

А. Г. МОРЕНКО

ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

Навчальна програма

Луцьк- 2020

УДК 616-092(076)

М 79

Укладач: *Алевтина Григорівна Моренко*, к.б.н., професор, завідувач кафедри фізіології людини і тварин СНУ імені Лесі Українки

Рецензенти:

Рецензенти: *Дмитроца Олена Романівна*, к.б.н., доцент кафедри фізіології людини і тварин СНУ імені Лесі Українки;

Іванців Василь Воодимирович, к.і.н., завідувач кафедри екології та агрономії Луцького національного технічного університету.

М 79 Патологічна фізіологія: Навчальна програма. / Укладач А. Г. Моренко

Навчальна програма навчальної дисципліни «Патологічна фізіологія» складена відповідно до освітньої програми підготовки магістра за спеціальністю «Фармація, промислова фармація». Включає вступ, мету і завдання курсу, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, основні теми і питання для вивчення з курсу, форми методи й заходи діагностики успішності навчання студентів з курсу, а також список джерел, до яких варто звертатись при оволодінні навчального матеріалу курсу.

Луцьк РВВ Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, 2020.

УДК 616-092(076)

М 79

© Моренко А. Г., 2020 р.

ЗМІСТ

| | |
|---|---|
| Вступ..... | 4 |
| Інформаційний обсяг навчальної дисципліни..... | 6 |
| Змістовий модуль 1. Основи нозології..... | 6 |
| Змістовий модуль 2. Типові патологічні процеси | 7 |
| Змістовий модуль 3. Деякі аспекти патологічної фізіології органів і систем..... | 8 |
| Форми і методи діагностики успішності навчання студентів..... | 9 |
| Список джерел..... | 9 |

ВСТУП

Навчальна програма навчальної дисципліни «Патологічна фізіологія» складена відповідно до освітньої програми підготовки магістра за спеціальністю «Фармація, промислова фармація». Розрахований для студентів хіміко-фармацевтичних і фармацевтичних факультетів університетів. Включає вступ, мету і завдання курсу, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, основні теми і питання для вивчення з курсу, форми методи й заходи діагностики успішності навчання студентів з курсу, а також список джерел, до яких варто звертатись при оволодінні навчального матеріалу курсу.

Предметом курсу є основи нозології, типові патологічні процеси та механізми розвитку патології органів і систем органів.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Патологічна фізіологія» має тісні зв'язки з такими дисциплінами як фізіологія людини і тварин, анатомія людини, клітинна фізіологія, генетика, імунологія, фізіологія екстремальних станів та ін.

Програма навчальної дисципліни складається з таких **змістових модулів:**

Змістовий модуль 1. Поняття та методи патфізіології. Роль зовнішніх та генетичних факторів у патологічному процесі.

Змістовий модуль 2. Реактивність організму і механізми відновлення порушених функцій.

Змістовий модуль 3. Типові патологічні процеси.

Форма видання – навчальна програма – уможлиблює доступне ознайомлення студентів хіміко-фармацевтичних і фармацевтичних факультетів із головними засадами вивчення дисципліни.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин / 3 кредити ECTS.

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою курсу є формування у студентів поняття про типові патологічні процеси та механізми розвитку патології органів і систем органів

Основними завданнями курсу є оволодіння студентами-біологами знань про ознайомити студентів із загальними поняттями про здоров'я і хворобу, загальною патофізіологією клітини, роллю чинників зовнішнього середовища у патологічному процесі, значенням властивостей організму у походженні захворювань та механізмами відновлення порушених функцій Також курс розвиває загальну культуру розуміння здоров'я і хвороби, патофізіології клітини, ролі чинників зовнішнього середовища у патологічному процесі, значення властивостей організму у походженні захворювань та механізми відновлення порушених функцій. Вивчення курсу дозволить студенту одержати практичні навички з оволодіння методів патофізіології, щодо визначення функціональних і морфологічних змін, що виникають в організмі під час хвороби, щодо пояснення сутності найважливіших загальнопатологічних понять і процесів із позицій єдності структури і функції.

КОМПЕТЕНЦІЇ

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях: поняття та методи патологічної фізіології, здоров'я і хвороба, роль факторів зовнішнього середовища та спадковості у патологічному процесі, реактивність організму, імунітет та алергічна реакція, механізми відновлення порушених функцій, типові патологічні процеси, патологічна фізіологія терморегуляції, тканинного росту, органів і систем.

