя. – 2–е изд., исправл. и доп. / Под ред. А.А. Леви. – М.: Юридич. лит.–ра, 1982. – 270 с.
295. Осмотр трупа на месте его обнаружения: Руководство для врачей / под ред. А.А. Матышева. – Л.: Медицина, 1989. – 264 с.
296. Пашинян Г.А., Тучик Е.С. Судебно–медицинская экспертиза при крупномасштабных катастрофах. – Москва, 1994. – 136 с.
297. Пашкова В.И. Очерки судебно–медицинской остеологии. – М.: Медгиз, 1963. – 155 с.
298. Пашкова В.И., Резников Б.Д. Судебно–медицинское отождествление личности по костным останкам. – Саратов: Изд–во Саратовск. ун–та, 1978. – 320 с.
299. Пашкова В.И., Томилин В.В. Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине. М.: Медицина, 1975. – 456 с.
300. Педаченко Е.Г., Макеева Т.И. Множественные травматические внутричерепные гематомы. К.: Здоров'я, 1988. – 94 с.
301. Пермяков А.В. Мотоциклетный травматизм в судебно–медицинском отношении. Ижевск, 1969. 144 с.
302. Пермяков А.В. Судебно–медицинская экспертиза мотоциклетной травмы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1963. – 19 с.
303. Пермяков А.В. Судебно–медицинская экспертиза мотоциклетной травмы: Метод. указания. Ижевск, 1963. – 16 с.
304. Пермяков Н.К. Патология реанимации и интенсивной терапии. – М.: Медицина, 1985. – 287 с.
305. Писарев Д.И. Основные проблемы врачебной этики и медицинской деонтологии. – М.: Медицина, 1969. – 192 с.
306. Писаренко И.В., Магера В.Н., Ткаченко В.И., Чудновский В.В. Расследование дорожно–транспортных происшествий. Ч. 2. К.: РИО МВД Украины, 1994.–336 с.
307. Поленов А.Л. Основы практической травматологии. Л., 1927. – 514 с.
308. Полторацкий Р.П. Методология неврологического диагноза. К.: Здоров'я, 1999.– 94 с.

309. Поляков Н.Л. Наставление для производства судебно-медицинской экспертизы: Краткое рук-во для врачей. Л., 1928. – 192 с.
310. Попов В.Д. Экспертно-диагностическое значение повреждений органов грудной и брюшной полостей при некоторых видах автомобильной травмы: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ярославль, 1972. – 33 с.
311. Попов В.Л. Морфологическая характеристика и судебно-медицинская оценка травматических субарахноидальных кровоизлияний: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. К., 1980. – 39 с.
312. Попов В.Л. Судебная медицина. – Л.: Изд-во ВМА, 1985. – 314 с.
313. Попов В.Л. Судебная медицина. СПб.: Питер, 2002. – 608 с.
314. Попов В.Л. Судебная медицина: Учебник. – СПб.: Изд-во ВМА, 1993. – 444 с.
315. Попов В.Л. Судебно-медицинская казуистика. – Л.: Медицина, 1991. – 304 с.
316. Попов В.Л. Судебно-медицинская казуистика. Л.: Медицина, 1991. 300 с.
317. Попов В.Л. Судебно-медицинская экспертиза при определении степени тяжести телесных повреждений. Л., 1986. – 33 с.
318. Попов В.Л. Судебно-медицинская экспертиза: Справочник. Специальная литература. СПб., 1997. – 330 с.
319. Попов В.Л. Черепно-мозговая травма. Судебно-медицинские аспекты. – Л.: Медицина, 1988. – 240 с.
320. Попов В.Л., Дыскин Е.А. Раневая баллистика. – СПб.: Изд-во ВМА, 1994. – 163 с.
321. Попов Н.В. Основы судебной медицины. М.: 1938. – 592 с.
322. Попов Н.В. Судебная медицина. М., 1950. – 444 с.
323. Попов Н.В. Учебник судебной медицины. М., 1946. – 514 с.
324. Попов Н.В. Учебник судебной медицины. М.: 1940. – 433 с.
325. Поркшеян О.Х. Осмотр места происшествия при смертельных железнодорожных повреждениях. Л., 1970. – 25 с.
326. Поркшеян О.Х. Судебная медицина. М.: Юрид. лит., 1974. – 272 с.
327. Поркшеян О.Х. Судебно-медицинская экспертиза при железнодорожных происшествиях. – М.: Медицина, 1965. – 151 с.
328. Поркшеян О.Х. Судебно-медицинская экспертиза при железнодорожных происшествиях. М.: Медицина. 1965.
329. Поркшеян О.Х. Судебно-медицинская экспертиза эксгумированного трупа. Вып. 1. Л., 1971. – 55 с.
330. Прозоровский В.И. Судебная медицина. М.: Юрид. лит., 1969. – 368 с.
331. Пырлина Н.П. Документация судебно-медицинской экспертизы трупа. М., 1969. – 19 с.
332. Пырлина Н.П. Судебно-медицинское исследование трупа. М., 1958. – 43 с.
333. Раеёйкин Д.П. Осмотр места происшествия и трупа при расследовании убийств. Саратов, 1967. – 152 с.
334. Райский М.И. Судебная медицина. – М.: Медгиз, 1953. – 467 с.
335. Рассейкин Д.П. Осмотр места происшествия и трупа при расследовании убийств. – Саратов: Приволжск. кн. изд-во, 1967. – 152 с.

