

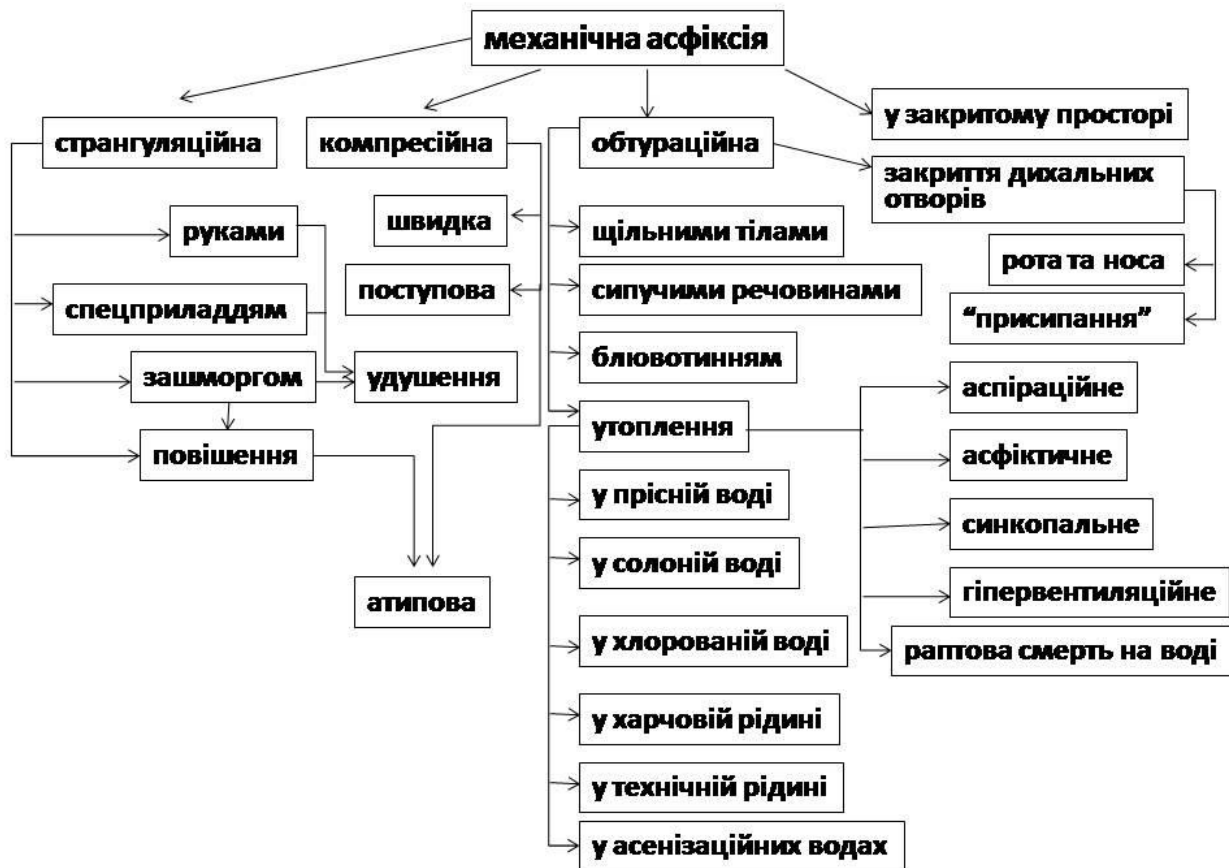
Механічна асфіксія /Волков О.О., Дзяк Л.А., Єхалов В.В., Зозуля О.О.,
Клигуненко О.М., Лященко О.В., Седінкін В.А., Станін Д.М./за ред. Л.А. Дзяк,
О.М. Клигуненко. Дніпро: ЛПРА, 2019. - 188 с.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Розділ 1. Странгуляційна асфіксія.....	6
Розділ 2. Компресійна асфіксія.....	21
Розділ 3. Обтураційна асфіксія.....	30
Розділ 4. Утоплення.....	59
Розділ 5. Асфіксія внаслідок низького вмісту кисню в навколишньому середовищі.....	100
Розділ 6. Електротравма.....	114
Розділ 7. Попередження та лікування постгіпоксичної/постаноксичної енцефалопатії.....	151
Післямова.....	171
Відповіді на тестові завдання.....	175
Використані літературні джерела.....	176

.....
Закінчення ознайомлювального фрагменту

Види механічної асфіксії



Періоди перебігу механічної асфіксії:

I - передасфіктичний характеризується затримкою дихання, іноді - безладними дихальними рухами; затримка дихання залежить від тренованості організму; від того, що передувало - вдих або видих. Тривалість цього періоду від декількох секунд до 2-3 хвилин.

