

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРС
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра патологічної фізіології



ЗАТВЕРД

Проректор з
наукової роботи
проф. Вікторія СЕРГІ

«01» 06 2023

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
ОСНОВНІ АСПЕКТИ НЕЙРОЕНДОКРИННОЇ ПАТ
(курс за вибором)

підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівн.
вищої освіти – доктора філософії (PhD)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
спеціальності 222 Медицина

Обговорено й ухвалено
на методичному засіданні кафедри
патологічної фізіології
Протокол № 18
від « 05 » травня 2023 р.
Завідувач кафедри
проф. Михайло РЕГЕДА.

Затверджено
профільною методичною комісією
з медико-біологічних дисциплін
Протокол № 3
від « 25 » травня 2023 р.
Голова профільної методичної комі
проф. Олександр ЛУЦИ

Робоча навчальна програма з дисципліни за вибором «Основні аспекти нейроендокринної патології» підготовки докторів філософії за спеціальністю «Медицина», спеціалізацією «Патологічна фізіологія» складена:

Регада М.С., завідувачем кафедри патологічної фізіології Львівського національного
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук, професором.

Колішецька М.А., професором кафедри патологічної фізіології Львівського національного
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук, доцентом.

Байда М.Л., доцентом кафедри патологічної фізіології Львівського національного
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук, доцентом.

Лукович І.М., доцентом кафедри патологічної фізіології Львівського національного
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук, доцентом.

Рецензент:

Цеснецька А.В., доцентом кафедри внутрішньої медицини № 1 Львівського медичного
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
інституту, кандидатом медичних наук, доцентом.

ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором «Основні аспекти нейроендокринної патології» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Патологічна фізіологія» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих начальних закладах» (23 березня 2016 року, №261), «Освітньо-наукової програми доктора філософії (Ph.D.)» (Протокол №7 - ВР від 29.06.2016 ЛНМУ імені Данила Галицького); «Робочої навчальної програми», затвердженої 21.02.2019 року; Наказу МОН України від 01.10.2019 року № 1254 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Дана програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації та розрахована на **3 кредити ECTS**.

Предметом вивчення патофізіології «Основні аспекти нейроендокринної патології» є загальні закономірності функціонування організму хворої людини, котрі виникають на рівні клітин, органів, систем і організму хворого в цілому та визначають механізми виникнення, розвитку хвороби, її завершення та наслідків.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни «Основні аспекти нейроендокринної патології» є формування теоретичних знань для розуміння етіології, патогенезу, клінічних проявів, принципів запобігання та лікування нейроендокринних захворювань, які виникають /пов'язані з розвитком науково-технічного прогресу та впливом на організм етіологічних факторів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основні аспекти нейроендокринної патології» є **вивчення проблем** ендокринопатій які можуть бути зумовлені порушенням центрально-регуляторних процесів, гіперергічне включення нейроендокринних механізмів при стресі. Розуміння цих механізмів дозволить запобігти розвитку багатьох хвороб адаптації. В сучасних умовах в клінічній практиці (неврологічній, гінекологічній, кардіологічній, психіатричній тощо) зустрічаються різноманітні ураження гіпоталамо-гіпофізарного відділку ендокринної системи.

Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен:

— **знати:** основні етіологічні чинники та механізми порушення функціональної активності ендокринних залоз ; роль гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковозалозової системи для неспецифічної резистентності організму (теорія Г. Сельє); роль генетичних факторів та дитячих інфекцій у виникненні ендокринної патології, а також залежність виявлення ендокринних порушень від віку людини; роль інтоксикації, інфекції, а також кількісних змін вмісту окремих мікроелементів у їжі та навколишньому середовищі в етіології ендокринних захворювань; основні гіпоталамічні і гіпофізарні синдроми, пояснити розвиток їх головних симптомів.

— **вміти:** самостійно відтворити реакцію Галлі-Майніні, Торна і на основі отриманих результатів пояснювати характер зв'язку між гіпофізом і периферичними залозами в нормальних та патологічних умовах; визначати власне патологічне та захисно-приспосувальне при різних ендокринних захворюваннях.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних *компетентностей та програмних результатів навчання*:

1. Інтегральна компетентність: здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини за спеціальністю «патологічна фізіологія», організувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний і міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

ЗК2. Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідну роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

ЗК3. Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ЗК4. Здатність комунікувати в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, на міжнародному рівні.