336. Рахимов А. Материалы судебно-медицинской экспертизы несмертельных автомобильных повреждений: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1966. – 25 с.
337. Рахимов А.Р., Смирнов В.Ф. Некоторые вопросы судебно-медицинской экспертизы несмертельной автомобильной травмы. Ташкент, 1976. – 79 с.
338. Романенко А.Е. Закрытые повреждения живота. К.: Здоров'я, 1985. – 208 с.
339. Романенко А.Е., Чухриенко Д.П., Мильков Б.О. Закрытые повреждения органов грудной клетки. К.: Здоров'я, 1982. – 160 с.
340. Ромоданов А.П., Моейчук Н.М., Холопченко Э.И. Атлас топической диагностики заболеваний нервной системы. К.: Вища шк., 1987. – 231 с.
341. Ромоданов А.П., Педаченко Г.А., Педаченко Е.Г., Полищук Н.Е. Черепно-мозговая травма и общесоматическая патология. К.: Здоров'я, 1992. – 152 с.
342. Ромоданов А.П., Педаченко Г.А., Полищук Н.Е. Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации. К.: Здоров'я, 1982. – 184 с.
343. Ронин Р. Своя разведка: Практ. пособие. Минск: Харвест, 1998. – 368 с.
344. Рошин А.И., Биленчук П.Д., Омельченко Г.Р. Книга криминалиста. К.: Украина, 1995. – 413 с.
345. Рубежанский А.Ф. Судебно-медицинская экспертиза. К.: Здоров'я, 1976. – 200 с.
346. Рубежанский А.Ф. Определение по костным останкам давности захоронения трупа. – М.: Медицина, 1978. – 120 с.
347. Руководство по судебной психиатрии / Под ред. Т.Б. Дмитриевой, Б.В. Шостаковича. А.Л. Ткаченко. – М.: Медицина, 2004. – 592 с.
348. Руководство по судебной медицине / под ред. В.В. Томилина, Г.А. Пашиняна. – М.: Медицина, 2001. – 576 с.
349. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений / Под ред. Р.В. Бережного, Я.С. Смусина, В.В. Томилина, П.П. Ширинского. – М.: Медицина, 1980. – 415 с.
350. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений / под ред. Я.С. Смусина, Р.В. Бережного, В.В. Томилина и др. – М.: Медицина, 1980. – 424 с.
351. Салтыкова О. Ф. Первоначальный осмотр трупа на месте его обнаружения. М., 1969. – 55 с.
352. Самищенко С.С. Судебная медицина. М.: Право и Закон, 1996. – 434 с.
353. Самойлов В.И. Субарахноидальное кровоизлияние. Л.: Медицина, 1990. – 232 с.
354. Сапов И.А., Шанин Ю.Н. Медицинская помощь при утоплении и профессиональных заболеваниях водолазов. Л.: Медицина, 1980. – 240 с.
355. Сапожников Ю.С. Криминалистика в судебной медицине. – К.: Здоровье, 1970. – 268 с.
356. Сапожников Ю.С. Судова медицина. К., 1970. – 261 с.
357. Сапожников Ю.С., Гамбург А.М. Судебная медицина. К.: Вища шк., 1976. – 316 с.
358. Сапожников Ю.С., Гамбург А.М. Судебная медицина. К.: Вища шк., 1980. – 328 с.