II - асфіктичний характеризується клінічними та біохімічними ознаками прогресивно зростаючої кисневої заборгованості організму; вираженість і тривалість окремих стадій асфіксії залежить від ряду факторів: виду механічної асфіксії, спромог само-, взаємо- та спецпорятунку, компенсаторних

можливостей організму. Тривалість цього періоду - від 5 до 8 хвилин (при повному припиненні надходження кисню до організму).

III - постасфіктичний характеризується пригніченням або поновленням життєво-важливих функцій організму та розвитком ускладнень в залежності від виду асфіксії та обтяжуючих факторів.

Розділ 1. СТРАНГУЛЯЦІЙНА АСФІКСІЯ

"Експерти дають вчені укладення, що при повішенні, коли вибивають табуретку з-під ніг, ламається хребет жертви. А жертви ніколи не повертаються, щоб спростувати це" (Джек Лондон)

Коди МКХ-10:

T71 Асфіксія. Удушення (шляхом здавлення) Системна киснева недостатність внаслідок: низького вмісту кисню в навколишньому середовищі; механічної перешкоди диханню (виключені: аноксія, зумовлена великою висотою (T70.2), асфіксія, викликана: оксидом вуглецю (T58), попаданням їжі або стороннього тіла в дихальні шляхи (T17.), іншими газами, димами і випарами (T59.), респіраторний дистрес (синдром) у: дорослих (J80), новонародженого (P22.)

W75 Випадкове удушення та задушення в ліжку (включені: закриття дихальних шляхів і удушення: постільною білизною; материнським тілом; подушкою)

W76 Інші випадкові повішення та задушення

W84 Загроза диханню неуточнена (включені: асфіксія БДУ, аспірація БДУ удушення БДУ)

X70 Навмисне самоушкодження шляхом повішення, удушення та задушення

X91 Напад шляхом повішення, удушення та задушення

Y20 Повішення, удушення та задушення з невизначеними намірами

Y35.5 Передбачена законом смертна кара. Всі види страти, передбачені постановою судових або урядових органів (постійних або

тимчасових), такі, як: удушення газом, обезголовлення (гільйотиною), страту на електричному стільці, повішення, отруєння, розстріл

(літери БДУ являють собою аббревіатуру словосполучення "без додаткових уточнень", що означає "неуточнений" або "невстановлений").

Визначення:

Странгуляційна асфіксія - одна з різновидностей гострого порушення прохідності дихальних шляхів, яка виникає при прямому здавленні трахеї, судин і нервових стовбурів ший. Характерними для цього виду асфіксії є швидко зростаючі гіпоксемія та гіперкапнія, глибокі порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом, гіпоксична/аноксична енцефалопатія.

Актуальність теми: В розвинених країнах повішення сягає 5% усіх травм, а з урахуванням інших типів странгуляційної асфіксії в ряді країн дорівнює 10% всіх випадків травм (до 2,5% всіх летальних випадків в результаті травми). Найбільш частою причиною странгуляційної асфіксії є суїцидальні спроби осіб, що страждають на хронічний алкоголізм (66%) або психічні захворювання (25%). Жінки гинуть в результаті самоповішення частіше (афективні реакції), чоловіки частіше стають жертвами аутоеротичної асфіксії. До груп ризику отримання травм і загибелі в результаті повішення прийнято відносити дітей, які недавно навчилися стояти і ходити, підлітків, а також осіб віком від 30 до 40 років. Кримінальні повішення та повішення з метою страти, що законодавчо прийнято в деяких країнах, в нинішній час складають незначну частину смертей в результаті такого виду травми.

Типове повішення (повне) - стискання органів ший зашморгом під силою ваги тіла, коли ноги не торкаються опори:

- ✓ повільне;
- ✓ з ривком.

Атипове повішення (неповне) - стискання органів ший зашморгом під силою ваги тіла в положенні на колінах, сидячі, лежачи, при фіксуванні голови та ший в отворах меншого діаметру або над опорою (постуральна асфіксія).

Задущення механічне - стискання ший руками, зашморгом.

"Гарота" -¹ засіб військового спецпризначення, ² прилад для страти (використання заборонено Асоціацією міжнародного права у 1974 році).

Фактори ризику странгуляційної асфіксії:

- ✓ психічні захворювання та психотичні реакції;
- ✓ кримінальний злочин;
- ✓ неналежний нагляд за немовлятами, дітьми молодшого віку, недієздатними особами;
- ✓ алкогольне або наркотичне сп'яніння;
- ✓ сексуальні збочення (псевдоповішання, асфіксіофілія, скарфінг);
 - ✓ нещасні випадки на виробництві, транспорті та в побуті - коли в рухомі частини механізмів потрапляють кінці шарфів, косинок, краваток, тощо (дуже рідко).

Процес вмирання від странгуляційної асфіксії поділяють на 4 стадії (кожна з них триває кілька секунд або хвилин).

