

СУДОВО-МЕДИЧНЕ ВЧЕННЯ ПРО СМЕРТЬ. ЙМОВІРНІ І АБСОЛЮТНІ ОЗНАКИ СМЕРТІ.

Танатологія – це наука про смерть.

Предмет танатології:

1. Термінальні стани.
2. Біохімічні, клінічні та морфологічні порушення, які супроводжують процес вмирання.
3. Танатогенез – безпосередню причину смерті.
4. Можливості оживлення організму та наслідки оживлення.
5. Евтаназія (легка смерть, уміння полегшити смерть).

Класифікація танатології:

1. *Загальна танатологія* вивчає процеси вмирання, генез і причини, діагностичні можливості встановлення факту та часу смерті.
2. *Окрема танатологія* вивчає комплекс питань, пов'язаних з окремими, цілком конкретними причинами смерті, перебіг цього процесу за різноманітних ушкоджень та хвороб.
3. *Судово-медична танатологія* вивчає всі види насильної та раптової смерті.

Смерть – це незворотне припинення всіх життєвих функцій організму.

Медико-біологічна класифікація смерті:

I. Категорії причин смерті:

- 1) природна (фізіологічна) – закономірне закінчення діяльності організму;
- 2) неприродна – кінець життя внаслідок хвороби або ушкодження – раніше, ніж вичерпані фізіологічні потенціали організму.

II. Роди причин смерті:

- 1) природна смерть:
 - а) від недостатності фізіологічних потенціалів плодів та новонароджених;
 - б) від повного вичерпання фізіологічних потенціалів у глибокій старості.
- 2) неприродна смерть:
 - а) внаслідок хвороб;
 - б) внаслідок травм.

III. Види причин смерті:

- 1) природна від недостатності фізіологічних потенціалів плодів та новонароджених:
 - а) недоношеність;
 - б) несумісні з життям вади розвитку;
- 2) неприродна внаслідок хвороб: серцево-судинної системи; органів дихання; центральної нервової системи; органів травлення; новоутворень і таке інше;
- 3) неприродна внаслідок травм: фізичних; термічних; баротравм; хімічних; отруєнь тощо.

Класифікація смерті за соціально-юридичними обставинами її настання:

I. Категорії обставин смерті:

- 1) насильна;
- 2) ненасильницька.

II. Роди обставин смерті:

- 1) насильна:
 - а) убивство;
 - б) самогубство;
 - в) нещасний випадок.
- 2) ненасильницька:
 - а) раптова;
 - б) нагла.

III. Види обставин смерті:

- 1) убивство:
 - а) ненавмисне;
 - б) з необережності;
 - в) при перевищенні меж необхідної оборони;
 - г) дітовбивство.
- 2) самогубство:
 - а) доведення до самогубства.

3) нещасний випадок:

- а) на виробництві;
- б) у побуті;
- в) на транспорті.

4) раптова смерть - на фоні уявного здоров'я.

5) нагла смерть - смерть, яка настала внаслідок відомого захворювання, але не очікувана в даний час.

Перехід від життя до смерті не є одномомиттєвим, цей процес називається вмиранням (термінальний стан). На початку термінального стану розвивається кисневе голодування, що спричиняє в органах і тканинах спочатку компенсаторно-приспосувальні, а потім — патологічні зміни.

Етапи вмирання (генез смерті):

- *передагональний стан;*
- *термінальна пауза;*
- *агонія (конання);*
- *клінічна смерть;*
- *біологічна.*

Процеси вмирання не завжди відбуваються однаково. Залежно від його тривалості розрізняють повільну (агональна) та швидку (гостра) смерть. Під час швидкої смерті перебіг усіх етапів швидкоплинний, агонія може бути або зовсім відсутня, або вкрай коротка. Повільна смерть характеризується тривалою агонією (впродовж днів і тижнів), саме тому її називають агональною.

Вірогідні ознаки смерті

I. Припинення функції кровообігу.

II. Припинення функції дихання.

III. Припинення функції центральної нервової системи:

Ранні і пізні абсолютні ознаки смерті:

I. Ранні абсолютні ознаки смерті:

- Трупні плями.
- Трупне охолодження.
- Трупне залякання.
- Трупне висихання.
- Аутоліз.

II. Пізні абсолютні ознаки смерті:

1. Руйнівні:

- Трупне гниття.
- Ушкодження трупа тваринами і рослинами.

