НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН
ІМ.В.П.КОМІСАРЕНКА НАМН УКРАЇНИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення Вченої ради
Протокол від15.07.2022 р. №8

Голова Вченої ради
академік НАМН і член-кор. НАН України
професор _____ М.Д. Тронько

РОБОЧА ПРОГРАМА ТА ПЛАН
з вибіркової навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD)
в аспірантурі за очною (денною) та заочною формами навчання
за науковою спеціальністю «ОЖИРІННЯ. ПРЕДІАБЕТ. ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ»

Галузь знань: 22 – Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 – Медицина
Спеціалізація
(наукова спеціальність) 14.01.14 Ендокринологія

Рівень освіти: третій (освітньо-науковий) рівень
Навчальна дисципліна
за планом ОНП: «Ожиріння. Предіабет.Цукровий діабет 2 типу»
Вибіркова навчальна дисципліна
Форма навчання: очна (денна), заочна форми навчання
Тривалість навчання: (6 кредитів, 180 год.)

Київ – 2022

ВСТУП

Навчальний план та програма вибіркової навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі Державної установи «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України» за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація - 14.01.14 «Ендокринологія») розроблені на підставі відповідних освітньо-наукових програм третього освітньо-наукового рівня, а також на підставі положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів МОЗ України та МОН України, Постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167 «Порядок проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», Статуту ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім.В.П. Комісаренка НАМН України», Положення про організацію освітнього процесу в ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім.В.П. Комісаренка НАМН України», затвердженого Вченою радою ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім.В.П. Комісаренка НАМН України» (протокол № 8 від 15.07.2022 року), та іншими нормативними актами.

Рецензент:
доктор медичних наук, професор
кафедри ендокринології НУОЗ
імені П.Л. Шупика **Микола ХАЛАНГОТ**

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

№ п.п.	ПІБ	Вчене звання	Науковий ступінь	посада
Голова робочої групи:				
1.	Тронько М. Д.	академік НАМН і член-кор. НАН України, професор	Доктор медичних наук	Директор ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім.В.П. Комісренка НАМН України»
Члени робочої групи:				
2.	Орленко В.Л.	ст.н.с.	Доктор медичних наук	Заступник директора інституту з наукової роботи клініки
3.	Соколова Л.К.	ст.н.с.	Доктор медичних наук	Керівник відділу клінічної діабетології
4.	Зінич О.В.	ст.н.с.	Доктор медичних наук	Керівник відділу вікової ендокринології та клінічної фармакології
5.	Попова В.В.	ст.н.с.	Доктор медичних наук	Керівник відділу профілактичної діабетології
6.	Черська М.С.	-	Доктор медичних наук	завідувачка консультативно-діагностичним відділенням

Обговорено і схвалено на засіданні Вченої ради інституту
(протокол № 8 від 15.07.2022 року).

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з вибіркової навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання та встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі охорони здоров'я за спеціальністю 222 Медицина, спеціалізація - Ендокринологія.

Мета. Вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» для здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі охорони здоров'я проводиться з метою формування у вказаних категорій слухачів нових та поглиблення існуючих загальних професійних та спеціалізованих професійних, гуманітарних, організаційних, правових компетентностей, а також отримання ними нових актуальних теоретичних знань, вдосконалення практичних навичок і умінь, необхідних для професійної наукової діяльності аспірантів (здобувачів), зокрема належного вирішення завдань з виконання та оформлення результатів оригінальних наукових досліджень у галузі клінічної ендокринології, а також розв'язання комплексних проблем у професійній діяльності, відповідно до вимог освітніх стандартів, вимог системи якості підготовки медичних кадрів.

Програма охоплює обсяг як загальнопрофесійних так і спеціалізовано-професійних (теоретичних, прикладних) гуманітарних, організаційних, економічних та правових компетентностей (знань, вмінь і навичок), необхідних здобувачам освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі охорони здоров'я, для належного вирішення завдань з виконання та оформлення результатів оригінальних наукових досліджень у сфері клінічної ендокринології, а також розв'язання комплексних проблем у професійній діяльності спеціаліста-ендокринолога.

Програма побудована за системою блоків з врахуванням міждисциплінарного підходу. Основними блоками є змістові розділи програми. Для полегшення орієнтації у програмі та впорядкування інформації, що міститься в ній, відповідні змістові елементи закодовано.

