

Практична робота № 2

Тема: ЕТІОЛОГІЯ ТА ПАТОГЕНЕЗ.

Мета: Засвоїти основні положення етіології і патогенезу; навчитися правильно інтерпретувати причини, умови виникнення і механізми розвитку патологічних процесів.

ПИТАННЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

1. Сучасні уявлення про етіологію хвороби.
2. Характеристика причин хвороб.
3. Характеристика умов, які сприяють виникненню та розвитку хвороб.
4. Характеристика умов, які запобігають виникненню та розвитку хвороб.
5. Визначення понять патогенезу, патогенних факторів, провідних ланок та основної ланки патогенезу, порочного кола.
6. Характеристика основних патогенетичних механізмів.
7. Значення в патогенезі хвороб місцевих і загальних, специфічних і неспецифічних, морфологічних і функціональних, патологічних і пристосувальних змін.

Матеріали та обладнання: станки для фіксації тварин, скляний ковпак, кімограф, електрокардіограф, важільці Енгельмана, серфінка, голчасті електроди, гемометр Салі, клавішна машинка, мікроскопи, предметні стекла, вата медична, етиловий спирт, ефір для наркоза, 25% розчин хлорофосу, 10% розчин нітрату натрію, 1% розчин HgCl₂, 1% розчин гексеналу, 0,1 н розчин соляної кислоти, жовч, барвник Романовського-Гімза, дистильована вода.

Об'єкт дослідження: білі щури, жаби.

АУДИТОРНА САМОСТІЙНА РОБОТА

З'ясування вихідного рівня знань за темою

Завдання 1. Назвіть, які з перелічених визначень характеризують поняття етіології (А), патогенезу (Б), умов (В) хвороби. Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Визначення</i>
1	Вчення про причини й умови виникнення хвороби
2	Вчення про механізми виникнення, перебігу та кінця хвороби
3	Фактор, який взаємодіючи з організмом, спричиняє захворювання та надає йому специфічних особливостей
4	Фактори, які ослаблюючи або посилюючи дію етіологічного фактора, впливають на виникнення і розвиток хвороби

Завдання 2. Виберіть із перелічених хвороб ті, які класифікують за етіологічним (А), патогенетичним (Б), топографо-анатомічним (В) і соціальним (Г) принципами. Сумістіть у відповіді індекси літерні з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Хвороби</i>
1	Інфекційні
2	Нервові
3	Серця
4	Шок
5	Токсикоманія
6	Ендокринні
7	Дитячі
8	Променева
9	Алкоголізм

10	Професійні
11	Недостатність дихання
12	Наркоманія

Завдання 3. Назвіть, які з перелічених умов, відносяться до внутрішніх і сприяють розвитку хвороби (А), зовнішніх і сприяють розвитку хвороби (Б), внутрішніх і запобігають розвитку хвороби (В), зовнішніх і запобігають розвитку хвороби (Г).

<i>Індекс</i>	<i>Умови</i>
1	Патологічна конституція
2	Фізкультура
3	Перевтомлення
4	Спадкові фактори
5	Раціональне харчування
6	Видовий імунітет людини до деяких інфекційних хвороб тварин
7	Старечий вік
8	Невротичний стан
9	Правильна організація режиму робочого дня
10	Конституціональні фактори
11	Спадкова схильність до захворювання
12	Поганий догляд за хворим

Експериментальна робота в лабораторії

Завдання 1. Вивчіть вплив на організм тварин хімічних речовин.

Дослід 1. Вивчіть вплив хлорофосу (фосфорорганічної сполуки) на стан організму щура.

Щура після введення у стан наркозу (спочатку ефіром, потім внутрішньочеревинним введенням 50 мг/кг маси 1% розчину гексеналу) зафіксуйте в станку. Після дослідження показників вихідного стану організму

щура (ЕКГ, кількість скорочень серця, частота дихання) введіть йому внутрішньочеревинно 25% розчин хлорософу з розрахунку 0,5 мл/кг маси. Проведіть динамічне спостереження за станом тварини протягом 15 хв. Оформіть протокол і зробіть висновок про вплив хлорофосу на функції організму.