Для **I стадії** характерні збереження свідомості, глибоке й часте дихання з участю усієї допоміжної мускулатури, прогресуючий ціаноз шкіри, тахікардія, підвищення артеріального та венозного тиску, збережена свідомість.

У **II стадії** свідомість втрачається, розвиваються судоми, дихання стає рідким, спостерігається рухове збудження, підвищений тонус м'язів, можливі судоми, прикушування язика, крововиливи в склери та кон'юнктиви очей; обличчя одутле, багряно - ціанотичного кольору, шийні вени набряклі, носова кровотеча, виділення з рота рожевої піни, мимовільні сечо- і каловиділення, еякуляція, виштовхування слизової пробки з каналу шийки матки, на ЕКГ - зміни, що характерні для гострої гіпоксії.

У **III стадії** має місце зупинка дихання тривалістю від кількох секунд до 1-2 хвилин (термінальна пауза).

У **IV стадії** агональне дихання переходить у його повну зупинку і настає клінічна смерть.

Механізми ураження при странгуляційній асфіксії:

- ✓ Власне механічна асфіксія, при якій відбувається повне перекриття дихальних шляхів.
- ✓ Перетиснення судинно-нервового пучка, сонних артерій та верхніх порожнистих вен. Смерть при цьому настає в результаті переповнення кров'ю судин головного мозку, оскільки кров продовжує надходити по хребетних артеріях.
- ✓ Стиснення ділянки синокаротидного вузла спричиняє вагусний колапс.
- ✓ Різка й значне підвищення внутрішньочерепного тиску (набряк мозку, крововиливи).
- ✓ Перетиснення зворотного нерва спричиняє серію патологічних імпульсів, що ускладнюється рефлекторною зупинкою кровообігу.
- ✓ Короткочасний спазм мозкових судин, а опісля - їх стійке розширення з глибокими порушеннями мозкового кровообігу або дифузними мозковими крововиливами.
- ✓ Травмування шийного відділу хребта, трахеї, хрящів гортані, щитоподібного хряща, під'язикової кістки, розриви та надриви інтими шийних судин (ознака Амюса), крововиливи у шкіру, слизові оболонки, внутрішні органи.
- ✓ Смерть при повішенні з ривком (розрив спинного мозку) настає практично миттєво, протягом часток секунди (швидкість просування імпульсу по нервових провідниках становить близько 50 м /сек.). В Англії у 1868 році для страти був законодавчо прийнятий метод "довгого падіння" як "більш гуманний", що не зовсім відповідає дійсності, оскільки головний мозок ще залишається живим від 2,7 до 10 секунд.

Основні клінічні ознаки в залежності від тривалості странгуляції:

- ✓ При короткочасному стисканні шиї серцева діяльність різко не порушується: після періоду брадикардії, а потім тахікардії,

швидко відновлюється пульс задовільного наповнення і напруження.

✓ При странгуляції тривалістю 3-4 хвилини спостерігається брадикардія, з відновленням дихання відбувається почастишання пульсу. АТ протягом декількох годин залишається низьким.

✓ При странгуляції 5 - 6 хвилин - пульс слабкий, ниткоподібний, стійка гіпотонія.

✓ Понад 6 -7 хвилин пульс часто не визначається, якщо діяльність серця вдається відновити, діастолічний тиск не визначається, пульс залишається вкрай нестійким. Відмічаються синусова аритмія, електрична альтерація збудливості міокарда, шлуночкова екстрасистолія, пароксизмальна тахікардія, зміщення електричної осі серця праворуч. Причиною летального результату є також раптова зупинка серця в результаті гострої серцевої недостатності, що розвивається в найближчі години після вилучення з зашморгу.

✓ Странгуляція, тривалістю більше 7 - 8 хвилин є абсолютно смертельною.

- ***Стійка гарячкова реакція:***

- після здавлення шийі протягом 2-3 хвилин середнє підвищення t° становить близько $37,2^{\circ} C$,

- після 9-хвилинної странгуляції - $39,6^{\circ}C$ (вкрай небезпечна ознака - передвісник смерті).

- ***Гемодинамічні показники:***

1. Артеріальна гіпертензія (200 мм рт. ст. та вище) + тахікардія (160 - 180 уд. на 1 хвилину);

2. Артеріальна гіпотензія + брадикардія (несприятлива діагностична ознака - смертність зростає в 3 рази).