359. Сапожникова М.А. Морфология закрытой травмы груди и живота. – М.: Медицина, 1988. – 160 с.
360. Свадковский Б.С. Учебное пособие по судебно-медицинской стоматологии. М.: Медицина, 1974. – 174 с.
361. Свадковский В.С., Балякин В.А. Диатомовый анализ при судебно-медицинской экспертизе утопления. – М.: Изд-во ЦОЛИУВ, 1964– 68 с.
362. Свердлов Л.С. Кровоподтеки у живых в судебно-медицинском отношении: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1949.– 17 с.
363. Северова Е.Я., Велишева Л.С. Вопросы приобретенной аллергии в судебно-медицинской практике. – М.: Медицина, 1972. – 160 с.
364. Семененко Л.А. Характеристика различных видов железнодорожной травмы и механизм ее образования: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1966. – 17 с.
365. Сердюков М.Г. Судебная гинекология и судебное акушерство. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1964. – 302 с.
366. Серебренников И.М. Судебно-медицинское исследование рубцов кожи. – М.: Медгиз, 1962. – 127 с.
367. Сидоров С.М., Армеев Д.А. Пособие к практическим занятиям по судебной медицине. Алма-Ата, 1961. – 116 с.
368. Сингур НА. Ушибы мозга. – М.: Медицина, 1970. – 224 с.
369. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: В 3 т. Т. 1. М., 1972.– 458 с.
370. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: В 3 т. Т. 2. М., 1973.– 468 с.
371. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: В 3 т. Т. 3. М., 1974. –399 с.
372. Скопин И.В. Количественное определение алкоголя в диагностике опьянения. – М.: Медгиз, 1959.– 80 с.
373. Скопин И.В. Судебно-медицинское исследование поврежденных рубящими орудиями. – Издательство Саратовского университета, 1960. – 211 с.
374. Скрягин Л.Н. Морские узлы. М.: Транспорт, 1994.– 128 с.
375. Смольянинов В.М. Судебная медицина. М.: Медицина, 1975.– 343 с.
376. Смольянинов В.М. Судебная медицина. М.: Медицина, 1982.– 464 с.
377. Смольянинов В.М., Татиев К.И., Черваков В.Ф. Судебная медицина. М.: Медгиз, 1959.– 368 с.
378. Смольянинов В.М., Татиев К.И., Черваков В.Ф. Судебная медицина. М.: Медгиз, 1961.– 400 с.
379. Смольянинов В.М., Татиев К.И., Черенков В.Ф. Судебная медицина. М.: Медгиз, 1963. – 458 с.
380. Смольянинов В.М., Ширинский П.П., Пашинян Г.А. Судебно-медицинская диагностика живорожденности. – М.: Медицина, 1974. – 120 с.
381. Смуеин Я.С. Судебно-медицинская экспертиза отравлений антихолинэстеразными веществами. М.: Медицина, 1968. – 191 с.
382. Смуеин Я.С. Судебно-медицинская экспертиза повреждений выстрелами из охотничьего ружья. – Л.: Медицина, 1971. – 191 с.
383. Соколов Б.И. Повреждения автомобильным транспортом, их судебно-медицинское значение и пути их предупреждения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Х., 1954. –15 с.

