

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
КАФЕДРА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА МЕДИЧНОГО ПРАВА**

Б.В. МИХАЙЛИЧЕНКО, Н.М. ЕРГАРД, С.М. КУБАЛЯ

РАННІ ТА ПІЗНІ ОЗНАКИ СМЕРТІ (АТЛАС)



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
КАФЕДРА СУДОВОЇ МЕДИЦИНИ ТА МЕДИЧНОГО ПРАВА**

Б.В. МИХАЙЛИЧЕНКО, Н.М. ЕРГАРД, С.М. КУБАЛЯ

РАННІ ТА ПІЗНІ ОЗНАКИ СМЕРТІ (АТЛАС)



КИЇВ 2018

Схвалено та затверджено кафедрою судової медицини та медичного права Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Протокол № 12 від 28.02.2018 року).

Михайличенко Б.В., Ергард Н.М., Кубаля С.М. Рані та пізні ознаки смерті – Атлас. – К.: УкрДГРІ, 2018. – 38 с.

У Атласі містяться довідкові відомості про ранні та пізні ознаки смерті, а також наявні ілюстрації характерних змін тіла після смерті в різні періоди.

Атлас з ілюстраціями може бути корисним при проведенні практичного заняття зі студентами, слухачами, курсантами на основі компетентнісного підходу.

Рекомендовано для співробітників медичного фаху, органів внутрішніх справ, студентів, слухачів, курсантів, науково-педагогічного складу вищих медичних та юридичних навчальних закладів.

© Михайличенко Б.В., Ергард Н.М., Кубаля С.М., 2018

© НМУ імені О.О. Богомольця, 2018

ЗМІСТ

РАННІ ОЗНАКИ СМЕРТІ.....	5
Трупні плями.....	6
Трупне висихання.....	9
Трупне залякання.....	13
Трупний аутоліз.....	16
ПІЗНІ ОЗНАКИ СМЕРТІ.....	20
Гниття.....	21
Жировіск (Сапоніфікація).....	27
Муміфікація.....	30
Торф'яне дублення.....	34
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	37

РАННІ ОЗНАКИ СМЕРТІ

ТРУШНІ ПЛЯМИ

ТРУПНІ ПЛЯМИ – явна ознака настання біологічної смерті, при якій кров просвічує через шкіру у вигляді плям синьо-багряного кольору.

Механізм виникнення трупних плям пов'язаний з тим, що після припинення серцевої діяльності та втрати тонуусу судинної стінки відбувається пасивне переміщення крові по судинах під дією сили тяжіння та концентрації її у розташованих нижче ділянках тіла.

Стадії трупних плям:

1. Гіпостаз (від 2 до 12 годин після настання смерті).
2. Стаз (від 12 до 48 години після настання смерті).
3. Імбібіція (більше 48 годин після настання смерті).

За трупними плямами можна:

- встановити час настання смерті
- зробити припущення щодо причини смерті



**ТРУПНІ ПЛЯМИ ТЕМНО-ФІОЛЕТОВОГО КОЛЬОРУ
ПО ЗАДНЬО-БОКОВІЙ ПОВЕРХНІ ТІЛА
(12 ГОДИН ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ)
(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)**

ТРУПНЕ ВИСИХАННЯ

ТРУПНЕ ВИСИХАННЯ – випаровування вологи з поверхні слизових оболонок губ, рогівки і кон'юнктиви очей, шкіри мошонки, головки статевого члена та слизової оболонки піхви).

Особливості трупного висихання слизових оболонок очей:

- помутніння рогівки (через 2-3 години після смерті);
- на кон'юнктивах очей з'являються жовто-бурі ділянки висихання трикутної форми (плями Лярше) (через 6-12 годин після смерті).

Особливості трупного висихання ушкодженої ділянки шкіри:

- щільна, нагадує пергамент («пергаментні плями»);
- набуває жовто-бурого забарвлення.



