

Практична робота № 1

Тема: ЗДОРОВ'Я. ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ХВОРОБИ. СМЕРТЬ.

Мета: Навчитися аналізувати закономірності виникнення, розвитку та завершення хвороб; засвоїти методику проведення реанімаційних заходів.

ПИТАННЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

1. Загальні уявлення про здоров'я та норму.
2. Визначення сутності хвороби.
3. Загальні принципи класифікації хвороб.
4. Форми та стадії розвитку хвороб.
5. Кінець хвороби.
6. Патофізіологія термінальних станів.
7. Методи оживлення (реанімації).

Матеріали та обладнання: кімограф, важільці Енгельмана, серфінка, дощечка для фіксації жаб, шприци ємністю 1 мл, ножиці, анатомічні пінцети, пробірки, 0,65 % розчин хлориду натрію, 10% розчин хлориду барію, лігатури.

Об'єкт дослідження: жаби.

АУДИТОРНА САМОСТІЙНА РОБОТА

З'ясування вихідного рівня знань за темою

Завдання 1. Назвіть визначення, які характеризують стани здоров'я (А), хвороби (Б). Сумістіть у відповіді літерні індекси (А і Б) з цифровими (1...8).

<i>Індекс</i>	<i>Визначення</i>
1	Форма існування організму, що забезпечує його найдосконалішу, оптимальну діяльність, адекватну умовам навколишнього середовища
2	Стан повного фізичного та психічного благополуччя
3	Порушення властивості організму пристосовуватись до існування в умовах навколишнього середовища
4	Обмежене в своїй свободі життя
5	Існування організму, яке допускає найбільш повноцінну участь його в різних видах громадської і трудової діяльності
6	Стан повного фізичного, психічного благополуччя і стійкої працездатності
7	Форма існування організму, при якій його життєдіяльність стає неадекватною до умов навколишнього середовища (природних і соціальних)
8	Реакція організму на шкідливий вплив факторів навколишнього середовища

Завдання 2. Визначте, які з ознак хвороби належать до патологічних (А) і пристосувальних змін в організмі (Б). Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Ознаки</i>
1	Гарячка
2	Біль
3	Нейтрофілія
4	Активний фагоцитоз

5	Зниження фагоцитарної активності нейтрофільних гранулоцитів
6	Активне утворення антитіл
7	Некроз тканини
8	Зниження працездатності
9	Активізація кровообігу
10	Виникнення локального вогнища запалення
11	Сепсис

Завдання 3. Визначте, які з перелічених хвороб можна віднести до одного з таких принципів їх класифікації: за етіологією (А), патогенезом (Б), органом принципом (В), віком (Г), статтю (Д). Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Хвороби</i>
1	Інфекційні
2	Променева хвороба
3	Травматичний шок
4	Алергічні
5	Обміну речовин
6	Серця
7	Нирок
8	Новонароджених
9	Старечого віку
10	Жіночих статевих органів
11	Андрологія

Експериментальна робота в лабораторії

Завдання 1. Відтворіть в експерименті на жабах різні види порушень ритму серця.

Дослід 1. *Викличте порушення провідності серця накладенням лігатури Станіуса II.* Жабу знерухоміть руйнацією спинного мозку, зафіксуйте на дощечці животом догори. Оголіть серце та звільніть його від перикарда. З'єднайте верхівку серця за допомогою серфінки з важільцем Енгельмана. Після реєстрації вихідної кривої серцевого ритму накладіть лігатуру між передсерддями та шлуночками, викликаючи спочатку неповну блокаду, а потім затягніть лігатуру до встановлення автоматичного ритму шлуночків. На початку дослідження скорочення передсердь і шлуночків рахуйте окремо.

Дослід 2. *Отримайте брадикардію центрального генеза.* Зареєструйте вихідну криву скорочень серця у жаби за вищезгаданою методикою і визначте ритм скорочень серця. В порожнину черепа за допомогою шприця введіть 0,3-0,5 мл 0,65% розчину хлориду натрію. Проколіть череп для введення розчину хлориду натрію з боку ротової порожнини, проектуючи укол між очними ямками. Запис кривої повторіть через 1-2 хв.