2. Консервувальні:

- Жировіск.
- Муміфікація.
- Торф'яне дублення.
- Штучне консервування.
- Збереження трупа в певних середовищах (в холоді, соляних чи інших розчинах).

Трупні плями

Трупні плями – рання абсолютна ознака смерті. Терміни появи трупних плям залежать від механізму настання смерті. Зміни трупних плям залежать від давності настання смерті і відбуваються стадійно.

У розвитку трупних плям виділяють три стадії (швидка смерть):

1) гіпостаз; 2) стаз; 3) імбібіція.

На підставі наявності трупних плям можна встановити факт:

- 1) настання смерті;
- 2) давність настання смерті;
- 3) положення трупа після смерті та можливість його зміни;
- 4) характер предметів, на яких був розташований труп;
- 5) швидкість процесу вмирання;
- 6) орієнтовно визначити причину смерті за невластивим кольором трупних плям.

Охолодження трупа

Трупне охолодження – це рання абсолютна ознака смерті. Після настання смерті перестають діяти регуляторні системи, різко уповільнюється метаболічна активність і припиняється теплопродукція. Внаслідок чого вже через 45-60 хв. температура тіла поступово знижується.

Трупне залякання

Трупне залякання – це рання абсолютна ознака смерті. Через 2-4 години після настання смерті в м'язовій тканині трупа починають розвиватися своєрідні зміни, які дістали назву трупного залякання. Такий стан м'язів спостерігається в середньому 2-3 доби після чого трупне залякання поступово зменшується та зникає назавжди.

Трупне висихання

Трупне висихання - це рання абсолютна ознака смерті. Через кілька годин після настання смерті поступово починає проявлятися процес трупного висихання, зумовлений випаровуванням рідини з тіла померлого.

Аутоліз

Аутоліз - це рання абсолютна ознака смерті. Після смерті внаслідок того, що реакція середовища організму стає кислою, відбувається активація гідролітичних ферментів, які починають діяти на тканини і перетравлювати їх.

Пізнні трупні явища

До пізніх трупних явищ відносять такі, що призводять до значних різких змін зовнішнього вигляду трупа, його органів і тканин.

Пізнні зміни в трупі починаються, власне, зразу ж після смерті, але розвиваються й проявляються повільніше й пізніше. До пізніх ознак смерті відносять такі: трупне гниття, муміфікація, жировіск, торф'яне дублення.

Трупне гниття

Це дуже складний процес, що полягає у розкладанні білків під впливом життєдіяльності мікроорганізмів. При цьому утворюються гнильні гази, які роздувають кишки, проходять крізь їх стінки у підшкірну жирову клітковину, внаслідок чого шкіра набуває брудно-зеленого кольору.

Процес гниття можна поділити на 3 етапи:

- 1) утворення газів
- 2) розплавлення тканин;
- 3) розкладення і розчинення тканин.

Муміфікація та жировіск

Один з видів природної консервації - висихання трупа. Воно наявне, якщо труп перебуває в умовах, за яких швидко та інтенсивно втрачає вологу (в піску, крейдянному ґрунті), або ж коли є хороший протяг (на горищах, у печерах, склепах). Втрачаючи значну кількість вологи (до 80% і більше), труп перетворюється на скелет, обтягнутий шкірою; вона дуже суха, щільна, має рудувато-коричневий колір. Внутрішні органи висихають, зменшуються в об'ємі, і, врешті-решт, руйнуються, перетворюючись на безформену однорідну масу.

Торф'яне дублення

Вкрай рідкісним є вид природного зберігання трупа, що утворюється у разі потрапляння мертвого тіла в торф'яні болота та ґрунти. Там під дією гумусових кислот відбувається дублення шкірних покривів. Вони стають цупкими, набувають темно-рудого кольору.

Руйнування трупів комахами, тваринами, рослинами

У літній час, якщо після смерті минуло 12-15 год., біля отворів носа, рота, в очних щілинах, на статевих органах трупа з'являються дрібні, білі, циліндричні утворення з закругленими кінцями - яйця мух. Через 24-48 год. з них утворюються личинки - личинки, що харчуються білковими речовинами трупа. Через тиждень личинки стають лялечками, які через 2 тижні перетворюються на мух.