Також вони повинні вміти на практиці використовувати методи статистичної обробки експериментальних даних, методики визначення функціональних і морфологічних змін, що виникають в організмі під час хвороби, пояснити сутність найважливіших загальнопатологічних понять і процесів із позицій єдності структури і функції.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма змістових модулів

Змістовий модуль 1. Основи нозології.

Тема 1. Поняття та методи патфізіології. Здоров'я і хвороба.

1. Патологія як навчальна дисципліна.
2. Короткий історичний нарис розвитку патфізіології.
3. Методи патофізіології.
4. Загальні поняття про здоров'я, перехідний стан і хворобу.
5. Поняття про патологічний процес і патологічний стан.
6. Загальні принципи класифікації захворювань.
7. Стадії розвитку хвороби.
8. Термінальні стани. Зміни систем органів у таких станах
9. Принципи реанімації.

Тема 2. Патологічна фізіологія травматичного шоку.

1. Поняття травматичного шоку. Класифікація.
2. Ознаки і динаміка травматичного шоку.
3. Фази розвитку травматичного шоку.
4. Зміни в нервовій і серцево-судинній системі під час травматичного шоку.
5. Порушення дихальної системи, терморегуляції й обміну речовин під час травматичного шоку.
6. Перша допомога при шоківих станах.

Тема 3. Патологічна фізіологія променевого ураження.

1. Етіологія променевого ураження. Види випромінювань.
2. Патогенез променевого ураження (ядерний, клітинний, тканинний і організм енний рівні організації).
3. Кістково-мозкова форма променевого ураження. Ступені тяжкості. Особливості патогенезу. Періоди розвитку.
4. Шлунково-кишкова форма променевого ураження. Ступені тяжкості. Особливості патогенезу. Періоди розвитку.
5. Токсемічна і церебральна форми променевого ураження. Ступені тяжкості. Особливості патогенезу. Періоди розвитку.
6. Хронічна променева хвороба.

Тема 4. Патологічна фізіологія алкоголізму, наркоманії та токсикоманії.

1. Патофізіологічна характеристика алкоголізму.
2. Стадії алкоголізму.
3. Метаболізм етанолу в нормі і при алкоголізмі. Абсцидентний синдром.
4. Абсцидентний синдром. Стадії перебігу.
5. Способи пригнічення пристрасті до алкоголю. Усунення абсцидентного синдрому.
6. Наркоманія. Види наркоманій.
7. Токсикоманія. Види токсикоманій.
8. Патогенез наркотизму.

Тема 5. Роль спадковості у патологічному процесі.

1. Спадкова мінливість організму. Генні, хромосомні і геномні мутації.

2. Класифікація мутацій за місцем виникнення, причинами виникнення, впливом на життєдіяльність організму.
3. Принципи класифікації спадкових хвороб.
4. Методи вивчення спадкової патології.
5. Генні хвороби.
6. Хромосомні хвороби.

Тема 6. Реактивність організму. Імунітет та алергічна реакція.

1. Реактивність організму. Фізіологія і патологічна реактивність. Реактивність за формами прояву.
2. Механізми реактивності.
3. Резистентність. Її види. Основні компоненти неспецифічної резистентності.
4. Реактивність та інфекційний процес.
5. Алергія. Етіологія алергії.
6. Природні і набуті антигени.
7. Алергени: види.
8. Патогенез алергічної реакції. Імунологічна, біохімічна і патофізіологічна стадії алергічної реакції.
9. Зміни в системах органів під час алергічної реакції.
10. Класифікація алергічних реакцій.
11. Автоімунні пошкодження.

Змістовий модуль 2. Типові патологічні процеси.

Тема 7. Патофізіологія сполучної тканини.

1. Властивості сполучної тканини.
2. Регуляція функцій сполучної тканини.
3. Старіння сполучної тканини.
4. Функції сполучної тканини.
5. Типи клітин сполучної тканини та їх характеристика.
6. Дифузні захворювання сполучної тканини. Етіологія.
7. Ревматизм: етіологія, патогенез.
8. Морфогенез ревматизму. Фази дезорганізації сполучної тканини.
9. Клінічні прояви ревматизму. Клініко-патологічні форми ревтиму.
10. Ревматоїдний артрит: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
11. Хвороба Бехтерева: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
12. Системний червоний вовчак: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
13. Системна склеродермія: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
14. Вузликосий періартеріїт: етіологія, патогенез, клінічні прояви.
15. Дерматомиозит: етіологія, патогенез, клінічні прояви.

Тема 8. Загальна патофізіологія клітини.