**ТРУПНЕ ВИСИХАННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ОКА
(6-12 ГОДИН ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ)**

(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)



ТРУПНЕ ВИСИХАННЯ НА УШКОДЖЕНІЙ ШКІРІ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)

ТРУШНЕ ЗАКЛЯКАННЯ

ТРУПНЕ ЗАКЛЯКАННЯ – одна з ознак смерті, що розвивається внаслідок хімічних змін у м'язовій тканині.

Особливості трупного залякання:

- ущільнення м'язів, яке пов'язано із зникненням з м'язів аденозинтрифосфornoї кислоти (АТФ);
- накопичення у м'язах молочної кислоти.

Стадії розвитку трупного залякання:

1. Виявляється в жувальних м'язах обличчя (1-3 години після смерті).
2. Охоплює м'язи шиї, грудей, живота та верхніх кінцівок (4-6 годин).
3. Охоплює всі м'язи тіла і фіксує позу трупа (12-24 годин).
4. Трупне залякання поступово слабшає в тому ж порядку, в якому з'явилося (24-48 годин).
5. Повністю зникає (до 3-7-го дня).



**ТРУПНЕ ЗАКЛЯКАННЯ У М'ЯЗАХ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК
(4-6 ГОДИН ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ)
(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)**

ТРУПНИЙ АУТОЛІЗ

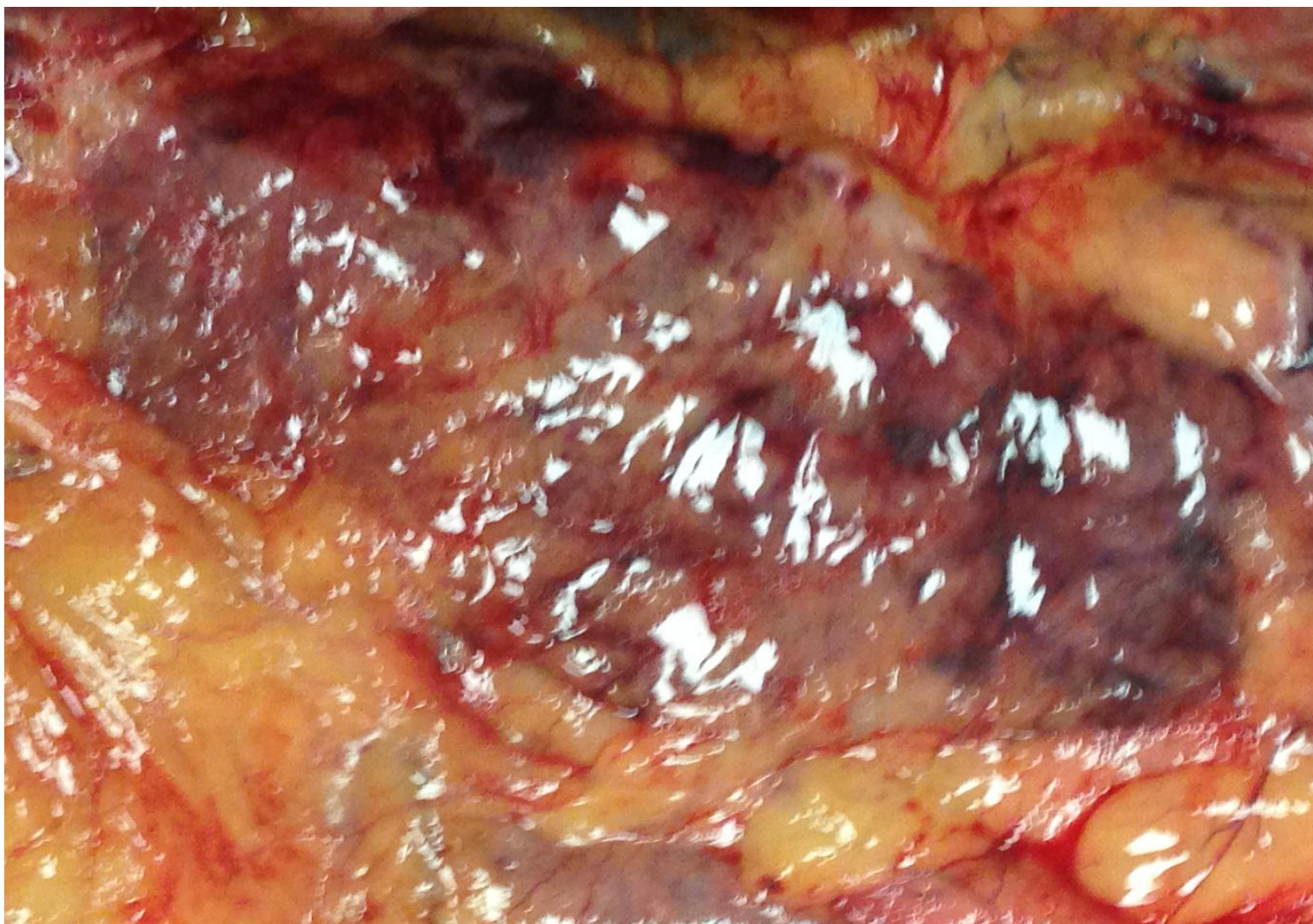
ТРУПНИЙ АУТОЛІЗ – це процес самоперетравлення тканин, викликаний дією протеолітичних ферментів, без участі мікроорганізмів.