- ***Клініко-лабораторні симптоми постасфіктичного періоду:***

- Потреба у кисні у таких хворих підвищена в 5 разів і більше, відмічається значна гіперкоагуляція.
- рН крові постраждалих, що знаходяться в коматозному стані - $7,15 \pm 0,25$ (ацидоз метаболічний або змішаний).
- При перерваній механічній асфіксії може спостерігатися трансмінералізація або «синдром хворих клітин». З клітин прискорено виводиться калій (з розвитком гіперкаліємії); порушується виведення натрію, що вимагає витрат енергії, яка в дефіциті внаслідок нестачі кисню.
- Зниження внутрішньоклітинної концентрації АТФ порушує нормальну функцію натрієво-калієвого насосу.
- Значно зменшується добовий діурез (з перевагою нічного над денним), набряками, збільшенням рівня залишкового азоту в крові.
- Пригнічуються білково - та вуглеводосинтетична функції печінки.
- Тривала асфіксія супроводжується зростаючою недостатністю щитовидної залози зі зниженням рівня сироваткового тироксину.

Ускладнення странгуляційної асфіксії:

- ✓ Постгіпоксична/постаноксична енцефалопатія.
- ✓ Відомі випадки тимчасової втрати зору.
- ✓ У ряді спостережень - синдром «вдавлення барабанних перетинок».
- ✓ Хондроперихондрит.
- ✓ Паралічі, тетрапарез.
- ✓ Респіраторний дистрес-синдром дорослих, набряк легенів, пневмонія.
- ✓ Синдром Бернара — Горнера (птоз, міоз, енофтальм).
- ✓ Бульбарний синдром у вигляді периферичного паралічу м'язів язика, м'якого піднебіння, голосових зв'язок, надгортанника.

Постасфіктичні стани при перерваній асфіксії

(за В.І.Віттером, 2008):

1. Ареспіраторно-комаозна стадія, що характеризується відсутністю дихання, несвідомим станом, відсутністю реакції зіниць на світло.

2. Стадія децеребраційної ригідності, коли гальмівний вплив середнього мозку ще відсутній. У цій стадії з'являються судомні рухи, переважно тонічного характеру.

3. Стадія пригнічення свідомості. У цій стадії спостерігаються найрізноманітніші екстрапірамідні симптоми: тремор, каталепсії, вегетативні розлади, тощо.

4. Амнестична стадія, коли при повній свідомості визначається більш-менш виражена ретроградна амнезія.

5. Стадія ефекторних наслідків часто виражається гострим маніакальним спалахом, розвитком депресивно-меланхолійного стану, тощо.

Надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі.

- ***Звільнення шиї постраждалого від стискання.*** Згідно з

.....
Закінчення ознайомлювального фрагменту

Питання для самоконтролю:

1. Що таке атипове повішання?
2. За яких обставин може виникнути атипове повішання?
3. Як залежить прогноз реанімаційних заходів від варіанту замикання странгуляційної борозни?
4. Який варіант повішання є абсолютно смертельним?
5. Які періоди має странгуляційна асфіксія?
6. Які правила звільнення постраждалого від зашморгу?
7. Чому при повішанні підвищується внутрішньочерепний тиск?
8. Яка тривалість странгуляційної асфіксії є абсолютно смертельною?

9. Які особливості використання потрійного прийому П. Сафара при странгуляційній асфіксії?
10. Якими бувають постасфіктичні стани при перерваній странгуляційній асфіксії?
11. Яким чином можна забезпечити фіксацію шийного відділу хребта?
12. Дайте характеристику ускладнень странгуляційної асфіксії.
13. З якою метою постраждалим зі странгуляційною асфіксією призначається внутрішньовенне введення розчину бікарбонату натрію.
14. Які показники сатурації кисню є підставою для оксигенотерапії?
15. З якої концентрації кисню починають оксигенотерапію при странгуляційній асфіксії?
16. Яке дослідження повинно насамперед виконати при надходженні постраждалого до стаціонару?
17. Як залежить прогноз від варіанту замикання странгуляційної борозни?
18. Як залежить прогноз від матеріалу для виготовлення зашморгу?
19. Який рівень локалізації странгуляційної борозни найбільш перспективний для життя?
20. Який варіант пов'язання за механізмом найбільш небезпечний?

Тестові завдання за темою:

1.1. Молодик 20 років у стані наркотичного сп'яніння здійснив суїцид на дереві за допомогою зашморгу з брючного ременю. Пряжка ременю знаходиться в положенні біля потилиці. Яким буде прогноз реанімаційних заходів в залежності від варіанту замикання странгуляційної борозни?

- A. Найкращий
- B. Найгірший
- C. Сумнівний
- D. Невизначений
- E. Короткостроковий

1.2. Дівчина 20 років після сварки з бой-френдом здійснила самоповішення на мотузці, що закріпила на трубі водопостачання. Свідомість, кровообіг збережені, сильне бухкання. Крововиливів у склери та носової кровотечі немає. Яка стадія странгуляційної асфіксії має місце?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. V

1.3. Чоловік 40 років у стані алкогольного сп'яніння при падінні випадково зачепився коміром сорочки за ручку пічних дверцят, втратив свідомість з наступною зупинкою дихання та серцевої діяльності. Як називається такий вид асфіксії?