Для виконання даної програми навчальним планом передбачено наступні види занять: лекції, семінарські та практичні заняття, самостійна робота. Теоретична підготовка передбачає відвідування лекцій та активну участь у семінарських заняттях. На практичних та семінарських заняттях слухачі під керівництвом викладача опановують практичні навички з самостійного вирішення типових завдань з використанням належного понятійно-категоріального апарату; формують та вдосконалюють гуманітарні, технологічні, організаційні, економічні та правові компетентності із самостійної реалізації (дотримання, виконання,

використання) окремих міжнародно-правових стандартів, положень чинного законодавства України та інструктивно-нормативних джерел професійної лікарської діяльності, рекомендацій сучасних доктринальних та методичних джерел у сфері наукової діяльності щодо організації ендокринологічної допомоги населенню.

Навчальний план та програма підготовки аспірантів з вибіркової навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» розраховані на 6 кредитів (180 год.), які розподілені між змістовими розділами дисципліни. Співвідношення між аудиторною та самостійною роботою залежить від форми навчання аспірантів (здобувачів), а саме: очної денної та заочної, що враховується в навчальному плані дисципліни. Під час розробки навчального плану та програми нормативної навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» враховані актуальні завдання з підвищення загальної якості освітнього процесу у системі післядипломної освіти, а саме: - розширення можливостей доступу аспірантів (здобувачів) до якісної фахової освіти; врахування в процесі навчання індивідуальних потреб та можливостей аспірантів (здобувачів); вдосконалення аспірантами (здобувачами) навичок самостійної освітньої та наукової роботи; підвищення ефективності підготовки завдяки застосуванню сучасних інформаційних і комунікаційних засобів.

Навчальний план та програма навчальної дисципліни доповнені переліком компетентностей, якими мають оволодіти аспіранти (здобувачі) за результатами вивчення даної навчальної дисципліни, списком рекомендованих нормативно-правових та доктринальних джерел.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно до вимог освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступни *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.

Загальні компетентності (ЗК):

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

ЗК2. Здатність самостійно 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, виділяти, 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.

Фахові компетентності:

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі клінічної діабетології, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо цукрового діабету.

ФК2. Здатність розробляти науковий проект в галузі клінічної діабетології, формулювати зміст та новизну дослідження.

ФК3. Здатність визначати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі клінічної діабетології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо проблематики цукрового діабету.

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження при цукровому діабеті та його ускладненнях (лабораторні, інструментальні, морфологічні, статистичні та інші) відповідно до поставленої мети, завдань та критеріїв досягнення очікуваних результатів.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати та узагальнювати результати роботи з медичною документацією, дані власних наукових досліджень з проблематики ожиріння, предіабету та цукрового діабету, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності та авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання з проблем ожиріння, предіабету, діабету 2 типу в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «ендокринологія».

ФК7. Здатність представляти результати власних наукових досліджень у вигляді друкованих праць або 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.

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 та 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. Втілювати нові знання та ідеї в формулювання наукових гіпотез, теорій та концепцій 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 клінічної діабетології.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження у хворих на ожиріння, предіабет та цукровий діабет 2 типу.

ПРН 9. Впроваджувати та намагатись розробляти нові способи діагностики, лікування та профілактики ожиріння та цукрового діабету 2 типу та його ускладнень.

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті виконання 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 16. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами.

ПРН 17. 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.

Для виконання даної програми передбачено наступні види навчальних занять: лекції, семінарські та практичні заняття, а також самостійну роботу аспірантів (здобувачів).

Для виявлення рівня компетентностей аспірантів (здобувачів), після кожного розділу програми проводиться проміжний контроль знань за рахунок годин, передбачених на семінарських заняттях.

Для контролюсамостійної роботи аспірантів (здобувачів) та з врахуванням вимог щодо наукової складової підготовки здобувачів освітньо-наукового ступеня доктора філософії навчальною програмою і планом передбачається виконання аспірантами (здобувачами) самостійних проектів (рефератів, оглядів джерел, мультимедійних та інших презентацій тощо) з подальшим контролем їх виконання. Для визначення рівня засвоєння програми даної навчальної дисципліни передбачено підсумковий залік (2 години).

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

вибіркової навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі (очна денна форма навчання) за спеціальністю 14.01.14 «Ендокринологія»

Тривалість: 6 кредитів (180 год.).

Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за програмою навчальної дисципліни **«Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» за** спеціальністю 14.01.14 «Ендокринологія» та визначити рівень знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.