1. Ушкодження клітини. Захисні компенсаторні реакції.
2. Дистрофія клітин. Морфологічні механізми.
3. Паранекроз. Нейробіоз. Некроз. Апоптоз.
4. Механізми захисту, компенсації і пристосування організму під час ураження клітин.

Тема 9. Патологічна фізіологія периферичного кровообігу.

1. Артеріальна гіперемія. Види гіперемій.
2. Механізм виникнення і наслідки артеріальної гіперемії.

3. Венозна гіперемія: етіологія, симптоми.
4. Ішемія: етіологія, класифікація, ознаки, наслідки.
5. Ангіоспазм: фактори, властивості. Патогенез.
6. Інфаркт як наслідок ішемії. Основні різновиди.
7. Стаз: етіологія, патогенез.
8. Тромбоз: класифікація, етіологія, наслідки.
9. Механізм тромбоутворення. Фази утворення тромбу.
10. Емболія. Типи емболій.
11. Мікродиркуляція. Типові порушення мікродиркуляції. Патогенез.

Тема 10. Запалення.

12. Запалення: етіологія, патогенез.
13. Альтерація. Види альтерації.
14. Ексудація. Екструзія. Механізми ексудації.
15. Артеріальна і венозна гіперемія. Стаз.
16. Медіатори запалення.
17. Проліферація.
18. Класифікація запалення.
19. Фізико-хімічні, місцеві і загальні ознаки запалення.
20. Ексудат, його види і функції.
21. Фагоцитоз, його стадії
22. Гранульома.
23. Гостре і хронічне запалення, шляхи розвитку. Модуляція хронічного запалення.
24. Завершення запалення. Значення запалення.

Тема 11. Основи патологічної фізіології тканинного росту.

1. Класифікація порушень тканинного росту. Механізми його регуляції
2. Гіпертрофія, її види.
3. Регенерація і її види. Регенерація тканин тіла людини.
4. Пухлини, їх будова.
5. Біохімічна, фізико-хімічна і функціональна атипії пухлинних клітин.
6. Енергетична, антигенна і морфологічна атипії пухлинних клітин.
7. Етапи канцерогенезу.
8. Доброякісні і злоякісні пухлини.
9. Метастазування.
10. Етіологія пухлин. Канцерогенні фактори.
11. Теорії розвитку пухлин: вірусогенетична, мутаційна.
12. Диференціювання і трансформація пухлинних клітин.
13. Стадії пухлинного росту. Стадії раку.
14. Гіпобіотичні процеси. Атрофії.
15. Дистрофії: механізми розвитку.

Тема 12. Інфекційний процес.

1. Інфекція і інфекційний процес. Ознаки інфекційної хвороби.
2. Форми взаємодії інфекційного агента з організмом людини. Збудники інфекційних хвороб.
3. Характеристики і механізми проникнення збудників до організму людини.
4. Вхідні ворота інфекції. Шляхи розповсюдження мікробів.
5. Періоди розвитку інфекційного захворювання.
6. Ациклічний перебіг інфекційного процесу. Загальні принципи фармакокорекції.
7. Гарячка: етіологія, механізм дії пірогенів.
8. Механізм терморегуляція в нормі і під час гарячки.

9. Стадія підвищення і стадія пониження температури.
10. Біологічне значення гарячки.
11. Гіпертермія.

Змістовий модуль 3. Типові порушення обмінних процесів.

Тема 13. Типові порушення водно-мінерального обміну.

1. Дисгідрія: класифікація.
2. Симптоми дисгідрії.
3. Дегідратація і гіпергідратація. Основні види.
4. Дегідратація гіпертонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
5. Дегідратація ізотонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
6. Дегідратація гіпотонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
7. Гіпергідратація гіпертонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
8. Гіпергідратація ізотонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
9. Гіпергідратація гіпонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
10. Серцеві набряки. Ниркові набряки.
11. Голодні. Запальні і алергічні набряки.
12. Порушення обміну натрію, кальцію і фосфатів.

Тема 14. Типові порушення вуглеводного обміну.

1. Глюкогенез, глікогеноліз, глюконеогенез.
2. Порушення синтезу і розпаду глікогену.
3. Гіперглікемія: причини, класифікація, симптоми.
4. Цукровий діабет 1-го і 2-го типів.
5. Глюкозурія. Нецукровий діабет.
6. Гіпоглікемія: симптоми, причини
7. Діабетична кома, види, невідкладна допомога.
8. Прекоматозний і коматозний стан при порушеннях вуглеводного обміну.

Тема 15. Типові порушення жирового і білкового обмінів.