Дослід 3. *Вивчіть порушення серцевого ритму типу екстрасистолії.* У цієї ж жаби запишіть вихідну криву скорочень серця, а потім уведіть у венозний синус 0,15 мл 10% розчину хлориду барію. Не передозуйте хлорид барію, можлива зупинка серця! Спостерігайте за змінами кривої.

Завдання 2. Ознайомтеся з методами штучної вентиляції легень:

а) рот у рот; б) рот у ніс.

Спочатку оглядають порожнини рота і носа потерпілого, щоб з'ясувати, чи прохідні дихальні шляхи. В разі необхідності звільнюють їх від сторонніх тіл, піску, блювотних мас.

Після цього потерпілого кладуть на спину із закинutoю назад головою. Особа, яка надає допомогу, знаходиться збоку. Вона утримує голову потерпілого так, щоб підборіддя було на одній лінії з шиєю.

Нижню щелепу треба трохи висунути вперед, інакше дихати буде важко через западання язика.

Якщо штучне дихання робиться за методом «рот у рот», то особа, яка надає допомогу, робить глибокий вдих, широко розкриває рот і через носову хустинку або марлю притискає губи до рота потерпілого, одночасно затуляючи ніздрі. Після цього робить швидкий глибокий видих. Якщо штучне дихання робиться за методом «рот у ніс», то видих роблять у ніс, затуляючи при цьому рот. Частота вдихів повинна складати 12-18 за 1 хв.

Завдання 3. Ознайомтеся з методом закритого масажу серця.

Насамперед треба переконатися, що ротова порожнина потерпілого вільна від сторонніх тіл, а якщо ні, то звільняють її. Далі розстібають йому комірці і кладуть на тверду поверхню спиною вниз. Голова при цьому повинна бути закинута назад, а грудна клітка – знаходитись на деякому підвищенні. Особа, яка надає допомогу, займає положення збоку від потерпілого (справа або зліва), кладе долоню на нижню третину грудини і другою рукою натискає на зап'ястя першої. Натискувати треба не всією долонею, а верхньою частиною її з амплітудою руху приблизно 4 см. Поштовхи повинні бути швидкими і ритмічними, частота – 60-70 за 1 хв. Якщо масаж серця роблять дитині до 10 років, то натискають не двома, а однією долонею, якщо ж дитині до 1 року, то лише трьома пальцями.

З'ясування рівня засвоєння матеріалу

Завдання 1. Визначте, які з перелічених захисно-компенсаторно-приспосувальних механізмів в організмі належать до термінових (секунди, хвилини, години) нестійких аварійних (А), помірно тривалих (дні, тижні) і відносно стійких (Б), тривалих (місяці, тижні) стійких (В). Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

Індекс

Механізми

1

Рефлекси, які забезпечують звільнення організму від шкідливих речовин (блювання, кашель, понос, тощо)

- 2 Реакції, які забезпечують сталість артеріального тиску, осмотичного тиску крові тканин, рівня глюкози в крові та інших констант організму
- 3 Увімкнення резервних потужностей ушкоджених і здорових органів і тканин (м'яза серця, альвеол легенів, нефронів, гепатоцитів тощо)
- 4 Виникнення гарячки
- 5 Нейтралізація токсинів (окислювально-відновні реакції, дія мікросомальних ферментів)
- 6 Реакції сполучної тканини у вигляді проліферації (загоєння ран), ліквідації вогнища запалення
- 7 Гіпертрофія міокарда та інших органів і тканин
- 8 Стимуляція еритропоезу
- 9 Імунні реакції (вироблення антитіл)
- 10 Пластичні реакції ЦНС (захисні рефлекси, охоронне гальмування)
- 11 Зміна характеру обміну речовин з аеробного на анаеробний
- 12 Лейкоцитоз

Завдання 2. Для самостійної роботи та самоконтролю розв'яжіть ситуаційну задачу та виконайте тестові завдання.