- A. Типове повішення
- B. Задушення механічне
- C. Атипове повішення
- D. Травматична асфіксія
- E. Асфіксія від стискання

1.4. Чоловік 42 років, що страждає на шизофренію, зробив зашморг з гітарної струни, після чого здійснив суїцидальний намір, попередньо закріпивши знаряддя за ламповий гачок. Яким буде прогноз реанімаційних заходів в залежності від матеріалу зашморгу?

- A. Найкращий
- B. Сумнівний
- C. Невизначений
- D. Не залежить від матеріалу
- E. Найгірший

1.5. Чоловік 35 років в афективному стані здійснив повішення на зашморгу з електричного кабелю. Ноги повішеного не торкаються опори. Відомо, що з

моменту суїциду пройшло щонайменше 8 хвилин. Як можна оцінити странгуляційну асфіксію такої тривалості ?

- A. Абсолютно смертельна
- B. Припустимо смертельна
- C. Не смертельна
- D. Ускладнена
- E. Невизначена

1.6. В стані психічного афекту молодик нападпитку вийшов до підсобного приміщення. Був "зрізаний" з зашморгу співробітниками через 2 хвилини. Свідомість збережена, глибоке й часте дихання з участю усієї допоміжної мускулатури, прогресуючий ціаноз шкіри. АТ= 160/100 мм рт. ст. Пульс 126 уд. на 1 хв. Яка стадія странгуляційної асфіксії має місце в самогубця?

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV
- E. 0

1.7. Молодик 22 років неодноразово здійснював неуспішні суїцидальні замаху шляхом повішання. Останній раз причиною невдачі стало фрагментування зашморгу з одношарового медичного бинта. На шиї циркулярне поверхнєве садно, тахіпное. АТ 120/80 мм рт. ст., Пульс 80 уд. на 1 хв. Яким буде найперший медичний захід?

- A. Терміново госпіталізувати до ВІТ.
- B. Терміново викликати психіатричну бригаду.
- C. Накласти комірець Шанца.
- D. Накласти шину Єланського.
- E. Обробити ділянку садна розчином антисептику.

1.8. Молодик 18 років, що був схильний до асфіксіофілії, був знайдений родичами з бавовняним зашморгом-закруткою на шиї. Судоми, ЧД 8 на 1 хв., підвищений тонус м'язів, прикус язика, лице набрякле, багряно-синюшого

кольору, шийні вени набряклі, носова кровотеча, мимовільне сечовипускання.

Руки вільні. Яка стадія странгуляційної асфіксії має місце в збоченця?

- A. II
- B. I
- C. III
- D. IV
- E. 0

1.9. Дівчину 18 років після суїцидальної спроби вийняли з зашморгу.

Свідомість відсутня, дихання хрипке, тахіпное до 26 подихів на 1 хвилину. АТ 10/60 мм рт.ст., пульс 108 уд. на 1 хв., аритмічний. Носова кровотеча, ін'єкція судин склер. Який синдром може ускладнити перебіг патологічного процесу?

- A. WPW
- B. Яріша – Герцгеймера
- C. Стівенса – Джонсона
- D. Бернара - Горнера
- E. Лайєлла

1.10. Молодик 20 років, ін'єкційний опіатний наркоман, під час розвитку абстинентного синдрому неодноразово намагався здійснити суїцид шляхом повішення. В результаті мають місце численні гематоми та ерозії шкіри у шийному відділі, тканини в цих ділянках набряклі, болісні при пальпації, сеча набула темно-коричневого кольору. Яке інфузійне середовище треба використати для профілактики синдрому гострого ушкодження нирок?

- A. 0,9% розчин натрію хлориду
- B. 4,2% розчин натрію бікарбонату
- C. 10% розчин натрію хлориду
- D. 6% розчин стабізолу
- E. 10% розчин рефортану

Розділ 2. КОМПРЕСІЙНА АСФІКСІЯ

"Застраглого охоплює жах перед неможливістю вибратися назад, він втрачає гнучкість, напружується, прикладає надлюдські зусилля, які незабаром призводять до виснаження" (А.Д. Суховей)

.....

Закінчення ознайомлювального фрагменту

ПІСЛЯМОВА

"Все на небі та на землі дихає. Дихання - це нитка, яка поєднує та зв'язує усю світобудову"(М. Уєсіба).