1. Патологія жирового обміну. Типи гіперліпопротеїдемій.
2. А-ліпопротеїдемія, хвороба Тенжі: етіологія, патогенез, симптоми, тип успадкування.
3. Хвороба Басена-Корнцвейга: етіологія, патогенез, симптоми.
4. Жирова інфільтрація, дистрофія. Ожиріння і його види, етіологія і наслідки.
5. Причини порушень білкового обміну. Азотистий баланс.
6. Порушення розщеплення і всмоктування білків, надходження в органи і тканини.
7. Порушення біосинтезу білків, кінцевого етапу білкового обміну. Креатині і креатинурія, сечова кислота.
8. Подагра етіологія, патогенез.
9. Фенілкетонурія і альбінізм: етіологія, симптоми, клінічні ознаки, типи успадкування.

Тема 16. Авітаміноз.

1. Ознаки авітамінозу.
2. Класифікація авітамінозів.
3. Вітаміни А, В1, В2: природні джерела, порушення при нестачі.
4. Вітаміни В3, В4, В5, В12: природні джерела, порушення при нестачі.
5. Вітаміни С, К, Д: природні джерела, порушення при нестачі.

6. Вітаміни E, PP, F: природні джерела, порушення при нестачі.

Тема 17. Голодування.

1. Голодування: класифікація.
2. Етіологія голодування.
3. Періоди голодування.
4. Період неекономічного використання енергії під час голодування.
5. Період максимального пристосування енергії під час голодування.
6. Термінальний період під час голодування.
7. Види білково-калорійної недостатності.
8. Аліментарна дистрофія: симптоми, періоди розвитку.
9. Квашіоркор: симптоми, лікування.
10. Аліментарний маразм: патоморфологія, клінічні ознаки, симптоми, лікування.
11. Тропічна спру: симптоми, етіологія, патогенез, лікування.
12. Європейська спру: симптоми, діагностика, лікування. Безглутенова дієта.

Тема 18. Гіпоксія.

1. Гіпоксія. Екзогенна гіпоксія. Гірська (висотна) хвороба, її наслідки.
2. Фактори розвитку гірської (висотної хвороби).
3. Етіологія і патогенез гірської хвороби.
4. Форми гірської хвороби.
5. Клінічні ознаки гірської хвороби.
6. Види гіпоксій, зумовлені патологічними процесами в організмі.
7. Компенсаторно-пристосувальні механізми гіпоксії. Механізми адаптації до гіпоксії.
8. Патологічні зміни в клітині, органах і системах органів при гіпоксії.
9. Загальні принципи лікування гіпоксії.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 22 «Охорона здоров'я»,
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

| Назви змістових модулів і тем | Усього | Лек. | Лаб. | Конс. | Сам. роб. |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Змістовий модуль 1. Основи нозології. | | | | | |
| Тема 1. Поняття та методи патфізіології. Здоров'я і хвороба. | 10 | 1 | 4 | 1 | 4 |
| Тема 2. Патологічна фізіологія травматичного шоку. | 10 | 1 | 4 | 1 | 4 |
| Тема 3. Патологічна фізіологія променевого ураження. | 8 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Тема 4. Патологічна фізіологія алкоголізму, наркоманії та токсикоманії. | 7 | 1 | 2 | | 4 |
| Тема 5. Роль спадковості у патологічному процесі. | 7 | 2 | 2 | | 3 |
| Тема 6. Реактивність організму. Імунітет та алергічна реакція. | 7 | 2 | 2 | | 3 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 49 | 8 | 16 | 3 | 22 |
| Змістовий модуль 2. Типові патологічні процеси. | | | | | |
| Тема 7. Патофізіологія сполучної тканини. | 11 | 2 | 4 | 1 | 4 |
| Тема 8. Загальна патофізіологія клітини. | 11 | 2 | 4 | 1 | 4 |
| Тема 9. Патологічна фізіологія периферичного кровообігу. | 11 | 2 | 4 | 1 | 4 |
| Тема 10. Запалення. | 10 | 2 | 4 | | 4 |
| Тема 11. Основи патологічної фізіології тканинного росту. | 10 | 2 | 2 | | 6 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 53 | 10 | 18 | 3 | 22 |
| Змістовий модуль 3. Типові порушення обмінних процесів. | | | | | |
| Тема 12-13. Типові порушення обміну речовин | 14 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| Тема 14. Інфекційний процес. | 12 | 2 | 4 | 1 | 5 |
| Тема 15. Голодування. | 12 | 2 | 4 | 1 | 5 |
| Тема 16. Гіпоксія. | 10 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Разом за змістовим модулем 3 | 48 | 10 | 14 | 4 | 20 |
| Усього годин | 150 | 28 | 48 | 10 | 64 |