Особливості аутолізу:

- внутрішні органи під дією ферментів тьмяніють, просочуються забарвленою в червоний колір плазмою крові;
- слизова оболонка шлунка по ходу судин стає бурою, легко відділяється від підслизового шару, стінка шлунка ослизнюється, розм'якшується і розповзається;
- слизова оболонка стравоходу білувата, від дотику сповзає;
- підшлункова залоза стає брудно-червоною, в'ялою, частково розплавленою, нагадуючи картину геморагічного некрозу;
- мозкова речовина надниркових залоз швидко розпадається;
- відшарування слизової сечового міхура з наявністю у сечі пластівців зруйнованої слизової оболонки.



ТРУПНИЙ АУТОЛІЗ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА
(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)



ТРУПНИЙ АУТОЛІЗ ТКАНИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)

ПІЗНІ ОЗНАКИ СМЕРТІ

ГНИТЯ

ГНИТТЯ ТРУПА – це складний мікробіологічний процес, при якому за участю мікроорганізмів відбувається розпад органічних азотистих, головним чином білкових, речовин.

Гниття складається з трьох етапів:

1. Утворення газів.
2. Розм'якшення тканин.
3. Розчинення тканин.

Внаслідок гниття органічних речовин утворюються: амінокислоти, органічні кислоти, сірководень, метан, аміак, вуглекислий газ, меркаптани, а також отруйні речовини – холін, бетаїн, путресцин, кадаверин, нейридин та саприн.



**ЗЕЛЕНЕ ЗАБАРВЛЕННЯ ШКІРИ НА ПЕРЕДНІЙ ЧЕРЕВНІЙ
СТІНЦІ В ПРАВІЙ ЗДУХВИННІЙ ДІЛЯНЦІ ТІЛА
(24-36 ГОДИНИ ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ)**

(Випадок із експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)



**ГНИЛЬНА ВЕНОЗНА СІТКА В ДІЛЯНЦІ СТЕГНА
(3-4 ДОБА ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ)**

(Випадок з експертної практики д.мед.н. Михайличенка Б.В.)



**ПОВНЕ ГНИТТЯ ТІЛА
(8-12 ДОБА ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ)
(Випадок з експертної практики д.мед.н. Михайличенка Б.В.)**



УШКОДЖЕННЯ ТІЛА ЛИЧИНКАМИ КОМАХ

(Випадок із експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)

ЖИРОВІСК (САПОНІФІКАЦІЯ)

ЖИРОВІСК (САПОНІФІКАЦІЯ) – омилення трупа, внаслідок чого жир розкладається на гліцерин і жирні кислоти (олеїнову, пальмітинову і стеаринову).