ЗК5. Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати та ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

ЗК6. Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

ЗК7. Здатність до узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною та іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

ЗК8. Здатність працювати в команді, організувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

3. Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність аналізувати, відтворювати та інтерпретувати основні концепції, теорії, гіпотези, сучасний стан проблем та досягнень в патологічній фізіології за освітньою діяльністю в галузі медицини основних концепцій, теорій, гіпотез щодо проблем нейроендокринної системи.

ФК 2. Здатність розробляти та управляти науковими проектами, формулювати зміст та новизну дослідження в галузі патологічної фізіології.

ФК3. Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі патологічної фізіології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо порушень в нейроендокринній системі .

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження в патологічній фізіології нейроендокринних порушень (гормональні панелі, МРТ ,радіонуклідна скintiографія) та поставленої мети, визначати критерії досягнення очікуваних результатів в . відповідно до

поставленої мети, завдань та критеріїв досягнення очікуваних результатів при вивченні проблем нейроендокринної системи.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати роботи з біохімічними та лабораторними показниками, визначати їх місце в системі патології нейроендокринних порушень уже існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання в сферу патологічної фізіології нейроендокринної системи, освітній процес і практичну роботу за фахом «патологічна фізіологія».

ФК7. Здатність представляти результати власних наукових досліджень в галузі «патологічної фізіології» у вигляді друкованих праць або усних форм презентацій відповідно до національних та міжнародних стандартів.

4. Програмні результати навчання

ПРН 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково- професійні знання та вміння за фахом «патологічна фізіологія» в науковій, фаховій та освітній діяльності.

ПРН 2. Використовувати концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі «патологічна фізіологія»

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати наукову інформацію стосовно причин виникнення вроджених та набутих патологій нейроендокринної системи з допомогою сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ПРН 4. Вміти встановити та сформулювати невирішені проблеми в патофізіології нейроендокринної системи щодо встановлення біохімічних, молекулярних, гормональних та функціональних змін за умов впливу екзо- та ендопатогенних чинників за напрямком професійно-наукової діяльності та накреслити шляхи їх вирішення.

ПРН 5. Продувати нові знання та ідеї в галузі «патологічної фізіології» формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції на основі принципів наукової етики та академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати та систематизувати наукові дані в галузі «патологічна фізіологія».

ПРН 7. Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «патологічна фізіологія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження патології нейроендокринної системи.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові способи дослідження патології нейроендокринної системи

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо патології нейроендокринної системи в практичній діяльності й освітньому процесі за фахом «патологічна фізіологія», та загалом в суспільстві.

ПРН 11. Презентувати у науковому та освітньому фаховому співтоваристві результати власних наукових досліджень в галузі «патологічна фізіологія» в усній та письмовій формах, державною та іноземною мовою, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ПРН 15. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

ПРН 16. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з лабораторними тваринами.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)		
Назва дисципліни: Основні аспекти нейроендокринної патології	3 кредити / 90 год	очна денна, очна вечірня форма				за вибором аспіранта/ів	залік
		8	28	8	46		
		заочна форма					
		4	12	6	68		

Очна денна, очна вечірня форми навчання

№	Назва розділу / модулю	Години	Вид заняття (години)			
			Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння.	12	2	2	4	4
2.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності.	24			4	20
3.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	12	2	2	4	4
4.	Тиреотоксикоз. Захворювання парашито-подібних залоз.	8	2	2	4	
5.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості. Біль.	4			4	
6.	Порушення рухової функції в умовах пандемії. Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	4			4	
7.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	22			4	18
8.	Аспекти вивчення різних форм діабету	2	2			
9.	Залік	2		2		
	ВСЬОГО	90	8	8	28	46

Заочна форма навчання

№	Назва розділу / модулю	Го ди ни	Вид заняття (години)			
			Лекці ї	Семі нари	Практич ні заняття	Самостій на робота
1.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння.	8		2		6
2.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності.	30			2	28
3.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	8			2	6
4.	Тиреотоксикоз. Захворювання парашито-подібних залоз	4	2		2	
5.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості. Біль.	2			2	
6.	Порушення рухової функції в умовах пандемії. Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	2			2	
7.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	30			2	28
8.	Аспекти вивчення різних форм діабету	4	2	2		
9.	Залік	2		2		
	Всього	90	4	6	12	68

4. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ

Теми лекцій(очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Аспекти вивчення різних форм діабету	2
2.	Сучасні погляди на механізми загального адаптаційного синдрому	2
3.	Актуальні питання у розвитку остеопорозу.	2
4.	Нейроендокринні пухлини – проблеми діагностики.	2
	Разом	8

Теми семінарських (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Остеопороз – тиха чума сучасності.	2
2.	Метаболічний синдром і ковід: нові погляди на стару проблему.	2
3.	Актуальні питання автоімунних механізмів, йододефіциту та пухлин щитоподібної залози.	2
4.	Залік	2
	Разом	8

Теми практичних (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння.	3
2.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності.	3
3.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	3
4.	Тиреотоксикоз. Захворювання паращитоподібних залоз.	3
5.	Стрес як проблема цивілізованих країн.	3
6.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості.	3
7.	Біль	2,5
8.	Порушення рухової функції в умовах пандемії.	2,5
9.	Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	2,5
10.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	2,5
	Разом	28

Теми самостійних (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Тема	К-сть годин
1	Передменструальний синдром	4
2.	Клімактеричний синдром	4
3.	Посткастраційний синдром	4
4.	Вірільний синдром	4
5.	Вірілізація надниркового генезу	4
6.	Постпубертатний адреногенітальний синдром	4
7.	Полікістоз яєчників (синдром Штейна-Левенталя)	4
8.	Неврози	6
9.	Хвороба Альцгеймера	6
10.	Розсіяний склероз	6
	Разом	46

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Аспекти вивчення різних форм діабету	2
2.	Сучасні погляди на механізми загального адаптаційного синдрому	2
	Разом	4

Теми семінарських (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Метаболічний синдром і ковід: нові погляди на стару проблему.	2
2.	Стрес як проблема країн. Що задіяні в війні.	2
3.	Залік	2
	Разом	6

Теми практичних (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1.	Захворювання надниркових залоз: питання та відповіді.	2
2.	Тиреотоксикоз. Захворювання паразитоподібних залоз.	2
3.	Стрес як проблема цивілізованих країн.	2
4.	Проблеми порушень соматовісцеральної чутливості.	2
5.	Біль	2
6.	Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	2
	Разом	12

Теми самостійних (заочна форма навчання)

№	Тема	К-сть годин
1	Передменструальний синдром	2
2.	Клімактеричний синдром	4
3.	Посткастраційний синдром	4
4.	Вірільний синдром	4
5.	Вірілізація надниркового генезу	4
6.	Постпубертатний адреногенітальний синдром	4
7.	Полікістоз яєчників (синдром Штейна-Левенталя)	4
8.	Неврози	4
9.	Хвороба Альцгеймера	4
10.	Розсіяний склероз	4
11.	Актуальні питання порушень гіпоталамо-гіпофізарної системи. Ожиріння	4
12.	Захворювання статевих залоз, як проблема сучасності	4
13.	Порушення рухової функції в умовах пандемії.	4
14.	Гострі розлади мозкового кровообігу і порушення рухової функції.	4
15.	Актуальні питання порушень інтегративних функцій нервової системи.	4
16.	Актуальні питання у розвитку остеопорозу.	2
17.	Нейроендокринні пухлини – проблеми діагностики.	4
18.	Метаболічний синдром і ковід: нові погляди на стару проблему	4
	Разом	68

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Видами навчальної діяльності аспірантів згідно з навчальним планом є:

- а) лекції,
- б) практичні заняття,
- в) семінарські заняття,
- г) самостійна робота аспірантів (СРА).

Практичні та семінарські заняття передбачають:

1. Дослідження аспірантами функціонального стану кіркової речовини надниркових залоз при стресі (модифікація проби Торна).
2. Відтворення аспірантами реакції Галлі-Майніні і пояснення на основі отриманих результатів характеру зв'язку між гіпофізом і периферичними залозами в нормальних та патологічних умовах.
3. Диференціювати власне патологічне та захисно-приспосувальне при різних ендокринних захворюваннях.