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 22 «Охорона здоров'я»,
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

| № з/п | Тема | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| | <i>Модуль 1</i> | 16 |
| 1 | <i>Методи патофізіології</i> | 2 |
| 2 | <i>Методика трансплантації тканин і органів</i> | 2 |
| 3 | Біомікроскопічна методика дослідження частин переднього ока | 2 |
| 4 | Методика фізичного обстеження хворого. Пальпація. Перкусія. Аускультация | 4 |
| 5 | Методика надання першої невідкладної домедичної допомоги дорослій людині | 6 |
| | <i>Модуль 2</i> | 18 |
| 6 | Діагностичне значення температури тіла та способи її вимірювання. Фактори, які впливають на коливання температури тіла | 2 |
| 7 | Клінічний аналіз крові | 2 |
| 8 | Вимірювання рН сечі й слини | 2 |
| 9 | Техніка синдромального (контурного) аналізу електрокардіограми | 2 |
| 10 | Аналіз показників варіабельності серцевого ритму | 2 |
| 11 | Аналіз показників фонокардіограми | 2 |
| 12 | Методика реографії | 2 |
| 13 | Вивчення порушень гемодинаміки за допомогою методики реоенцефалографії. | 2 |
| 14 | Методика реовазографії | 2 |
| | <i>Модуль 3</i> | 14 |
| 15 | Реєстрація ЕЕГ людини | 2 |
| 16 | Структура фонові ЕЕГ людини. Цифрова фільтрація ЕЕГ | 2 |
| 17 | Класифікація ЕЕГ | 2 |
| 18 | Дослідження патологічних ЕЕГ | 2 |
| 19 | Вивчення біологічного зворотного зв'язк | 2 |
| 20 | Методика оцінки нервово-м'язової провідності в нормі і патології за допомогою ЕМГ | 2 |
| 21 | Комплексне дослідження біципітального та корпорадіального сухожильних рефлексів людини методикою електроміографії | 2 |
| | Разом: | 48 |

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Авітамізи.
 - Ознаки авітамінозу. Класифікація авітамінозів.
 - Вітаміни А, В1, В2, В3, В4, В5, В12: природні джерела, порушення при нестачі.
 - Вітаміни С, К, Д, Е, РР, F: природні джерела, порушення при нестачі.
2. Патологія крові і кровотворних органів.
 - Основи патології серцево-судинної системи.
 - Розлади гемодинаміки.
 - Порушення функцій провідної системи. Аритмії.
 - Основні захворювання серцево-судинної системи.
3. Патологія дихання.
 - Компенсаторно-приспосувальні механізми при порушенні дихання.
 - Показники недостатності зовнішнього дихання. Гіпоксія.
 - Розлади тканинного дихання.
 - Захворювання органів дихання.
4. Патофізіологія травлення.
 - Основні причини недостатності травлення.
 - Розлади функцій окремих відділів органів травної системи.
 - Наслідки виділення різних відділів шлунково-кишкового тракту.
5. Патофізіологія виділення.
 - Патологічна фізіологія нирок і сечовиділення.
 - Ниркова недостатність.
 - Порушення діурезу.
 - Основні захворювання нирок.
6. Патологічна фізіологія ендокринної системи.
 - Загальна етіологія і патогенез ендокринних порушень.
 - Порушення механізму зворотного зв'язку ендокринної регуляції.
7. Розлади функцій нервової системи
 - Запальні і дистрофічні зміни в мозку і мозкових оболонках.
 - Розлади функцій центральної нервової системи.
 - Порушення інтегративних процесів у нервовій системі.
 - Розлади функцій вегетативної нервової системи.
8. Розлади вищої нервової діяльності.
 - Емоційні розлади.
 - Експериментальна терапія порушень ВНД.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Для студентів денної форми навчання галузі знань 09 «Біологія», спеціальності 091 «Біологія», освітньої програми «Біологія», «Лабораторна діагностика»

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---------------|---------------|---------------------------------|
| Поточний контроль (маx = 40 балів) | | | | | | | | | | | | | | | | Модульний контроль (маx = 60 балів) | | | Загальна кількість балів |
| Модуль 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Модуль 2 | | | |
| Змістовий модуль 1 | | | | | | Змістовий модуль 2 | | | | | Змістовий модуль 3 | | | | | МК Р 1 | МК Р 2 | МК Р 3 | 100 |
| Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т5 | Т6 | Т7 | Т8 | Т9 | Т10 | Т11 | Т12 | Т13 | Т14 | Т15 | Т16 | 20 | 20 | 20 | |
| 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | | | | |

Шкала оцінювання

| Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності | Оцінка |
|---|---------------|
| 90 – 100 | Відмінно |
| 82 – 89 | Дуже добре |
| 75 - 81 | Добре |
| 67 -74 | Задовільно |
| 60 - 66 | Достатньо |
| 1 – 59 | Незадовільно |

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. Оцінка за кожну виконану лабораторну роботу (див. табл. 3) включає 1,5 бали за виконання та 0,4 бал оформлення роботи.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово. Студент повинен дати письмову відповідь на 3 питання, два з яких максимально оцінюються у 6 балів, одне – у 8 балів. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 20 балів (загалом 60 балів за три модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – екзамен. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає екзамен. Пропонується 20 білетів, в кожному по три питання. При цьому на екзамен вноситься 60 балів (кожне питання оцінюється максимум у 20,0 балів). Бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для складання іспиту потрібно набрати не менше 15 балів.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література:

1. Боднар Я.Я., Файфура В.В. Патологічна анатомія і патологічна фізіологія людини. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 494 с.
2. Ганонг В.Ф. Фізіологія людини: Підручник. – Львів: БаК, 2002. – 784 с.
3. Классификация и критерии диагностики внутренних болезней / Под ред. А.Д.Куимова – Новосибирск, 1995. – 114с.
4. Мусил Я. Основы биохимии патологических процессов: Пер. с чешск. – М.: Медицина, 1985. – 430 с.
5. Общая патология человека / Под ред. А.И.Струкова, В.В.Серова, Д.С.Саркисова: В 2-х т. – М.: Медицина, 1990.
6. Патологическая физиология / Под ред. А.Д.Адо – М.: Триада-Х, 2002 – 616 с.
7. Патофизиология / Под ред. В.В.Новицкого, Е.Д.Гольдберга. - Томск: Изд-во Том.ун-та, 2001. – 716 с..
8. Ivanitsky A. M., Nikolaev A. R., Ivanitsky G. A. Electroencephalography // Modern Techniques in Neuroscience Research. – NY : Springer, 1999 – P. 971-996.
9. Lang D. H., Inbar G. F. Modern technique in ERP research // Modern Techniques in Neuroscience Research. – NY : Springer, 1999 – P. 997-1023.
10. Luck S. J. An Introduction to the Event-Related Potential Technique – The MIT Press, 2005 – 388 p.
11. Picton T. W., Bentin S., Berg P. et al. Guidelines for using human event-related potentials to study cognition: Recording standards and publication criteria // Psychophysiology, 2000. – V. 37. – P. 127-152.
12. Биопотенциалы мозга человека: математический анализ – М. : Медицина, 1987. – 254с.
13. Гнездицкий В. В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике – М. МЕДпресс-информ, 2003 – 264 с.
14. Гнездицкий В. В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая энцефалография – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2000 – 640 с.
15. Иванов Л. Б. Прикладная компьютерная электроэнцефалография – М. : АОЗТ "Антидор", 2000 – 256 с.
16. Ливанов М. Н. Пространственно-временная организация потенциалов и системная деятельность мозга – М. : Наука – 1989. – 400с.
17. Свидерская Н.Е. Синхронная электрическая активность мозга и психические процессы – М. : Наука – 1987. – 154 с.
18. Чернінський А. О., Крижановський С. А., Зима І. Г. Електрофізіологія головного мозку людини: методичні рекомендації до практикуму. – Київ: Ноосфера. – 50 с.
19. Методичні рекомендації з лабораторної діагностики для студентів армацевтичного факультету (спеціальність «Фармація») / Укладачі: Галькевич І.Й., Костишин Л.П. – Львів, вид-во ЛНМУ імені Данила Галицького, 2014. – 128 с.
20. Сибірна Н.О., Гачкова Г.Я., Бродяк І.В., Сибірна К.А., Хохла М.Р. Сабадашко М.В. Функціональна біохімія: підручник./ за ред. проф. Н. О. Сибірної. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 644 с.
21. Жирмунская Е.А., Лосев В.С. Система описаний и классификация электроэнцефалограмм человека.- М.: Наука, 1984 - 89 с.