Контингент слухачів: особи, які навчаються в аспірантурі за очною денною формою навчання.

Код розділу	**Назва розділу**	**Кількість кредитів**	**Загальний обсяг**	***Кількість годин***					**За умов дистанційного навчання (лекції + семінари)**
				аудиторних				**Самостійна робота**	
				Всього	**Лекції**	**Семінари**	**Практичні**		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
01.	Теоретичні основи інсулінорезистентності та порушень вуглеводного обміну, методи дослідження функції ендокринних залоз.	0,2	6	6	2 (2*)	2	2	0	**2***
02.	Жирова тканина як ендокринний орган, нейро-ендокринна регуляція харчової поведінки	0,8	24	22	10 (8*)	10 (6*)	2	2	**14***
03.	Методи діагностики, лікування підвищеної ваги та ожиріння	0,4	12	12	2 (2*)	4 (2*)	6	0	**4***
04.	Предіабет. Патогенез, діагностика, лікування	0,4	12	12	2 (2*)	4 (2*)	6	0	**4***
05.	Гестаційний діабет. Репродуктивні порушення при цукровому діабеті.	0,6	18	16	8 (4*)	6 (2*)	2	2	**6***
06.	Цукровий діабет 2 типу, патогенез та діагностика	1,2	36	30	12 (6*)	10 (2*)	8	6	**8***
07.	Принципи лікування ЦД 2 типу з урахування впливу на масу тіла	1,2	36	34	14 (8*)	14(4*)	6	2	**10***
08.	Хронічні ускладнення цукрового діабету: ангіопатії, нейропатії, ураження ЦНС при ЦД, ІХС, діабетична кардіоміопатія, неалкогольна жирова	1,2	36	32	14 (8*)	14 (4*)	4	4	**6***

	хвороба печінки та цукровий діабет.								
	РАЗОМ:	**6**	**180**	**164**	**64** (38*)	**64**(20*)	**36**	**16**	**54***

* - за умов дистанційного навчання

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН
вибіркової навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі (заочна форма навчання) за спеціальністю 14.01.14 «Ендокринологія»

Тривалість: 6 кредитів (180 год.).
Мета навчання: удосконалити загально-професійні, спеціалізовано-професійні, дослідницькі, аналітичні компетенції за спеціальністю 14.01.14 «Ендокринологія» та визначити рівень знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог.
Контингент слухачів: особи, які навчаються в аспірантурі за заочною формою навчання.

Код розділу	**Назва розділу**	**Кількість кредитів**	**Загальний обсяг**	***Кількість годин***					**За умов дистанційного навчання (лекції + семінари)**
				аудиторних				**Самостійна робота**	
				Всього	**Лекції**	**Семінари**	**Практичні**		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
01.	Теоретичні основи інсулінорезистентності та порушень вуглеводного обміну, методи дослідження функції ендокринних залоз.	0,2	6	4	2(2*)		2	2	**2***
02.	Жирова тканина як ендокринний орган, нейро-ендокринна регуляція харчової поведінки	0,8	24	14	6 (2*)	6 (4*)	2	10	**4***
03.	Методи діагностики, лікування підвищеної ваги та ожиріння	0,4	12	6	2 (2*)	2 (2*)	2	6	**2***
04.	Предіабет. Патогенез, діагностика, лікування	0,4	12	6	2 (2*)	2 (2*)	2	6	**2***
05.	Гестаційний діабет. Репродуктивні порушення при цукровому діабеті.	0,6	18	10	4 (2*)	4 (2*)	2	8	**4***
06.	Цукровий діабет 2 типу, патогенез та діагностика	1,2	36	18	8 (4*)	6(2*)	4	18	**10***
07.	Принципи лікування ЦД 2 типу з урахування	1,2	36	18	8 (4*)	6(2*)	4	18	10*

	впливу на масу тіла								
08.	Хронічні ускладнення цукрового діабету: ангіопатії, нейропатії, ураження ЦНС при цукровому діабеті, ІХС, діабетична кардіоміопатія, неалкогольна жирова хвороба печінки та цукровий діабет.	1,2	36	18	8 (4*)	6(2*)	4	18	10*
РАЗОМ:		**6**	**180**	**94**	**40**(22*)	**32** (16*)	**22**	**86**	**46***

