

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра ендокринології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
проф. Наконечний А.Й.

09 _____ 2020 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

**«ВИБРАНІ ПИТАННЯ НЕЙРОЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА
СИСТЕМНИХ МЕТАБОЛІЧНИХ РОЗЛАДІВ»**

(курс за вибором)

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

галузі знань 22 Охорона здоров'я
спеціальності 222 Медицина

Обговорено й ухвалено
На методичному засіданні кафедри
ендокринології

Протокол № 1
від «28» серпня 2020 р.

Завідувачка кафедри,
проф. Урбанович А.М.



Затверджено
Профільною методичною комісією з
терапевтичних дисциплін

Протокол № 1
від «10» вересня 2020 р.

Голова профільної методичної комісії,
проф. Радченко О.М.

Робочу навчальну програму з дисципліни за вибором «Вибрані питання нейроендокринології та системних метаболічних розладів» підготовки докторів філософії за спеціальністю «Медицина», спеціалізацією «Ендокринологія» склали:

Урбанович А.М., завідувачка кафедри ендокринології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор.

Макар Р.Д., доцент кафедри ендокринології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук, доцент.

Сафонова О.В., доцент кафедри ендокринології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидат медичних наук, доцент.

Рецензенти:

Радченко О.М., завідувачка кафедри внутрішньої медицини № 2, доктор медичних наук, професор

Кіхтяк О.П., професор кафедри ендокринології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор

ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором «Вибрані питання нейроендокринології та системних метаболічних розладів» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань -22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Ендокринологія» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних 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 навчальної дисципліни є сучасні уявлення про етіологію та патогенез нейроендокринних захворювань, особливості їх клінічного перебігу, освоїти сучасні підходи до діагностики та лікування системних метаболічних розладів, а також профілактичні заходи.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни «Вибрані питання нейроендокринології та системних метаболічних розладів» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетенцій, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань з цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в ендокринології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен:

- знати:** анатомічно-фізіологічні особливості гіпоталамо-гіпофізарної системи; основні методи обстеження нейроендокринних та метаболічних розладів – клінічні, лабораторні (визначення гормонального статусу, імунологічних маркерів, необхідних біохімічних, гемокоагуляційних та інших параметрів), інструментальні (ультразвукове дослідження уражених органів і магістральних судин, моніторинг ЕКГ, офтальмоскопія), статистичні, їх переваги та діагностичні можливості; етіологію та патогенез нейроендокринних та метаболічних розладів, особливості їх клінічного перебігу, освоїти сучасні підходи до діагностики та лікування різних нейроендокринних і метаболічних розладів та його ускладнень, а також профілактичні заходи.
- вміти:** самостійно обстежувати хворих із нейроендокринними та метаболічними синдромами, збирати медичну інформацію про стан пацієнта і родинний анамнез, ведення медичної документації; оцінювати результати клінічного, лабораторних та інструментальних методів обстежень; шляхом прийняття обґрунтованого рішення, поставити заключний клінічний діагноз; визначити ступінь компенсації хвороби та ризик розвитку невідкладного стану; визначати лікарську тактику при різних нейроендокринних і метаболічних розладах та його ускладненнях.

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 «ендокринологія», організовувати 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, організовувати, 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:

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі нейроендокринології, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи та системних метаболічних розладів.

ФК2. Здатність розробляти та керувати дослідницькими проектами в галузі нейроендокринології, формулювати зміст та новизну дослідження.

ФК3. Здатність визначати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових

досліджень в галузі нейроендокринології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо проблематики гіпоталамо-гіпофізарної патології та системних метаболічних розладів.

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження в галузі нейроендокринології (лабораторні, інструментальні, статистичні та інші) відповідно до поставленої мети, завдань та критеріїв досягнення очікуваних результатів при вивченні захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи та системних метаболічних розладів.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати роботи з медичною документацією, дані власних наукових досліджень з проблематики гіпоталамо-гіпофізарної патології та системних метаболічних розладів, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання з нейроендокринології та системних метаболічних порушень в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «ендокринологія».

ФК7. Здатність представляти результати власних наукових досліджень у вигляді друкованих праць або усних форм презентацій відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ФК8. Здатність вільно спілкуватись в іншомовному науково-професійному та освітньому середовищі, вести наукову дискусію, сприймати, обробляти та відтворювати інформацію іноземною мовою.