Гліцерин та олеїнова кислота як рідини вимиваються водою. Пальмітинова та стеаринова кислоти, з'єднуючись із кальцієвими і магнієвими солями, які містяться у воді, підґрунті, утворюють тверді нерозчинні у воді мила.

Тіло в стані жировоску схоже на сірувато-білого кольору зернисту масу, яка нагадує суміш жиру з воском із сальним блиском і характерним запахом прогірклого сиру.

Умови, при яких відбувається сапоніфікація тіла:

- підвищена вологість;
- відсутність доступу повітря.



ЖИРОВІСК

МУМІФІКАЦІЯ

МУМІФІКАЦІЯ - часткове або повне висихання трупа.

Умови, при яких відбувається муміфікація тіла:

- добре провітрювані приміщення;
- захоронення трупів у сухих крупнозернистих і піщаних ґрунтах.

Муміфікація трупа дорослої людини при сприятливих умовах може настати не раніше, ніж через 6-12 місяців, а у трупів дітей – у більш короткий час.





МУМІФІКАЦІЯ ТІЛА

**(Випадок з експертної практики зав. відділенням експертизи трупів моргу № 2 КМКБ СМЕ
Кубалі С.М.)**



МУМІФІКАЦІЯ ТІЛА

(Випадок з експертної практики к.мед.н. Ергард Н.М.)

ТОРФ'ЯНЕ ДУБЛЕННЯ

ТОРФ'ЯНЕ ДУБЛЕННЯ – своєрідне явище зневоднення, що виникає в трупі при попаданні його в торф'яні болота і ґрунти, які містять гумінові кислоти.

Особливості, які утворюються під дією гумінових кислот:

- мінеральні солі в кістках вимиваються;
- кістки по консистенції нагадують хрящі і легко ріжуться ножом.





ТОРФ'ЯНЕ ДУБЛЕННЯ
(ШКІРА ЩІЛЬНА, МАСЕ ТЕМНО-БУРЕ ЗАБАРВЛЕННЯ)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акопов В.И. Судебная медицина в вопросах и ответах. Справочное пособие для юристов и врачей / В.И. Акопов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004.
2. Герасименко О.І. Словник-довідник термінів судової медицини / О.І. Герасименко. – К.: Видавничий дім «Ін Юре», 2002.
3. Громов А.П. Курс лекций по судебной медицине / А.П. Громов. – М.: Медицина, 1979. – 48 с.
4. Кримінальний Кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
5. Михайличенко Б.В. Судова медицина / Б.В. Михайличенко. – К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 447 с.
6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 6 від 17 січня 1995 р. «Про розвиток та вдосконалення судово-медичної служби України».
7. Солохин А.А. Судебная медицина: Атлас. Учебное пособие для студентов мед. вузов / А.А. Солохин. – М.: Медицина, 1998.
8. Франчук В.В. Судово-медична танатологія (вчення про смерть). Режим доступу: <http://pres.in.ua/sudovo-medichna-tanatologiya-vchennya-pro-smerte-doc-valentin.html>

Навчальне видання

**Борис Валентинович МИХАЙЛИЧЕНКО
Наталія Миколаївна ЕРГАРД
Сергій Мирославович КУБАЛЯ**

РАННІ ТА ПІЗНІ ОЗНАКИ СМЕРТІ (АТЛАС)

В авторській редакції

Підписано до друку 28.02.2018.
Формат 60×84. Папір офсетний.
Тираж 300 прим.

Видавництво УкрДГРІ
Р.с. серія ДК № 182 від 18.09.2000 р.
04114, м. Київ-114, вул. Автозаводська, 78

Адреса редакції та п/п: інформаційно-видавничий відділ УкрДГРІ
04114, м. Київ-114, вул. Автозаводська, 78
Тел.: 206-35-18; тел./факс: 430-41-76
E-mail: mru@ukrdgri.gov.ua