* - за умов дистанційного навчання

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни «Ожиріння. Предіабет. Цукровий діабет 2 типу» підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі (очна денна та заочна форма навчання) за спеціальністю 222 Медицина, спеціалізація - «Ендокринологія»

Код розділу	Назва розділу	Перелік загальних та фахових компетенцій
1	2	3
01.	Теоретичні основи інсулінорезистентності та порушень вуглеводного обміну, методи дослідження функції ендокринних залоз.	Визначення поняття «інсулінорезистентність». Інсулін, історія відкриття. Регуляція секреції. Клітинні механізми дії інсуліну. Рецептори до гормону інсуліну. Основні причини, механізми розвитку інсулінорезистентності. Методи визначення чутливості до інсуліну. Гормони, які виробляються острівцевими клітинами підшлункової залози (глюкагон). Хімічна будова, регуляція секреції, фізіологічна дія. Методи дослідження інкреторної функції підшлункової залози.
		Порушення вуглеводного обміну. Принципи діагностики порушень вуглеводного обміну згідно сучасних рекомендацій. Фактори ризику розвитку цукрового діабету 2 типу. Роль підвищеної ваги та ожиріння в розвитку порушень вуглеводного обміну. Метаболічний синдром. Стероідний діабет.
		Основні методи дослідження в ендокринології. Клінічні, біохімічні, імунологічні, генетичні методи дослідження. Принципи проведення. Основні покази та необхідність призначення досліджень Інтерпритація отриманих даних.
02.	Жирова тканина як ендокринний орган, нейро-ендокринна регуляція харчової поведінки	Жирова тканина людини. Особливості будови, ембріогенезу та функціонування.
		Гормони та біологічні активні речовини, які синтезуються в адипоцитах. Роль лептину, резистину, вісфатину, греліну та ін. адипоцитів в розвитку ожиріння
		Ожиріння. Класифікація. Етіологія, патогенез. Клінічні форми.
		Механізми розвитку ожиріння. Центральні механізми. Моноаміни та біологічно активні речовини які регулюють харчову поведінку. Нейроендокринна регуляція харчової поведінки. Вісь гіпоталамус-гіпофіз-наднирники-підшлункова залоза- кишківник
		Дисфункція гіпоталамуса як причина підвищеної ваги. Етіологія, патогенез, клінічні варіанти, діагностика,

		диференціальна діагностика. Принципи лікування та реабілітація
		Гіперпролактинемія. Етіологія та патогенез. Менеджмент, сучасні підходи діагностики та лікування. Підвищена вага за умов гіперпролактинемії
		Механізми формування підвищеної ваги під дією глюкокортикоїдів. Роль глюкокортикоїдіндукованого ожиріння. Особливості клінічних проявів, діагностики та лікування
		Роль гормонів щитоподібної залози у регуляції основного обміну та маси тіла. Гіпотиреоз та підвищена маса тіла.
		Інкретини. Історія відкриття. Вплив на харчову поведінку та вуглеводний обмін. Принципи призначення
		Роль мікробіоти в порушенні харчової поведінки, розвитку підвищеної ваги та цукрового діабету
		Ожиріння та неалкогольна хвороба печінки – основні передумови розвитку метаболічного синдрому та предіабету
03.	Методи діагностики, лікування підвищеної ваги та ожиріння	Методи діагностики підвищеної ваги та ожиріння. Біоімпеданс – принципи діагностики та інтерпритації результатів. Вісцеральна жирова тканина.
		Основні лабораторні показники для визначення причин ожиріння за сучасними рекомендаціями. Диференціальна діагностика різних форм ожиріння.
		Генетичні дослідження за умов підвищеної ваги. Моногенні форми ожиріння. Ожиріння у дітей
		Ускладнення ожиріння з боку різних органів та систем. Принципи діагностики ускладнень ожиріння. Правильність формулювання діагнозу.
		Принципи лікування підвищеної ваги та ожиріння. Сучасні підходи до різноманітних дієтичних обмежень. Принципи раціонального харчування та фізичних навантажень
		Медикаментозне лікування ожиріння. Метаболічна хірургія. Показання, протипокази, переваги баріатріачної хірургії
04.	Предіабет. Патогенез,	Визначення предіабету. Епідеміологія. Класифікація.
		Клінічні прояви предіабету. Фактори ризику