4. Оцінювати роль генетичних факторів та дитячих інфекцій у виникненні ендокринної патології, а також залежність виявлення ендокринних порушень від віку людини;
5. Проведення диференційної діагностики основних гіпоталамічних і гіпофізарних синдромів, пояснити розвиток їх головних симптомів.
6. Аналіз сучасних методів дослідження в патологічній фізіології нейроендокринних порушень (гормональні панелі, МРТ, радіонуклідна скінтіографія).
7. Вирішення ситуаційних задач.

6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

- а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);
- б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- в) розв'язання типових ситуаційних задач;
- д) контроль практичних навичок.

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку. Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальн а шкала	200 бальн а шкала	4 бальн на шкал а	200 бальн а шкала	4 бальн а шкала	200 бальн а шкала	4 бальна шкала	200 бальн а шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше 3	Недоста тньо
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135		

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Загальна характеристика порушень діяльності ендокринної системи: гіпофункція, гіперфункція, дисфункція залоз; первинні, вторинні ендокринопатії.
2. Причини виникнення і механізми розвитку ендокринопатій.
3. Поняття про стрес як неспецифічну, стереотипну адаптаційну реакцію організму на дію надзвичайних подразників. Стадії розвитку загального адаптаційного синдрому. Механізми довготривалої адаптації. Поняття про стресорні ушкодження та «хвороби адаптації». Принципи запобігання стресорним ушкодженням.
4. Дисрегуляторні ендокринопатії: порушення нервової, нейроендокринної, ендокринної і метаболічної регуляції діяльності залоз внутрішньої секреції. Порушення прямих та зворотних регуляторних зв'язків.
5. Залозисті ендокринопатії: причини і механізми порушень синтезу, депонування та секреції гормонів.
6. Периферичні розлади ендокринної функції. Порушення транспорту і метаболічної інактивації гормонів.
7. Порушення рецепції гормонів, механізми десенситизації та гормональної резистентності (пререцепторні, рецепторні, пострецепторні).
8. Патологія гіпоталамо-гіпофізарної системи. Причини виникнення та механізми розвитку синдромів надлишку та нестачі гіпофізарних гормонів.
9. Загальна характеристика порушень діяльності гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдної, гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової, гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної систем.
10. Етіологія, патогенез, клінічні прояви пангіпопітуїтаризму.
11. Причини, механізми, клінічні прояви парціальної недостатності гормонів аденогіпофіза (СТГ, ТТГ, АКТГ, гонадотропінів).
12. Етіологія, патогенез, клінічні прояви станів парціальної гіперфункції аденогіпофіза (СТГ, ТТГ, АКТГ, гонадотропінів, пролактину).
13. Патологія нейрогіпофізу. Нецукровий діабет: причини і механізми розвитку, клінічні прояви.
14. Патологія надниркових залоз. Недостатність кори надниркових залоз: види (первинна, вторинна; гостра, хронічна), етіологія, патогенез, клінічні прояви.
15. Гіперфункція кори надниркових залоз: види (первинна, вторинна), етіологія, патогенез, клінічні прояви. Синдроми Іценка-Кушинга, Конна, вродженої гіперплазії кори надниркових залоз (адреногенітальний синдром).
16. Види, причини, механізми розвитку, клінічні прояви порушень діяльності мозкової речовини надниркових залоз.
17. Патологія щитоподібної залози. Гіпотиреоз: причини і механізми розвитку, патогенез основних порушень в організмі.
18. Гіпертиреоз: причини і механізми розвитку, патогенез основних порушень в організмі.
19. Зоб: види (ендемичний, спорадичний, вузловий і дифузний токсичний), їх етіологія і патогенез; характеристика порушень функціонального стану залози.
20. Порушення функції паращитоподібних залоз: види, причини, механізми розвитку, клінічні та патологіологічні прояви.
21. Порушення функції статевих залоз: первинні та вторинні стани гіпер- і гіпогонадізму. Причини та механізми розвитку, екстрагенітальні прояви порушень функції статевих залоз.
22. Порушення ендокринної функції підшлункової залози.
23. Патологія епіфіза: гіпо- та гіперфункція, основні прояви.
24. Принципи діагностики та методи лікування патології ендокринних залоз.