Інформаційні ресурси

1. www.nbuu.gov.ua
2. www.biph.kiev.ua
3. www.booksmed.com > Физиология
3. www.bookshop.ua/asp/annot.asp?bid=4035413

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Патологія як навчальна дисципліна. Короткий історичний нарис розвитку патфізіології. Методи патофізіології.
2. Загальні поняття про здоров'я, перехідний стан і хворобу. Поняття про патологічний процес і патологічний стан. Загальні принципи класифікації захворювань. Стадії розвитку хвороби. Термінальні стани. Зміни систем органів у таких станах. Принципи реанімації.
3. Поняття травматичного шоку. Класифікація. Ознаки і динаміка травматичного шоку. Фази розвитку травматичного шоку. Зміни в нервовій і серцево-судинній системі, порушення дихальної системи, терморегуляції й обміну речовин під час травматичного шоку. Перша допомога при шоківих станах.
4. Етіологія променевого ураження. Види випромінювань. Патогенез променевого ураження (ядерний, клітинний, тканинний і організменний рівні організації).
5. Кістково-мозкова форма променевого ураження. Ступені тяжкості. Особливості патогенезу. Періоди розвитку.
6. Шлунково-кишкова, токсемічна і церебральна форми променевого ураження. Ступені тяжкості. Особливості патогенезу. Періоди розвитку. Хронічна променева хвороба.
7. Патофізіологічна характеристика алкоголізму. Стадії алкоголізму. Метаболізм етанолу в нормі і при алкоголізмі. Абсцинентний синдром. Стадії перебігу. Способи пригнічення пристрасті до алкоголю. Усунення абсцинентного синдрому.
8. Наркоманія. Види наркоманій. Токсикоманія. Види токсикоманій. Патогенез наркотизму.
9. Принципи класифікації спадкових хвороб. Методи вивчення спадкової патології.
10. Генні хвороби. Хромосомні хвороби.
11. Реактивність організму. Фізіологія і патологічна реактивність. Реактивність за формами прояву. Механізми реактивності.
12. Резистентність. Її види. Основні компоненти неспецифічної резистентності.
13. Реактивність та інфекційний процес. Алергія. Етіологія алергії. Природні і набуті антигени. Алергени: види.
14. Патогенез алергічної реакції. Імунологічна, біохімічна і патофізіологічна стадії алергічної реакції. Зміни в системах органів під час алергічної реакції.
15. Класифікація алергічних реакцій. Автоімунні пошкодження.
16. Дифузні захворювання сполучної тканини. Етіологія. Ревматизм: етіологія, патогенез. Морфогенез ревматизму. Фази дезорганізації сполучної тканини. Клінічні прояви ревматизму. Клініко-патологічні форми ревматизму.
17. Ревматоїдний артрит: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення. Хвороба Бехтерева: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення. Системний червоний вовчак: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення.
18. Системна склеродермія: етіологія, патогенез, клінічні прояви, ускладнення. Вузликовий періартеріїт: етіологія, патогенез, клінічні прояви. Дерматоміозит: етіологія, патогенез, клінічні прояви.
19. Ушкодження клітини. Захисні компенсаторні реакції. Дистрофія клітин. Морфологічні механізми.
20. Паранекроз. Нейробіоз. Некроз. Апоптоз. Механізми захисту, компенсації і пристосування організму під час ураження клітин.
21. Артеріальна гіперемія. Механізм виникнення і наслідки артеріальної гіперемії. Венозна гіперемія: етіологія, симптоми.
22. Ішемія: етіологія, класифікація, ознаки, наслідки. Ангіоспазм: фактори, властивості. Патогенез. Інфаркт як наслідок ішемії. Основні різновиди.
23. Стаз: етіологія, патогенез. Тромбоз: класифікація, етіологія, наслідки. Механізм тромбоутворення. Фази утворення тромбу. Емболія. Типи емболій.
24. Мікроциркуляція. Типові порушення мікроциркуляції. Патогенез.
25. Запалення: етіологія, патогенез. Альтерація. Види альтерації. Ексудація. Екструзія. Механізми ексудації.
26. Медіатори запалення. Проліферація. Класифікація запалення. Фізико-хімічні, місцеві і загальні ознаки запалення.
27. Ексудат, його види і функції. Фагоцитоз, його стадії. Гранульома.