2.1. Ситуаційна задача.

Потерпілий від удару електричним струмом лежить непритомний, дихання відсутнє, пульс не пальпується.

1. Назвіть термінальний стан (стадію вмирання), в якому перебуває хворий.
2. Чи можливе оживлення у цій стадії?
3. Якщо так, то яких реанімаційних заходів ви вжили б на місці пригоди?

2.2. Тестові завдання.

Із запропонованих відповідей виберіть правильну.

1. Скільки тривають підгострі хвороби?

А. До 4 днів.

Б. Близько 5-14 днів.

В. 15-40 днів.

Г. Місяці та роки.

2. Як зветься період інфекційних хвороб, який триває від зараження до початку захворювання?

А. Латентний період.

Б. Інкубаційний період.

В. Продромальний період.

Г. Стан передхвороби.

3. Який етап вмирання характеризується поступовим виключенням усіх функцій організму та в той самий час крайньою напругою захисних пристосувань, втрачаючи свою доцільність?

А. Преагонія.

Б. Агонія.

В. Клінічна смерть.

Г. Біологічна смерть.

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Атаман О. В. Патофізіологія : підручник. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія. 2-ге вид. Вінниця : Нова книга, 2018. 584 с.

2. Патофізіологія : підручник / Ю. В. Биць, Г. М. Бутенко [та ін.]; за ред.: М. Н. Зайка, Ю. В. Биця, М. В. Кришталю. 6-е вид., перероб. і допов. Київ : Медицина, 2017. 737 с.

3. Pathophysiology = Патофізіологія : підручник. За ред. М. В. Кришталю, В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 656 с.

4. Pathophysiology = Патофізіологія : підручник / Сімеонова Н. К.; за ред. В. А. Міхньова. Київ : Медицина, 2017. 544 с.

Додаткова:

1. Атаман О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навчальний посібник. 5-те вид. Вінниця : Нова книга, 2021. 568 с.

2. Білоус Т. Л. Долікарська допомога. Суми : ВВП «Мрія», 2020. 148 с.

3. Боднар Я. Я., Файфура В. В. Патологічна анатомія і патологічна фізіологія людини : підручник. Тернопіль : Укрмедкнига, 2019. 494 с.

4. Боднар Я. Я., Волошин В. Д. Патоморфологія. Спеціальна патоморфологія. Вінниця : Нова книга, 2021. 528 с.

5. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини : підручник : пер. з англ. Львів : БаК, 2002. 784 с.

6. Мазуркевич А. Й. Патофізіологія тварин : підручник. Київ : Вища школа, 2000. 237 с.

7. Кумар Віней, Аббас Абул К., Астер Джон К. Основи патології за Роббінсом. Т. 1. 10-е вид. Київ : Медицина, 2019. 420 с.

8. Патологічна фізіологія : кн. в 3-х ч. Ч. 1. Нозологія / [М. С. Регеда, Л. Любінець, М. Бідюк та ін.]; за ред. М. С. Регеди. Львів : Сполом, 2009. 290 с.

16. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології : навчальний посібник. за ред. Ю. В. Биця, Л. Я. Данилової. Київ : Здоров'я, 2001. 400 с.

17. General and clinical pathophysiology : textbook for students of higher educational institutions, of IV th level of accreditation / A. V. Kubyshkin [et al.]; ed. by.: A. V. Kubyshkin, A. I. Gozhenko ; рец.: N. V. Krishtal, N. K. Kazimirko. 2nd ed. Vinnytsya : Nova Knyha Publishers, 2016. 656 p.

18. Pathophysiology : textbook. 2nd edition / N. V. Krishtal, V. A. Mikhnev, N. N. Zayko et al. Kiev : Medicine, 2019. 656 p.