Механічна асфіксія являє собою важкий загрожуючий життю стан. Термінові заходи у такій клінічній ситуації вимагають певної теоретичної та практичної підготовки виконавця. Лікар будь-якого фаху повинен бути обізнаний у питаннях надання невідкладної допомоги хворому або постраждалому на засадах сучасних міжнародних настанов та консенсусів, стандартів, клінічних протоколів та алгоритмів лікування, знати та вміти використовувати загальні лікувальні прийоми для збереження здоров'я та життя хворого або постраждалого, незважаючи на всю складність та трагізм ситуації. Законодавчо надання медичної допомоги при невідкладних та екстремальних ситуаціях, а також при критичних станах передбачено Конституцією України (Статті 37, 52). Кожен молодий колега, що закінчив інтернатуру, повинен бути готовим виступити у ролі лікаря першого контакту незалежно від вузької спеціалізації.

Лікар першого контакту – це лікар будь-якого фаху, який з тої чи іншої причини опинився першим на місці пригоди або біля ліжка хворого в загрозливому стані.

- Лікар першого контакту повинен бути готовим надати першу медичну допомогу хворому або постраждалому в межах наявного медичного оснащення.
- Лікар першого контакту повинен сповістити оперативний відділ (диспетчерську) по прийому звернень та передачі викликів

виїзним бригадам швидкої медичної допомоги про виникнення невідкладного стану або летального кінця та залишатися на місці події до прибуття бригади.

- В своїй роботі лікар першого контакту повинен використовувати існуючі стандарти дій при загрожуючих та критичних станах.
- Лікар першого контакту повинен в разі необхідності здійснювати реанімаційні заходи.
- Лікар першого контакту повинен керуватися принципами медичної етики та деонтології.
- Лікар несе адміністративну та кримінальну відповідальність за ненадання медичної допомоги або неналежне виконання професійних обов'язків (Кримінальний Кодекс України, Статті 139, 140).

Після закінчення навчання в інтернатурі кожен молодий колега проходить атестацію з вузької спеціальності. Проведення відповідного ліцензійного інтегрованого іспиту є одним з основних елементів контролю, який визначає здатність лікаря гідно проявити себе в будь-якій важкій клінічній ситуації. Згідно плану МОЗ України з 2004 року цей екзамен став обов'язковим для лікарів-інтернів. Ліцензійний іспит і підготовка до нього мають не тільки професійний, а й виховний морально-етичний зміст. Досить підготовлений кваліфікований фахівець піднімає престиж і значущість професії лікаря у суспільстві, підвищує рівень самооцінки та вимогливості до свого професійного та етичного рівня. При правильному використанні ліцензійний іспит стає потужним стимулюючим фактором. Проведення такого контролю сприяє досягненню кінцевих завдань навчання. Стимулюючи лікарів-інтернів до активної підготовки, ліцензійний іспит «Крок-3» допомагає заповнити прогалини в знаннях, змушує переходити з аудиторії до клініки, де колишні студенти зможуть отримати необхідні лікарські навички.

Навчання молодих колег різних спеціальностей за модулем «Невідкладні стани» в плані підготовки до ліцензійного іспиту «Крок-3» має певні особливості та складності. Такими є не завжди достатній стартовий рівень теоретичних знань, неможливість використовувати їх на практиці в певній клінічній ситуації, небажання відволікатися від детального оволодіння своєю вузькою спеціальністю. Тим часом кожен лікар, який отримав сертифікат фахівця, повинен вміти оцінити будь-яку невідкладну клінічну ситуацію, вміти встановити попередній діагноз, надати невідкладну медичну допомогу та вирішити питання організаційного плану. Вітчизняна освіта постійно впроваджує в навчальний процес передові технології. Українська модель ліцензійного іспиту «Крок-3» не повторює жодну з існуючих в світі.

У зв'язку з необхідністю залучення кваліфікованих фахівців до процесу підготовки до ліцензійного іспиту «Крок-3» з 2006 року по нинішній час на кафедрі анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО ДУ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» проходять навчання лікарі-інтерни суміжних кафедр за 32 спеціальностями. Оптимізація процесу підготовки лікарів-інтернів за різними фахами стала серйозною методологічною проблемою післядипломної освіти. Викликано це вкрай недостатнім педагогічним навантаженням, передбаченим штатним розкладом (36, 48 або 72 навчальних години на групу лікарів-інтернів). Щоб укластися в такі короткі терміни, необхідно максимально продуктивно використовувати кожен хвилину заняття. Для цього співробітниками кафедри розроблено ряд андрагогічних принципів, застосування яких в навчальному процесі дозволяє значно поліпшити якість підготовки до ліцензійного іспиту, що в подальшому було задокументовано значним підвищенням його кінцевих результатів. В процесі навчання викладачеві належить корегуюча роль. «Наша ціль не наповнити людину знаннями, а навчити системно мислити» (А.Ю. Петюк, 2011). Оптимальною за результатом підготовка молодих колег повинна бути такою, щоб ті не тільки досягли необхідного відсотка вірних відповідей на іспиті, але й у подальшому на практиці змогли б продуктивно

використовувати набуті знання та вміння з метою збереження життя та здоров'я хворого або потерпілого.