384. Соколов С.М. Судебно-химическая экспертиза вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1964. – 311 с.
385. Соколова И.Ф. Судебно-медицинская экспертиза половой зрелости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1983. – 17 с.
386. Солохин А.А. Вопросы судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. М., 1980. – 73 с.
387. Солохин А.А. Методика проведения судебно-медицинской экспертизы автомобильной травмы. Рига, 1974. – 25 с.
388. Солохин А.А. Организационные и методические вопросы проведения судебно-медицинской экспертизы транспортной травмы. М., 1983. 53 с.
389. Солохин А.А. Процессуальные вопросы назначения и производства судебно-медицинской экспертизы. – М.: 1993. – 60 с.
390. Солохин А.А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы. – М.: Медицина, 1968. – 235 с.
391. Солохин А.А. Судебно-медицинская экспертиза при падении с высоты: Лекция. М., 1983. – 29 с.
392. Солохин А.А., Бедрин Л.М. Таблицы и схемы по судебной медицине. Общие судебно-медицинские вопросы травматологии. Москва—Ярославль, 1985. – 82 с.
393. Солохин А.А., Бедрин Л.М. Таблицы и схемы по судебной медицине. Повреждение от падения с высоты и воздействия частей транспорта. Москва—Ярославль, 1986. – 63 с.
394. Солохин А.А., Бедрин Л.М. Таблицы и схемы по судебной медицине. Повреждения острыми орудиями, из огнестрельного оружия, механическая асфиксия. Москва—Ярославль, 1989. – 86 с.
395. Солохин А.А., Смолянинов В.М., Ширинский П.П. и др. Атлас по судебной медицине. – М.: Медицина, 1981. – 264 с.
396. Солохин А.А., Солохин Ю.А. Руководство по судебно-медицинской экспертизе трупа. – М.: РМАПО, 1997. – 264 с.
397. Солохин А.А., Солохин Ю.А. Судебно-медицинские аспекты травматологии. – М.: Фолиум, 1994. – 192 с.
398. Солохин А.А., Солохин Ю.А. Судебно-медицинские аспекты травмы от падения с высоты. – М.: Фолиум, 1993. – 62 с.
399. Сонник Г.Т. Психіатрія: Підручник / Г.Т.Сонник, О.К.Напрєєнко, А.М.Скрипніков. – К.: Здоров'я, 2003. – 445 с.
400. Соседко Ю.И. Внезапная смерть при травме рефлексогенных зон тела. – Москва, 1996. – 121 с.
401. Спіріна І.Д. Судово-психіатрична експертиза: Навчальний посібник. – Дніпропетровськ: Дніпропетровський юридичний інститут МВС України. Арг-Прес. 1999. – 144с.
402. Станиславский Л.В. Установление обстоятельств происшествия по следам крови: Метод. рек. Х., 1977. 18 с.
403. Старович З. Судебная сексология. М., 1991. – 333 с.

404. Стешиц В.К. Автотранспортная травма, ее особенности и судебно– медицинская диагностика: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Горький, 1955. 14 с.
405. Стешиц В.К. Судебно–медицинская экспертиза при дорожно–транспортных происшествиях. – Минск: Беларусь, 1976. – 192 с.
406. Стрельчук И.В. Острая и хроническая интоксикация алкоголем. М.: Медицина, 1973.– 383 с.
407. Судебная медицина / Под ред. А.Р. Деньковского. – Л.: Изд–во ВМА, 1976. – 365 с.
408. Судебная медицина / Под ред. В.В. Томилина. – М.: Юрич. лит–ра, 1978. – 350 с.
409. Судебная медицина / Под ред. В.Н. Крюкова. – М.: Медицина, 1990. – 448 с.
410. Судебная медицина. – 2–е изд., исправл. и доп. / Под ред. В.М. Смольянинова, – М.: Медицина, 1982. – 463 с.
411. Судебная медицина: Руководство для врачей / под ред. А.А. Матышева. – 3–е изд., перераб. и доп. – СПб.: Гиппократ, 1998. – 544 с.
412. Судебная медицина: Учебник / под ред. В.Л. Попова. – СПб: Питер, 2002. – 608 с.
413. Судебная медицина: Учебник / под ред. В.Н. Крюкова. – 4–е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1998.– 464 с.
414. Судебная медицина: Учебник / под ред. Ю.И. Пиголкина, Е.Х. Баринова. – М.: ГЭОТАР–МЕД, 2002. – 360 с.
415. Судебная медицина: Учебник для вузов/ под ред. В.В. Томилина. – М.: ИНФРА М–НОРМА, 1996. – 376 с.
416. Судебная медицина: Учебник. / Под общ. ред. А.М. Бандурки. – Харьков – Факт. – 2003. – 1253 с.
417. Судебная психиатрия: Учебник /Под ред. А.С.Дмитриева, Т.В. Клименко.- М.: Юрист, 1998, 408 с.
418. Судебная психиатрия: руководство для врачей / Под ред. Г.В. Морозова.- М.: Медицина, 1988, 400с.
419. Судебная фотография. – 2–е изд., исправл. и доп. / Под ред. А.В. Дулова. – Минск: Вышэйш. школа, 1978.– 188 с.
420. Судебно–медицинская травматология / Под ред. А.П. Громова и В.Г. Науменко. – М.: Медицина, 1977. – 368 с.
421. Судебно–медицинская экспертиза механической асфиксии: Руководство / под ред. А.А. Матышева и В.И. Витера. – Л.: Медицина, 1993. – 219 с.
422. Судебно–медицинская экспертиза трупа / Под ред. А.А. Матышева. – Л.: Изд–во ЛСГМИ, 1986. – 75с.
423. Судебно–медицинская экспертиза трупа новорожденного / Под ред. И.Я. Купова. – Рязань: Изд–во Рязанск. мед. ин–та, 1981. – 85 с.
424. Судебно–медицинская экспертиза: Справочник/ под ред. В.Л. Попова. – Санкт–Петербург: Специальная литература, 1997. – 330 с.
425. Судебно–медицинское и клиническое значение постасфиктических состояний. – Казань: Изд–во Казанск. мед. ин–та, 1987. – 312 с.