Руйнуванню трупів іноді сприяють різні тварини (гієни, щури, лисиці, вовки, миші, кішки, собаки) і птиці (круки, яструби і ін). Ушкодження зубами тварин відрізняються фестончатими краями, розривами на них. Виявити характер таких ушкоджень допомагають і екскременти тварин, сліди їх біля трупа. Ушкодження від дзьоба птахів нагадують уколи шилом, можуть виявлятися на очних яблуках, внутрішніх органах. Дрібні гризуни об'їдають вуха, ніс, кінчики пальців та ін.

При похованні без труни в труп можуть проростати коріння дерев. Нерідко на трупах поселяються цвілеві гриби, вивчення яких може сприяти визначенню місця поховання та часу смерті. При відмиранні вони залишають сіро-чорні плями, більш помітні на білому одязі і симулюють іноді сліди кіптяви чи інші забруднення.

Суправітальні реакції

Електро механічні м'язові реакції (проби Жако, Прокопа) - здатність скелетних м'язів реагувати зміною тонуусу або скороченням у відповідь на механічне або електричне вплив.

Зінична реакція (пілокарпінові проба).

Реакція потових залоз (метод Вада).

Питання до самоперевірки

1. Контингент померлих, які підлягають судово-медичному розтину.
2. Поняття про танатологію та її предмет. Визначення: судово-медична танатологія та біологічна смерть.
3. Медико-біологічна класифікація смерті. Класифікація смерті за соціально-юридичними обставинами її настання.
4. Термінальний стан. Механізм процесу вмирання.
5. Назвати етапи вмирання (генез смерті), клінічну симптоматику.
6. Визначення: клінічна, біологічна, уявна смерть. Діагностичні критерії смерті мозку.
7. Назвати ознаки гострої (швидкої) та агональної смерті.
8. Класифікація ознак смерті.
9. Механізм утворення трупних плям, стадії. Судово-медичне значення трупних плям.
10. Механізм трупного охолодження його судово-медичне значення.
11. Механізм розвитку та розриву трупного залякання. Судово-медичне значення трупного залякання.
12. Механізм трупного висихання його судово-медичне значення.
13. Суть аутолізу та його прояви у внутрішніх органах.
14. Трупне гниття: механізм розвитку, етапи, прояви.
15. Характеристика муміфікація.
16. Жировіск механізм розвитку, ознаки.
17. Умови та ознаки розвитку торф'яного дублення.
18. Ентомофауна трупа та її судово-медичне значення.
19. Суправітальні реакції та їх судово-медичне значення.

Основна література з судової медицини

1. Бабанін А.А., Мішалов В.Д., Біловицький О.В., Скребков О.Ю. Судова медицина. – Сімферополь, 2012. – 578 с.
2. Концевич І.О., Михайличенко Б.В. Судова медицина. – К.: МП Леся, 1997. – 656 с.
3. Судова медицина. За ред. акад. НАМНУ Москаленка В.Ф. та професора Михайличенка Б.В. //Київ, ВСВ «Медицина», 2011. – 448 с.
4. Лісовий А.С., Голубович Л.Л. Судова медицина. – Київ. – 2008. – 483 с.
5. Завальнюк А.Х. Судова медицина: Курс лекцій. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2000. – 648 с.
6. Судова медицина: навчально-методичний посібник /За ред. Б.В. Михайличенка //К.: МП Леся, 2001.– 416 с.

Допоміжна література з судової медицини

1. Авдеев М.И. Судебно-медицинская экспертиза трупа.//М.: Медицина, 1976. – 440 с.
2. Громов А.П., Капустин Л.В. Судебно-медицинское исследование трупа.// М.: Медицина, 1991. –320 с.
3. Завальнюк А.Х. Тлумачний словник судово-медичних термінів. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – 351 с.
4. Кулик О.Ф., Бачинський В.Т., Савка І.Г., Ванчуляк О.Я. Особливості судово-медичного дослідження трупа при окремих видах смерті. – Чернівці, 2005. – 211 с.
5. Наказ № 6 МОЗ «Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України», 1995.
6. Панов М.І., Шепітько В.Ю., Коновалова В.О. та ін. Настільна книга слідчого. – К.: Видавничий дім «Ін Юре», 2003. – 720 с.
7. Яланський О.В., Воробйов Ю.В., Яланська Л.О., Воробйов М.Ю. Судово-медичне дослідження трупа. – Полтава, 2000. – 240 с.