4. Програмні результати навчання:

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

ПРН 2. Використовувати концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі ендокринології.

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати наукову інформацію з допомогою сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ПРН 5. Продукувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі ендокринології на основі принципів наукової етики та академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати та систематизувати клінічні та наукові дані в галузі нейроендокринології та системних метаболічних розладів.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження при захворюваннях гіпоталамо-гіпофізарної системи та системних метаболічних розладах.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи та системних метаболічних розладів.

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання в практичній діяльності й освітньому процесі за фахом «ендокринологія», та загалом в суспільстві.

ПРН 11. Презентувати у науковому та освітньому фаховому співтоваристві результати власних наукових досліджень в усній та письмовій формах, державною та іноземною

мовою, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

ПРН 12. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами.

ПРН 13. Використовувати принципи академічної доброчесності у власній науково-професійній та педагогічній діяльності, протидіяти проявам академічної недоброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВИБРАНІ ПИТАННЯ НЕЙРОЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМНИХ МЕТАБОЛІЧНИХ РОЗЛАДІВ»

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)		
Вибрані питання нейроендокринології та системних метаболічних розладів	3 кредити / 90 год	8	28	8	46	за вибором аспіранта/ів	залік

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1	2	4	5	6	7	8
1	Історія розвитку нейроендокринології в Україні.					2
2	Анатомія і фізіологія гіпоталамо-гіпофізарної системи. Методи обстеження гіпоталамо-гіпофізарної системи та стану кісткової тканини.			2		15
3	Сучасні уявлення про етіологію, патогенез, класифікацію пухлин гіпофізу. Загальні принципи діагностики та лікування.				2	2
4	Хвороба Іценка-Кушинга. Етіологія, патогенез, клінічна картина, діагностика, диференційний діагноз. Принципи лікування.		2	3		
5	Клінічні особливості, діагностика та лікування акромегалії.		2	3		
6	Соматотропна недостатність у дітей та дорослих: діагностика та лікування.			5	2	
7	Синдром гіперпролактинемії. Етіологія,		2	3		2

	патогенез, клініка, диференційна діагностика, принципи лікування.					
8	Нецукровий діабет: етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференційна діагностика, принципи лікування. Синдром неадекватної продукції вазопресину: етіопатогенез, клінічні особливості, лікувальні підходи.			2	2	2
9	Гіпоталамічний синдром пубертатного періоду.			2		
10	Тотальний та парціальний гіпопітуїтаризм. Етіологія та патогенез, клініка, діагностика, принципи лікування.					3
11	Синдром «порожнього» турецького сідла.					2
12	Синдром Нельсона: клініка, діагноз, диференціальний діагноз, лікування, прогноз.					2
13	Нервова анорексія. Клініка, диференціальна діагностика. Ендокринні порушення при нервовій анорексії.					2
14	Ендокринні синдроми, зумовлені патологією епіфізу.					2
15	Класифікація, клініко-діагностичні критерії, методи лікування ожиріння, остеопорозу та дефіциту вітаміну D.		2	6	2	12
	Залікове заняття			2		
	Разом	90	8	28	8	46

4.

ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ**Тематичний план лекцій**

№	Назва теми	Години
1.	Хвороба Іценка-Кушинга. Етіологія, патогенез, клінічна картина, діагностика, диференційний діагноз. Принципи лікування.	2
2.	Акромегалія і гігантизм. Етіологія, патогенез, клініка, диференційна діагностика, принципи лікування.	2
3.	Синдром гіперпролактинемії. Етіологія, патогенез, клініка, диференційна діагностика, принципи лікування.	2
4.	Патогенез, діагностика та лікування системних метаболічних розладів: ожиріння, остеопорозу, дефіциту вітаміну D.	2
	Разом:	8 год

Тематичний план практичних занять

№	Назва теми	Години
1	2	
1.	Методи обстеження гіпоталамо-гіпофізарної системи.	2
2.	Диференціальна діагностика хвороби та синдрому Кушинга.	3
3.	Клінічні особливості, діагностика та лікування акромегалії.	3
4.	Клініко-патогенетичні варіанти синдрому гіперпролактинемії та можливості	3