426. Судебно-медицинское исследование трупа / Под ред. А.П. Громова и А.В. Капустина. – М.: Медицина, 1991. – 318 с.
427. Сундуков В.А. Судебно-медицинская экспертиза утопления. – Астрахань: Изд-во Саратовск. мед. ин-та, 1986. – 66 с.
428. Тагаев Н.Н. Судебно-медицинская оценка повреждений для установления механизмов смертельной мотоциклетной травмы. К., 1982.– 19 с.
429. Татаренко В.А. и др. Судебно-медицинская экспертиза (освидетельствование) живых лиц: Учебно-метод. указания для студентов и врачей-интернов. Х., 1989. –40 с.
430. Тиктинский О.Л. Руководство по андрологии. Л., 1990. – 414 с.
431. Тиунов Л.А., Кустов В.В. Токсикология окиси углерода. М.: Медицина, 1980. 288 с.
432. Томилин В.В. Основы судебно-медицинской экспертизы письма. – М.: Медицина, 1974. – 256 с.
433. Томилин В.В. Судебная медицина. М.: Издательская группа НОР– МА– ИНФРА • М. М., 1996. 376 с.
434. Томилин В.В. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1989. – 304 с.
435. Томилин В.В., Барсегянц Л.О., Гладких А.С. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1989. – 304 с.
436. Томилин В.В., Гладких А.С. Судебно-медицинское исследование крови в делах о спорном отцовстве, материнстве и замене детей. – М.: Медицина, 1981. – 340 с.
437. Травматическая болезнь / Под ред. И.И. Дерябина и О.С. Насонкина. – Л.: Медицина, 1987. – 303 с.
438. Травмы челюстно-лицевой области / Под ред. Н.М.Александрова, Н.З.Аржанцева. М.: Медицина, 1986. – 448 с.
439. Трегубов С. Л. Методика и практика судебно-медицинской экспертизы трудоспособности. М., 1960.– 233 с.
440. Трубников В.Ф. Травматология и ортопедия. К.: Вища шк. 1986.– 591 с.
441. Трубников В.Ф., Иетомин Г.П., Тагаев Н.Н. Тяжелые мотоциклетные травмы. Х.: Основа, 1993.– 192 с.
442. Трубников В.Ф., Иетомин Г.П. Травматизм при дорожно-транспортных происшествиях. – Харьков: Вища школа, 1977. – 192 с.
443. Трубников В.Ф., Иетомин Г.П. Первая врачебная помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Х.: Основа, 1991. – 126 с.
444. Туманов А.К. Основы судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1975. – 408 с.
445. Туманов А.К. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств. М., 1961. –580 с.
446. Туманов А.К. Сывороточные системы крови. – М.: Медицина, 1968. – 231 с.
447. Уетименко Е.П. Травма почек. М.: Медицина, 1981.– 224 с.
448. Учебник судебной медицины / Под ред. И.А. Огаркова. Л., 1964.– 403 с.