	діагностика, лікування	предіабету. Патогенез клінічних симптомів. Диференціальна діагностика.
		Патогенез порушень вуглеводного обміну. Роль інсулінорезистентності, гіперінсулінемії в розвитку предіабету
		Методи діагностики предіабету. Переваги різних методів дослідження вуглеводного обміну
		Дієтотерапія предіабету. Принципи побудови харчового раціону хворих на предіабет. Принципи фізичної активності у хворих на предіабет. Патогенетичне підгрунтя
		Фармакологічна корекція предіабету. Схеми терапії. Показання та протипоказання.
		Інсулінотерапія. Сучасні схеми та принципи інсулінотерапії. Препарати інсуліну. Інсулінові аналоги. Ускладнення інсулінотерапії.
		Діабет і вагітність. Діагностика гестаційного діабету. Особливості лікування та диспансеризація вагітних, хворих на цукровий діабет.
		Діабет і хірургічні втручання. Лікувальна тактика.
		Фізіотерапевтичні методи в лікуванні цукрового діабету та його ускладнень.
		Санаторно-курортне лікування хворих на цукровий діабет.
		Диспансеризація хворих на цукровий діабет. Медико-соціальна експертиза хворих на цукровий діабет.
		Навчання хворих на цукровий діабет. Методи самоконтролю.
		Гіперінсулінізм. Синдром гіпоглікемії. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
		Глюкагонома. Клінічні прояви, діагностика, диференціальна діагностика лікування.
		Соматостатинома. Клінічні прояви, діагностика, диференціальна діагностика лікування.
05.	Гестаційний діабет. Репродуктивні порушення при	Гестаційний діабет. Визначення. Патогенез. Сучасні принципи діагностики та лікування
		Основні види порушень вуглеводного обміну під час вагітності. Ожиріння як фактор порушень метаболізму

	ендокринних захворюваннях	та ризику вуглеводних змін у вагітних
		Синдром гіперпролактинемії. Менеджмент виявлених порушенью, корекція маси тіла
		Гіперандрогенія. Синдром полікістозния яєчників. Патогенез, клініка, діагностика, лікування
		Порушення менструального циклу на тлі підвищеної ваги та ожиріння. Методи діагностики та корекції виявлених порушень
		Принципи застосування КОК. Види терапії. Вплив гна вагу. Застосування у хворих з ендокринною патологією
		Клімактеричний синдром. Патогенез розвитку клінічних симптомів. Принципи лікування. Замісна гормональна терапія.клінічні прояви, діагностика, диференціальна діагностика, лікування.
		Захворювання щитоподібної залози у вагітних. Особливості ведення вагітних із захворюваннями щитоподібної залози.
06.	Цукровий діабет 2 типу, патогенез та діагностика	Генетичні фактори та набуті фактори ризику розвитку ЦД 2 типу. Клінічні дослідження визначення факторів ризику захворювання
		Класифікація ЦД. Диференціально-діагностичні ознаки 1 та 2 типу. Критерії постановки діагнозу. Сучасні рекомендації та протоколи діагностики захворювання. Критерії ADA
		Патогенез ЦД 2 типу- від інсулінорезистентності та гіперінсулінемії до недостатності бета клітин. Роль неспецифічного запалення, імунних порушень та інших чинників
		Клінічні ознаки ЦД 2 типу. Характерні симптоми та можливі прояви з боку різних органів та систем
		MODY –діабет. Патогенез, клінічні прояви, діагностика
		LADA – діабет. Сучасні уґявлення про механізми розвитку, діагностику, диференційно-діагностичні критерії Диспансеризація та медико-соціальна експертиза хворих
		Цукровий діабет 2 типу у дітей. Розповсюдженість, фактори ризику, патогенез, клініка, діагностика, лікування
		Множинні ендокринні неоплазії з порушенням вуглеводно обміну. Класифікація. Патогенез. Клініка