	консервативного лікування.	
5.	Інтерпретація клінічних та допоміжних методів обстеження у діагностиці патології росту у дітей, підходи до лікування.	3
6.	Гіпоталамічний синдром пубертатного періоду.	2
7.	Диференціальна діагностика та лікування гіпоталамо-гіпофізарної недостатності.	3
8.	Диференціальна діагностика та особливості лікувальної тактики при нецукровому діабеті.	2
9.	Метаболічний синдром: патофізіологія, клініка, діагностика, профілактика та лікування.	2
10.	Ожиріння: клінічні особливості, лікувальні підходи, варіанти дієтичного режиму.	3
11.	Остеопороз: диференціальна діагностика, профілактика та лікування.	2
	Разом:	28 год

Тематичний план семінарських занять

№	Назва теми	Години
1	2	
1.	Класифікація пухлин гіпофіза та сучасні уявлення про їх патогенез. Загальні принципи діагностики та лікування.	2
2.	Соматотропна недостатність у дітей та дорослих.	2
3.	Нецукровий діабет: етіологія, патогенез, клініка, діагностика, принципи лікування.	2
4.	Класифікація, клініко-діагностичні критерії ожиріння, остеопорозу та дефіциту вітаміну D.	2
	Разом:	8 год

Тематичний план самостійної роботи

№	Назва теми	Години
1.	Історія розвитку нейроендокринології в Україні.	2
2.	Анатомія і фізіологія гіпоталамо-гіпофізарної системи.	2
3.	Функціональна діагностика захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи та системних метаболічних розладів.	3
4.	Еволюція методів візуалізації в нейроендокринології.	3
5.	Методи дослідження стану кісткової тканини.	2
6.	Сучасні уявлення про етіологію та патогенез пухлин гіпофізу.	2
7.	Клінічна фармакологія препаратів, які впливають на гіпоталамо-гіпофізарну систему.	3
8.	Роль нейрохірургії та променевого впливу в лікуванні гіпоталамо-гіпофізарної патології.	2
9.	Тотальний та парціальний гіпопітуїтаризм. Етіологія та патогенез, клініка, діагностика, принципи лікування.	3
10.	Синдром «порожнього» турецького сідла.	2
11.	Синдром Нельсона: клініка, діагноз, диференціальний діагноз, лікування, прогноз.	2
12.	Діагностика та диференціальна діагностика при гіперпролактинемічному гіпогонадізмі.	2
13.	Нервова анорексія. Клініка, диференціальна діагностика. Ендокринні порушення при нервовій анорексії.	2
14.	Синдром неадекватної продукції вазопресину: етіопатогенез, клінічні особливості, лікувальні підходи.	2
15.	Ендокринні синдроми, зумовлені патологією епіфізу.	2

16.	Фармакотерапія та хірургія ожиріння.	3
17.	Міждисциплінарні аспекти метаболічного синдрому.	3
18.	Принципи лікування остеопорозу різного генезу.	3
19.	Роль нестачі/дефіциту вітаміну D у розвитку захворювань людини.	3
	Разом:	46 год год

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) клінічне обстеження аспірантами пацієнта із нейроендокринними та метаболічними розладами;
- 2) дослідження гормональних показників у пацієнтів із нейроендокринними та метаболічними розладами;
- 3) виявлення ендокринологічних симптомів і синдромів;
- 4) формулювання попереднього клінічного діагнозу;
- 5) проведення необхідної диференціальної діагностики;
- 6) формулювання заключного клінічного діагнозу;
- 7) призначення сучасного лікування хворим із різними нейроендокринними та метаболічними розладами;
- 8) вирішення ситуаційних клінічних задач, задач за типом ліцензійного іспиту «Крок-3» і тестових завдань.

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 виставлення 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:

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

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

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна 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	Недост
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135	3	а тньо