Наріжним каменем у вирішенні проблеми підготовки молодих колег є недостатньо якісна підготовка до практичних занять. Причиною цього стала неспроможність колишніх студентів знайти "золоте зернятко" у величезній купі інформації, що люб'язно надається системою "Internet", переважний обсяг якої не авторизований (ніхто ні за що не відповідає), не співпадає з сучасними стандартами, алгоритмами та клінічним протоколами, а запропонований матеріал здебільшого застарілий.

Створений нашими співробітниками посібник за своєю структурою та змістом не повторює жодне доступне сучасне літературне джерело за розглянутою темою. Викладена в ньому інформація являє собою невеликий фрагмент програми модулю «Невідкладні стани», тобто підготовки лікарів-інтенів різних спеціальностей до ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-3». Наданий теоретичний матеріал максимально адаптований до змісту бази та екзаменаційних буклетів Центру тестування при МОЗ України і може бути корисним для реалізації одного з основних принципів модулю - «підготованого ґрунту». Лікар-інтерн зобов'язаний самостійно готуватися до кожного заняття. Для цього він повинен мати саме валідний інформативний варіант. Матеріали на паперовому носії в цьому плані ще довго не поступляться своїми позиціями перед іншими інформаційними технологіями, бо здебільшого створені групами висококваліфікованих фахівців. Якщо інтерни добре підготовані до заняття, то викладач не буде вимушений тлумачити інтернам прописні істини, а зможе зосередитися на систематизації, синтезі, логічному аналізі, оскільки принцип "конкретного знання" буде вже реалізовано.

Автори висловлюють сподівання, що навчально-методичний посібник "Механічна асфіксія" стане певним внеском у подальше поліпшення успішності навчання лікарів-інтернів за різними фахами як у плані підготовки до ліцензійного іспиту, так і для формування професійної компетентності та

створення оптимальних умов для формування вітчизняних кваліфікованих фахівців.

Відповіді на тестові завдання:

.....
Закінчення ознайомлювального фрагменту

Використані літературні джерела:

• ***Спеціальні:***

Дземан М.І. Синдром сонного апное (лекція) // "Практикуючий лікар", 2013. - №4. - С.74-77.

Глыбочко П.В. Первая медицинская помощь. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. 8-е изд. - М.: "Academia", 2014. - 240 стр.

Ілько А. А. Анестезіологія, інтенсивна терапія і реаніматологія : навчальний посібник / А. А. Ілько. – К.: "Медицина" , 2014. – 263 с.

"Интенсивная терапия [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - Режим доступа до ресурсу:
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426630.html>

Кассиль В.Л. Механическая вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / Кассиль В.Л., Выжигина М.А., Хапий Х.Х. – М. : "МЕДпресс-информ", 2009. – С. 573-575.

Кочін І.В. Медицина катастроф: Виробниче видання / І.В. Кочін, П.О.Черняков, П.І. Сидоренко. -К.: "Здоров'я", 2008. - 724 с.

Кочин О.В. Электротравма: патогенез, клиника, лечение// "Медицина неотложных состояний", 2015. - №8(71). – С. 7-12.

Красильникова И.М., Моисеева Е.Г. Неотложная доврачебная медицинская помощь: Учебное пособие.-М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2015. - 192 с.

Механическая асфиксия: судебно-медицинская диагностика и оценка: Учебно-методическое пособие / Виттер В.И., Вавилов А.Ю, Бабушкина К.А. [и др.].– Ижевск, 2016. – 86 с.

Морозов М.А. Основы первой медицинской помощи. Учебное пособие. - М.: "СпецЛит", 2015. - 112 с.

Отвагина Т.В. Неотложная медицинская помощь. Учебное пособие. 13-е изд. - М.: "Феникс", 2015 - 256 с.

Электроожоги и электротравма/ Адмакин А.П., Воробьев С.В., Сидельников В.О. [и др.].- СПб.: "СпецЛит", 2014. - 39 с.

Невідкладні стани в практиці сімейного лікаря: методичні рекомендації/ Ждан В.М., Бабаніна М.Ю., Кілтурса Є.Л. [та ін.] - Полтава: "УМСА", 2011. - 133 с.

Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии/под ред. В.В. Лазарева. - М.: "МЕДпресс-информ", 2014. - 568 с.

Основы интенсивной терапии: руководство Всемирной федерации обществ анестезиологов (WFSA), издание 2-е, переработанное и дополненное. - Архангельск: ОАО «Северодвинская типография», 2016. - 464 с.

Постгипоксическая энцефалопатия: возможности коррекции / Никонов В. В., Савицкая И.Б., Нудьга А.Н. [и др.] // "Медицина неотложных состояний", 2008. - № 4(17). - С. 65-71.