Дослід 2. *Визначте зміни в крові показники і лейкоцитарної формули і гемоглобіну у випадку сулемової нефропатії у щура.*

Відтворіть сулемове отруєння шляхом уведення під шкіру 1% розчину HgCl_2 у дозі 5 мг/кг маси тіла за 24 год до досліді. У двох щурів, дослідного і контрольного, візьміть з хвоста кров з хвоста для приготування мазків з подальшим фарбуванням їх по Романовському-Гімза і визначення вмісту гемоглобіну за допомогою гемометра Салі.

Дослід 3. *Змодельуйте в експерименті періодичне дихання Чейна-Стокса.*

Зафіксуйте жабу до станку животом догори. До нижньої щелепи прикріпіть серфінку, які приєднана до важільців для реєстрації дихальних рухів. Запишіть дихальні рухи. Потім у лімфатичний міхур введіть 1,5 мл 10% розчину нітрату натрію. Через 20 хв знову запишіть дихальні рухи. У протоколі накресліть схему періодичного дихання типу Чейна-Стокса.

Дослід 4. *Дослідіть запально токсичну дію жовчі (жовчних кислот) на жабу.*

Жабі введіть 1-2 мл жовчі і помістіть її під скляний ковпак. Жовч введіть в спинний лімфатичний мішок, для чого відтягніть шкіру на середині спини, спрямовуючи голку в напрямку згори донизу. Через 15-20 хв. дослідіть рухову активність, м'язовий тонус, координацію рухів, больову чутливість жаби. Для дослідження рухливості та координації рухів жабу перекиньте догори животом і спостерігайте, чи зможе вона повернутися у вихідне положення. Больову чутливість визначте, злегка вколівши лапу голкою. Опишіть та поясніть спостереження. Порівняйте з контрольною жабою.

З'ясування рівня засвоєння матеріалу

Завдання 1. Дайте приклади патогенних факторів зовнішнього середовища.

Групи патогенних факторів	Приклади
Механічні фактори	
Фізичні фактори	
Хімічні фактори	
Біологічні фактори	
Психічні фактори	

Завдання 2. Назвіть, які з перелічених визначень характеризують гуморальний (А), солідарний (Б), віталістичний (В), ятрофізичний (Г), ятрохімічний (Д), морфологічний (Е), монокаузалістичний (Є), кондиціоналістичний (Ж), конституціоналістичний (З), психосоматичний (І), діалектико-матеріалістичний (К) напрям поглядів на причину хвороби. Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Визначення</i>
1	Зміна складових частин тіла (неправильне розташування атомів, що змінює щільність тіла)
2	Неправильне змішування (дискразія) і забруднення чотирьох основних соків, що входять до складу тіла людини – крові, слизу, жовтої і чорної (венозна кров) жовчі
3	Морфологічні зміни в організмі
4	Хімічні зміни в організмі (зміни складу травних соків, крові)
5	Механічні і фізичні зміни в організмі
6	Зміна життєвого духу, душі
7	Для якоїсь однієї причини за принципом «причина дорівнює дії»

- | | |
|----|---|
| 8 | Конституціональні особливості організму людини |
| 9 | Дія не основної причини виникнення хвороби, а певної сукупності умов, звичайно рівноцінних, у тому числі причинного фактора |
| 10 | Внутрішні конфлікти, що виникають у несвідомих думках, природжених вабленнях у душі |
| 11 | Наявність певної матеріальної, об'єктивної, специфічної причини, що діє за якихось конкретних умов |

Завдання 3. Назвіть, які з перелічених причин відносяться до зовнішніх (А) і внутрішніх (Б). Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Причини</i>
1	Спадковість
2	Механічні фактори
3	Конституція
4	Біологічні фактори
5	Фізичні фактори
6	Вік
7	Стать
8	Хімічні фактори

Завдання 4. Визначте, які з наведених характеристик належать до причин (А) та умов (Б) виникнення хвороби. Сумістіть у відповіді літерні індекси з цифровими.

<i>Індекс</i>	<i>Характеристики</i>
1	Специфічні (визначають якісний бік хвороби)
2	Неспецифічні (визначають кількісний бік хвороби)
3	Одиничні
4	Множинні

5	Визначені (невипадкові)
6	Невизначені (випадкові)
7	Стало активні
8	Як активні, так і пасивні
9	Зовнішні та внутрішні
10	Сприятливі та несприятливі
11	Які виступають у ролі поштовху, що сприяє виникненню захворювання

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. Патолофізіологія 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.