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. Анатомічні особливості гіпоталамо-гіпофізарної системи.
2. Особливості фізіології гіпоталамо-гіпофізарної системи.
3. Функціональна діагностика в нейроендокринології.
4. Топічна діагностика в нейроендокринології.
5. Етіологія і патогенез акромегалії.
6. Клініко-морфологічна класифікація пухлин гіпофізу.
7. Клінічний перебіг та діагностичні критерії акромегалії.
8. Методи лікування акромегалії.
9. Класифікація синдрому гіперкортицизму.
10. Етіологія і патогенез центрального гіперкортицизму (хвороби Кушинга).
11. Клініка, діагностика та диференційна діагностика хвороби Кушинга.
12. Методи лікування центрального гіперкортицизму, прогноз.
13. Класифікація та етіологія синдрому гіперпролактинемії.
14. Клініка, діагностика та диференційна діагностика гіперпролактинемії.
15. Можливості та обмеження фармакотерапії гіперпролактинемії.
16. Синдром Нельсона: клініка, діагноз, лікування.
17. Класифікація та патогенез соматотропної недостатності.
18. Діагностика та диференційна діагностика соматотропної недостатності.
19. Принципи замісної терапії соматотропної недостатності.
20. Клініко-патогенетичні варіанти гіпопітуїтаризму.
21. Діагностика та лікування гіпопітуїтаризму.
22. Клінічні особливості синдрому Шихана.
23. Класифікація синдрому нецукрового діабету; етіологія і патогенез.
24. Клініка, діагностика та диференційна діагностика нецукрового діабету.
25. Принципи лікування нецукрового діабету, прогноз.

26. Синдром неадекватної продукції вазопресину.
27. Гіпоталамічний синдром пубертатного періоду.
28. Синдром «порожнього» турецького сідла.
29. Діагностика системних метаболічних розладів.
30. Методи дослідження стану кісткової тканини.
31. Ожиріння: класифікація та діагностичні критерії.
32. Принципи лікування ожиріння.
33. Клініко-патогенетичні варіанти остеопорозу.
34. Принципи лікування остеопорозу різного генезу.
35. Метаболічний синдром: патофізіологія, діагностичні критерії,
36. Метаболічний синдром: профілактика та лікування.
37. Роль вітаміну D у розвитку захворювань людини.
38. Принципи корекції нестачі/дефіциту вітаміну D.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Обов'язкова

1. Ендокринологія : Національний підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / Ю. І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин, А.М. Урбанович [та ін.]. – 5-те вид., оновл. та допов. Вінниця: Нова Книга, 2020. – 536 с.
2. Тронько М.Д., Антипкін Ю.Г., Камінський В.В. та ін. Національний консенсус щодо ведення пацієнтів із гіперпролактинемією 2016. Репродуктивна ендокринологія 2016; 4 (30): 8-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2016.30.8-18>
3. Dattani, M. T. (Ed.). Brook's clinical pediatric endocrinology, 7th edition. Wiley-Blackwell; 2019. 808 p.
4. Melmed S., Polonsky K. S., Larsen P. R., & Kronenberg H. M. Williams Textbook of Endocrinology, 14th edition. Elsevier Health Sciences; 2015. 1792 p.
5. Ralston S., Penman I., Strachan M., Hobson R.. Davidson's Principles and Practice of Medicine 23rd Edition. Elsevier; 2018. 1440 p
6. Wass J., & Owen K. Oxford handbook of endocrinology and diabetes, 4th edition. OUP Oxford; 2014. 928 p.

Додаткова

1. Гарднер Д., Шобек Д. Базисная и клиническая эндокринология. Книга 2 : пер. с англ. М.: Бином, 2011. 696 с.
2. Караченцев Ю.И., Микитюк М.Р. Симптомы и синдромы в эндокринологии: Справочное пособие. Х.: САМ, 2006. 224 с.
3. Поворознюк В.В., Нейко Є.М., Головач І.Ю. Глюкокортикоїд-індукований остеопороз. – К.: «ТМК», 2000. – 208 с.
4. ESE Clinical Update on Acromegaly 2020. Available from: <https://www.ese-hormones.org/publications/ese-meeting-reports/ese-clinical-update-on-acromegaly-2020/>
5. European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline: Endocrine work-up in obesity.

Available

from:

<https://www.ese-hormones.org/publications/guidelines/european-society-of-endocrinology-clinical-practice-guideline-endocrine-work-up-in-obesity/>

6. Leder, B. Z., & Wein, M. N. Osteoporosis: pathophysiology and clinical management. Springer Nature; 2020. 518 p.
7. Treatment of Cushing's Syndrome: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. Available from: <https://academic.oup.com/jcem/article/100/8/2807/2836065>

Інформаційні ресурси:

1. Американська асоціація клінічних ендокринологів <https://www.aace.com/>
2. Міжнародна нейроендокринологічна федерація <https://neuroendow.com/>
3. Європейська асоціація ендокринологів <https://www.ese-hormones.org/>
4. Асоціація з вивчення ожиріння <https://www.obesity.org/>
5. Американська асоціація з метаболічної та бариатричної хірургії <https://asmbs.org/>
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
7. MedScape.com.