8.ЛІТЕРАТУРА:

Основна (базова)

1. Атаман О. В. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 1 : Загальна патологія / О. В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 580 с.
2. Атаман О. В. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. У 2-х т. Т. 2 : Патофізіологія органів і систем / О. В. Атаман. - 2-ге вид. - Вінниця : Нова книга, 2016. - 448 с.
3. Атаман О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях : навчальний посібник / О. В. Атаман. - 5-те вид. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 512 с.
4. Патологічна фізіологія: Підручник. /Під ред. М.С.Регеда, А.І. Березнякова. - Видання друге доп. та перероб. Львів, 2011. - 490 с.
5. Патофізіологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / 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.
6. 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.
7. Pathophysiology=Патофізіологія : підручник для мед. ВНЗ IV р. а. Затверджено МОН / за ред. М.В. Кришталю, В.А. Міхньова. - Київ : Медицина, 2017. - 656 с.
8. Simeonova N. K. Pathophysiology=Патофізіологія : textbook for students of higher medical educational institutions of the III-IV accreditation levels / N. K. Simeonova ; ed. by V. A. Mikhnev. - 3rd ed. - Kyiv : AUS Medicine Publishing, 2017. - 544 p.
9. Основи патології за Роббінсом: у 2 томах. Том 1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; наукові редактори перекладу І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко; переклад 10-го англ. видання. - К.: Медицина, 2019. - 420с.

Матеріали лекцій.

Додаткова

1. Bodnar Petro M. Endocrinology. Fourth edition: монографія. «Нова книга» - 2017, 328 с.
2. Endocrinology: Textbook (Ed. by prof. Petro M. Bodnar. – 2th ed. – Vinnytsia: Нова Книга, 2012. – 328 pp.
3. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 книгах. – Книга 2. Біологічна хімія: підручник (ВНЗ IV р. а.) / І.Ю. Губський, І.В. Ніженковська, М.М. Корда та ін.; за ред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. – 2-е вид., випр. – К.: Медицина, 2017. – 544 с.
4. Боднар П.М. Ендокринологія. Вінниця, Нова Книга, 2016 - 344 с.
5. Ендокринологія: навч. посіб. для студ. вищ. мед. закладів / за ред. проф. П.М. Боднара. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 360с.
6. Ендокринологія: Нац. підруч. вищ. мед. навч. закл. IV р. акред. / За ред. П.М. Боднара /Боднар П.М., Михальчишин Г.П., Комісаренко Ю.І., ПриступнюкО.М., Большова О.В./ -4-е вид. оновл. та допов. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 456 с.
7. Ендокринологія: підручник (П.М. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І. Комісаренко та ін.) За ред. професора П.М. Боднара, - Вид. 4, перероб. та доп. – Вінниця. Нова Книга, 2017. – 449с.
8. Ендокринологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / [П.М. Боднар, Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин, А.М. Урбанович та іню]; за ред. Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин. – 5-те вид., оновл. Та доповн. – Вінниця: Нова книга, 2020. – 536 с.: іл.

9. Основи патології за Роббінсом: у 2 томах. Том 1 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер; наукові редактори перекладу І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко; переклад 10-го англ. видання. - К.: Медицина, 2019. - 420с.
10. Basic & Clinical Endocrinology. Seventh edition. Edited by Francis S. Greenspan, David G. Gardner. – McGraw – Hill Companies, USA, 2004. – 976p.
11. Damjanov, Ivan. Pathophysiology : textbook / I. Damjanov. - 1st ed. - Philadelphia : Elsevier, 2009. - 464 p.
12. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - India : Elsevier, 2014. - 1391 p.
13. Kumar V. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. Vol. I / V. Kumar, A. K. Abbas, J. C. Aster. - India : Elsevier, 2015. - 1391 p.
14. Pathophysiology : The Biologic Basis of Disease in Adults and Children / ed. by K. L. McCance, S.E. Huether. - 7th ed. - Mosby, 2014. - 1840 p.
15. Endocrinology: textbook for students of higher medical institutions with the 4th level of acc. (MHU) / ed. by P.M. Bodnar. - 3rd ed., updated. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2016. - 328 p.

Інформаційні ресурси:

www.ExamConsult.co.uk
www.medicalstudent.com
www.puthguy.com
www.bloodline.net.
www.tdmu.edu.ua
<http://libr.krmu.kharkov.ua>
<http://www.librare.gov.ua>
<http://nbuv.gov.ua>
<https://nmapo.edu.ua>
<http://www.medbioworld.com>
<http://roar.eprints.org/>
<http://www.sciencekomm.at/>
<http://testcentr.org.ua/>