Рациональная диагностика и фармакотерапия органов дыхания/под ред. Ю.И.Фещенко, Л.А.Яшиной. - К.: "Здоров'я України", 2007. - С. 205-214.

Семченко В.В., Степанов С.С., Боголепов Н.Н. Синаптическая пластичность головного мозга (фундаментальные и прикладные аспекты). - М.: "Директ-Медиа", 2014. - 499 с.

Синдром обструктивного апноэ/гипопноэ сна: критерии степени тяжести, патогенез, клинические проявления и методы диагностики/Алексеева О.В., Шнайдер Н.А., Демко И.В. [и др.]//Сибирский медицинский журнал (Иркутск), 2016. - №1. - С. 91-97.

Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії/за ред. Ю.М. Мостового. - К.: "Центр ДЗК", 2016. - С. 109-118.

Хірургія. Том III (книга 3 – суміжні спеціальності для хірурга): базовий підручник/Клигуненко О.М., Дзяк Л.А., Єхалов В.В. [та ін.]/за ред. акад. Г.В. Дзяка. – Дніпропетровськ. – РВА «Дніпро-VAL», 2011. - 823 с.

Медицина надзвичайних ситуацій/ Чаплик В.В., Олійник П.В. [та ін.]. - Вінниця: "Нова книга", 2012. - 344 с.

Чистик Т.В. Возможности нейропротекции в комплексной терапии черепно-мозговой травмы// "Медицина неотложных состояний", 2016. - №7(78). - С. 85-89.

Чучалин А.Г. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание.- СПб.: "ГЭОТАР-Медиа", 2016. - 800 с.

Current Concepts Drowning [Review article]/D. Szpilman, J. Bierens, J. Orłowski [et al.]// "The New England Journal of Medicine": Downloaded from nejm.org on April 7, 2014. - P. 2102-2110.

The Study of the Antihypoxic Action of 1-phenethyl - 5,7 -dihydro - 1H - pyrrolo - [2,3 - d] pyrimidin - 2,4,6 - trione (Dezapur) on Different Models of Hypoxia / O.V.Sevryukov, V.A.Volkovoy, O.V.Kolisnyk, [et al.]// "Вісник фармації", 2015. - № 3(83). - С. 76-78.

Guidelines 2015 CPR&ECC/American Heart Association [Електронний ресурс]. – Dallas, Texas 75231-4596, USA, 2015 – Режим доступу до ресурсу: <http://www.heart.org>

Guidelines for Resuscitation/European Resuscitation Council (ERC) [Електронний ресурс]. – Emile Vanderveldelaan 35, 2845 Niel, Belgium, 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.erc.edu>

Muza S.R., Fulco C.S., Cymerman A. Altitude Acclimatization Guide. US Army Research Inst. of Environmental Medicine Thermal and Mountain Medicine Division Technical Report USARIEM-TN-04-05, 2004. – Режим доступу до журн.: <http://archive.rubicon-foundation.org/7616>

The UK Ambulance Service Clinical Practice Guidelines Resuscitation Supplement (2010) - For use ONLY until publication of the UK Ambulance Service Clinical Practice Guidelines (2011) - 28 p., RN, MSN.

Yanisko P., Kroll D. Use Nitrogen Safety/"Chemical Engineering Progress", 2012. - March - P. 44-48.

- **Методичні:**

Адаптовані принципи підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Дерматовенерологія» до ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок-3» / Клигуненко О.М., Єхалов В.В., Дюдюн А.Д. [та ін.]// "Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология", 2015. - № 3-4.- С. 168-173.ю

Єхалов В.В., Святенко Т.В., Хоботова Н.В. Адаптовані педагогічні принципи в процесі навчання лікарів-інтернів різних спеціальностей// "Південноукраїнський медичний науковий журнал", 2015. - №12(12), - С.129-131.

«Крок-3»: рассуждения и предложения/ Батман Ю.А., Левченко Л.А., Линчевский Г.Л. [та ін.]// "Медико-соціальні проблеми сім'ї", 2014. - Том 19. - № 1. - С. 137-140.

Кулаєць В.М. Підготовка лікарів-інтернів до ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок-3. Загальна лікарська підготовка" // "Буковинський медичний вісник ", 2015. -Том 19. -№ 1 (73). - С. 261-262.

Перспективы оптимизации подготовки врачей-интернов по модулю «Неотложные состояния»/ Клигуненко Е.Н., Ехалов В.В., Станин Д.М., Лященко О.В. [и др.]// "Медицина неотложных состояний", 2012. -№5(44). – С. 71-74.

Принципы подготовки врачей-интернов разных специальностей по циклу «Неотложные состояния»/ Ехалов В.В., Станин Д.М., Лященко О.В., Клигуненко Е.Н. [и др.] // «Медицина неотложных состояний», 2011. - №4 (35) – С. 126-128.