449. Федоров М.И. Судебно–медицинское и клиническое значение постасфиктических состояний: Пособие для врачей. Казань, 1967.– 311 с.
450. Франке К. Спортивная травматология. М.: Медицина, 1981.– 352 с.
451. Фридман Л.М. Материалы к судебно–медицинскому установлению механизма автомобильной травмы. Горький, 1970.– 17 с.
452. Хазанов А.Т., Чалисов И.А. Руководство по секционному курсу, – 3–е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1984. – 175 с.
453. Хазанов А.Т., Чалисов И.А. Введение в секционный курс. Л.: Медицина, 1969. – 189 с.
454. Хижнякова К.И. Возможности судебно–медицинской экспертизы при определении времени наступления смерти. Ч. 1. М., 1973.– 42 с.
455. Хижнякова К.И. Динамика патоморфологии черепно–мозговой травмы. – М.: Медицина, 1983. – 184 с.
456. Хижнякова К.И. Судебно–медицинская экспертиза аборта: Авто– реф. дис. ... д–ра мед. наук. М., 1953. – 23 с.
457. Хижнякова К.И., Моралев Л.Н. Исследование желудочно–кишечного тракта при определении давности смерти. М.: Медицина, 1986.– 143 с.
458. Хижнякова К.И., Моралев Л.Н. Исследование желудочно–кишечного тракта при определении давности смерти. – М.: Медицина, 1986. – 144 с.
459. Ходаков Н.М. Наедине с сексопатологом. М., 1992.– 108 с.
460. Хохлов В. В., Подоляко В.П. Исторические аспекты развития учения о трупных пятнах. – Брянск, 1999. – 128 с.
461. Хохлов В.В. Повреждения грудной клетки тупыми предметами. – Смоленск, 1996. – 193 с.
462. Хохлов В.В., Андрейкин А.Б. Практикум: Судебная медицина. – Смоленск, 2000. – 220 с.
463. Хохлов В.В., Гусаков Ю.А. Энциклопедический словарь судебно–медицинских терминов. Видные судебные медики. – Смоленск, 2000. – 280 с.
464. Хохлов В.В., Подоляко В.П., Баранов Н.Н. Справочное пособие: Судебно–медицинская экспертиза. – Брянск. 2001. – 210 с.
465. Хрущевски Э., Шперль–Зейфридова Г. Секция трупов плодов и новорожденных. – Пер. с польск. – М.: Медгиз, 1962. – 224 с.
466. Цивьян Я. Л. Повреждение позвоночника. М.: 1971.–312 с.
467. Ципковекый В.П. Учебно–методическое пособие по судебно–медицинскому исследованию плодов и трупов новорожденных детей. Винница, 1962.– 71 с.
468. Ципковекый В.П. Экспертиза живых лиц при установлении степени тяжести телесных повреждений. Винница, 1958.– 65 с.
469. Ципковский В.П. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения. – К.: Медгиз УССР, 1960.– 320 с.
470. Чарный В.И. Установление видовой специфичности белков крови. – М.: Медицина, 1976. – 128 с.
471. Шапошников Ю.Г. Диагностика и лечение ранений. М.: Медицина, 1984.– 343 с.

472. Шапошников Ю.Г., Решетников Е.А., Михопулос Т.А. Повреждения живота. М.: Медицина, 1986.– 256 с.
473. Шершавкин С.В. История отечественной судебно–медицинской службы. – М.: Медицина, 1968. – 183 с.
474. Шиканов В.И. Идентификация трупа человека по его черепу при расследовании убийств. – Иркутск: Изд–во Иркутск, ун–та, 1973. – 104 с.
475. Шиканов В.И. Криминалистическое значение следов крови. – Иркутск, 1974. – 143 с.
476. Шляхов А.Р. Судебная экспертиза: Организация и проведение. – М.: Юридич. лит–ра, 1979. – 166 с.
477. Шмидт В.К. Введение в теорию предмета судебная медицина. Рига, 1990.– 31 с.
478. Шмидт В.К. Вещественные доказательства в судебной медицине: Практик. пособие для судебных медиков и юристов. Рига, 1986.– 103 с.
479. Штейнгольд Э.В. Все об охотничьем ружье. М.: Лесная промышленность, 1974.– 208 с.
480. Штольц В. Руководство к изучению судебной медицины для юристов. СПб., 1890.– 456 с.
481. Щеголев П.П. Организационно–процессуальные положения судебной медицины. Гродно, 1971.– 23 с.
482. Эйдлин Л.М. Огнестрельные повреждения. – Ташкент: Медгиз УзССР, 1963. – 331 с.
483. Эммерт К. Руководство судебной медицины. СПб., 1901.– 492 с.
484. Юмашев Г.С. Травматология и ортопедия. М.: Медицина, 1990. – 576 с.
485. Яковлев Я.М. Судебная экспертиза при расследовании половых преступлений. Душанбе, 1966.– 150 с.



Навчальне видання

О.І. Герасименко, А.Г. Антонов,  
Н.О. Комісарова, М.Л. Комісаров

# СУДОВА МЕДИЦИНА

ПІДРУЧНИК

Видання друге,  
перероблене та доповнене

Оригінал-макет виготовлено ТОВ «КНТ»

Підписано до друку 10.02.2014.  
Папір офсетний. Друк офсетний.  
Тираж 300 пр.

**ТОВ «КНТ»**

Тел. (099)-232-40-59, (096)555-19-80

E-mail: knt2012@ukr.net

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 581 від 03.08.2001.