28. Гостре і хронічне запалення, шляхи розвитку. Модуляція хронічного запалення. Завершення запалення. Значення запалення.
29. Класифікація порушень тканинного росту. Механізми його регуляції. Гіпертрофія, її види.
30. Регенерація і її види. Регенерація тканин тіла людини.
31. Пухлини, їх будова. Біохімічна, фізико-хімічна і функціональна атипії пухлинних клітин. Енергетична, антигенна і морфологічна атипії пухлинних клітин. Доброякісні і злоякісні пухлини. Метастазування.
32. Етіологія пухлин. Канцерогенні фактори. Теорії розвитку пухлин: вірусогенетична, мутаційна.
33. Диференціювання і трансформація пухлинних клітин. Стадії пухлинного росту. Стадії раку.
34. Гіпобіотичні процеси. Атрофії. Дистрофії: механізми розвитку.
35. Інфекція і інфекційний процес. Ознаки інфекційної хвороби. Форми взаємодії інфекційного агента з організмом людини. Збудники інфекційних хвороб.
36. Характеристики і механізми проникнення збудників до організму людини. Вхідні ворота інфекції. Шляхи розповсюдження мікробів.
37. Періоди розвитку інфекційного захворювання. Ациклічний перебіг інфекційного процесу. Загальні принципи фармакокорекції.
38. Гарячка: етіологія, механізм дії пірогенів. Механізм терморегуляція в нормі і під час гарячки. Стадія підвищення і стадія пониження температури. Біологічне значення гарячки. Гіпертермія.
39. Дисгідрія: класифікація. Симптоми дисгідрії. Дегідратація і гіпергідратація. Основні види.
40. Дегідратація гіпертонічна, ізотонічна, гіпотонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
41. Гіпергідратація гіпертонічна, ізотонічна, гіпотонічна: механізм, причини, симптоми і лікування.
42. Серцеві набряки. Ниркові набряки. Голодні. Запальні і алергічні набряки.
43. Порушення обміну натрію, кальцію і фосфатів.
44. Глюкогенез, глікогеноліз, глюконеогенез. Порушення синтезу і розпаду глікогену.
45. Гіперглікемія: причини, класифікація, симптоми. Цукровий діабет 1-го і 2-го типів. Глюкозурія. Нецукровий діабет.
46. Гіпоглікемія: симптоми, причини. Діабетична кома, види, невідкладна допомога. Прекоматозний і коматозний стан при порушеннях вуглеводного обміну.
47. Патологія жирового обміну. Типи гіперліпопротеїдемій. А-ліпопротеїдемія, хвороба Тенжі: етіологія, патогенез, симптоми, тип успадкування. Хвороба Басена-Корнцвейга: етіологія, патогенез, симптоми.
48. Жирова інфільтрація, дистрофія. Ожиріння і його види, етіологія і наслідки.
49. Причини порушень білкового обміну. Азотистий баланс. Порушення розщеплення і всмоктування білків, надходження в органи і тканини.
50. Порушення біосинтезу білків, кінцевого етапу білкового обміну. Креатині і креатинурія, сечова кислота. Подагра етіологія, патогенез.
51. Фенілкетонурія і альбінізм: етіологія, симптоми, клінічні ознаки, типи успадкування.
52. Голодування: класифікація. Етіологія голодування. Періоди голодування.
53. Період неекономічного використання енергії під час голодування. Період максимального пристосування енергії під час голодування. Термінальний період під час голодування.
54. Види білково-калорійної недостатності. Аліментарна дистрофія: симптоми, періоди розвитку. Квашіоркор: симптоми, лікування. Аліментарний маразм: патоморфологія, клінічні ознаки, симптоми, лікування. Тропічна спру: симптоми, етіологія, патогенез, лікування. Європейська спру: симптоми, діагностика, лікування. Безглутонова дієта.
55. Гіпоксія. Екзогенна гіпоксія. Гірська (висотна) хвороба, її наслідки. Фактори розвитку гірської (висотної хвороби).
56. Етіологія і патогенез гірської хвороби. Форми гірської хвороби. Клінічні ознаки гірської хвороби.
57. Види гіпоксій, зумовлені патологічними процесами в організмі.
58. Компенсаторно-пристосувальні механізми гіпоксії. Механізми адаптації до гіпоксії. Патологічні зміни в клітині, органах і системах органів при гіпоксії. Загальні принципи лікування гіпоксії.

Навчальне видання

Моренко Алевтина Григорівна

ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

Навчальна програма

Редактор Н. Я. Ярмольчук
Коректор В. С. Галюк
Технічний редактор Н. Я. Григоровська

Підписано до друку 17.02.2020 року. Формат 60×84 1/16. Папір офс. гарн. Таймс. Друк цифровий. Обсяг 0,5 ум. друк. арк.

Наклад 30 прим. Зам.1534

Редакційно-видавничий відділ Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк, просп. Воли, 13)

Свідоцтво Держкомінформу ДК № 590 від 07.09.2001 р.