		різних поєднаних поліендокринних порушень. Діагностика. Диференціальна діагностика. Лікування та прогноз. Диспансеризація хворих.
		Основні діагностичні критерії різних видів порушень вуглеводного обміну. Диференціальна діагностика різних типів ЦД
07.	Принципи лікування ЦД 2 типу з урахування впливу на масу тіла	Дієтотерапія цукрового діабету. Принципи побудови харчового раціону хворих на цукровий діабет 2 типу.
		Особливості фізичної активності у хворих на ЦД 2 типу залежно від маси тіла та наявності ускладнень основного захворювання
		Пероральні цукрознижуючі препарати. Механізм дії основних груп цукрознижуючих препаратів. Схеми терапії. Показання та протипоказання.
		Особливості призначень пероральних цукрознижуючих препаратів залежно від маси тіла, ризику гіпоглікемій та наявності ускладнень основного захворювання
		Інєкційна терапія цукрового діабету 2 типу. Сучасні алгоритми призначення, ппокази, протипокази, ускладнення
		Інсулінотерапія. Сучасні схеми та принципи інсулінотерапії. Препарати інсуліну. Інсулінові аналоги. Ускладнення інсулінотерапії. Сучасні протоколи інсулінотерапії у хворих на ЦД 2 ти пу
		Діабет і хірургічні втручання. Лікувальна тактика.
		Фізіотерапевтичні методи в лікуванні цукрового діабету та його ускладнень.
		Санаторно-курортне лікування хворих на цукровий діабет.
08.	Хронічні ускладнення цукрового діабету: ангіопатії, нейропатії, ураження ЦНС при цукровому діабеті, ІХС, діабетична кардіоміопатія, неалкогольна жирова хвороба	Патогенез хронічних ускладнень цукрового діабету 2 типу. Роль глюкозотоксичності, оксидативного стресу, неспецифічного запалення та ін. механізмів ураження органів
		Діабетична полінейропатія. Сучасні уявлення про патогенез, класифікація, клінічні варіанти перебігу, особливості діагностики, диференційна діагностика, принципи лікування, профілактики, особливості диспансерізації таких хворих
		Хронічна хвороба нирок, діабетична нефропатія. Сучасні уявлення про патогенез, класифікація, клінічні варіанти перебігу, особливості діагностики,

	печінки та цукровий діабет.	диференційна діагностика, принципи лікування, профілактики, особливості диспансерізації таких хворих
		Діабет та орган зору, діабетична ретинопатія. Патогенез, класифікація, клінічні варіанти перебігу, особливості діагностики, диференційна діагностика, принципи лікування, профілактики, особливості диспансерізації таких хворих
		Синдром діабетичної стопи. Класифікація, патогенез,клініка, діагностика, лікування та профілактика
		Діабет та серцево-судинна система, можливі варіанти ураження. Патогенез, класифікація, клінічні варіанти перебігу, особливості діагностики, диференційна діагностика, принципи лікування, профілактики, особливості диспансерізації таких хворих
		Порушення мозкового кровообігу у хворих на ЦД 2 типу. Особливості перебігу, діагностики та лікування
		Діабетасоційовані остеоартрити та остеопороз у хворих на ЦД 2 типу. Патогенез,клініка, діагностика, лікування.
		Неалкогольна жирова хвороба печінки та цукровий діабет 2 типу.
		Ожиріння та ЦД 2типу. Особливості патогенезу, клініки, діагностики та лікування

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 підозрою або ознаками цукрового діабету;

2) дослідження функціональних параметрів вуглеводного обміну;

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 типами цукрового діабету та його ускладненнями;

8) вирішення ситуаційних клінічних задач, задач за типом ліцензійного іспиту «Крок-3» і тестових завдань.

ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ) КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей.

Результати поточного та проміжного контролю компетентностей оцінюються згідно з вимогами Положення про організацію освітнього процесу в ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім.В.П. Комісаренка НАМН України» затвердженого вченою радою ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім.В.П. Комісаренка НАМН України» (протокол № 8 від 15.07.2022 року).

Залежно від особливостей дисципліни «Ендокринологія» встановлені такі форми її контролю:

- поточний контроль виконаних практичних завдань, в т.ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи;
- тестовий чи інші види контролю з тем (модулів);

- поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на питання, дискусій, повідомлень, доповіді за матеріалом тем, включених до програми циклу;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання та їх захист;
- статті, тези, та інші публікації в наукових виданнях, опубліковані за рішенням кафедри, за підсумками науково-дослідницької роботи;
- виступи.

Технологія проведення заліку.

Контроль знань аспірантів – складова частина навчально-виховного процесу в інституті ендокринології.

Він здійснюється для того, щоб виявити якість засвоєних знань, умінь і навичок практичної діяльності.

Зміст контролю зумовлений дидактичними цілями і завданнями, що стоять перед вивченням навчальної дисципліни чи окремих її частин.

Поточний та підсумковий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння аспірантом навчального матеріалу на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях. Ці результати можуть зараховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування аспірантів.

Кількість екзаменів та заліків з навчальної дисципліни «Ендокринологія» визначається навчальними планами.

Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни, якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом.

Проміжний контроль компетентностей з окремих розділів програми проводиться після закінчення їх вивчення, до початку підсумкового контролю. Заліки приймаються викладачами, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі або читали лекції з даної дисципліни.

Залік виставляється за результатами роботи аспіранта протягом навчання (виконання аспірантом індивідуальних завдань та контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінок поточного контролю), якщо він отримав рейтинг з дисципліни не менше 0,6 від максимально можливого значення (рейтингової шкали).

Якщо аспірант не отримав залік за рейтингом, залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи або підсумкової співбесіди.

За наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини та ін.), що документально підтверджені, окремим аспірантам може встановлюватись індивідуальний графік складання заліків.

Аспірант не допускається до підсумкового контролю з дисципліни, якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань (комп'ютерні практикуми, курсові, реферати, аналітичні огляди та ін.), які передбачені робочим навчальним планом з

навчальної дисципліни «Ендокринологія», або має незадовільні оцінки з проміжного контролю за розділами дисципліни.

Технологія організації і проведення заліку охоплює такі аспекти:

- ознайомлення аспірантів із програмою проведення заліку, яка містить перелік вузлових питань дисципліни та літературу, що асіпранти можуть використати у процесі підготовки до заліку;
- ознайомлення аспірантів з методикою проведення заліку. Залік проводится за заліковими білетами, при цьому використовуються різні методи перевірки: усна, письмова, тестова (з використанням комп'ютерів) і на паперових носіях.

Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань.

Демократизація освіти в Україні вимагає відмовитися не лише від контролю знань, умінь і навичок, а й від рутинних форм стимулювання аспірантів за допомогою оцінок. Необхідні інші підходи. У системі діагностування оцінка як засіб стимулювання набуває нової якості.

Передусім результати діагностування, в якому можуть бути використані оціночні судження (*бали*), сприяють самовизначенню, самоактуалізації аспірантів, що в нових соціально-економічних умовах конкурентного суспільства стає важливим чинником.

Доповнюючись принципом добровільного навчання, а отже, й контролю, оцінка переростає у засіб раціонального визначення особистого рейтингу – показника значущості (ваги) людини в цивілізованому суспільстві.

В інституті ендокринології запроваджений контроль – з’ясування, вимірювання й оцінювання знань, умінь і навичок аспірантів за бальною шкалою.

З’ясування й вимірювання *(перевірка)* – складовий компонент контролю, провідна функція якого є забезпечення зворотного зв’язку між педагогом та аспірантом, отримання викладачем об’єктивної інформації про рівень засвоєння навчального матеріалу, своєчасне виявлення недоліків і прогалин у знаннях.

Окрім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Підставою для *оцінювання* успішності аспірантів є підсумки (результати) контролю.

Оцінка – важливий засіб стимулювання навчання, позитивної мотивації, впливу на особистість.

Використовуються такі методи контролю знань, умінь і навичок, як:

- систематичне спостереження за аспірантами у процесі навчання;
- індивідуальне та фронтальне опитування (усне та письмове);
- контрольна і самостійна робота (практична, тощо);
- тестовий контроль (комп’ютерний).

1. Спостереження. Результати спостереження за навчальною діяльністю аспірантів особливо цінні для своєчасної корекції навчального процесу, здійснення індивідуальних та диференційованих підходів до навчання аспірантів. Спостерігаючи за роботою аспірантів на семінарських і практичних заняттях, викладачі складають уявлення про те, наскільки плідно проходить їхня самостійна підготовка, якою мірою в них розвинуті пізнавальні можливості і творчі здібності, здатність самостійно оволодівати знаннями, мотивація до навчання. Значну роль при цьому відіграють індивідуальні консультації, на яких викладачі не тільки виявляють негативні фактори, а й здійснюють профілактичні заходи щодо попередження низької успішності.

2. Індивідуальне опитування – це перевірка знань, умінь і навичок у конкретного аспіранта, співпраця на рівні «викладач – аспірант». Викладач, уникаючи пасивності інших аспірантів, які не підлягають опитуванню, використовує комбіноване (змішане) опитування, за допомогою якого охоплюється кілька аспірантів (одночасні самостійні роботи, тощо).

3. Фронтальне опитування дає можливість викладачу за досить короткий термін перевірити рівень знань у великої кількості аспірантів, включаючи їх в активну навчально-пізнавальну діяльність, систематизувати, узагальнити й підсумувати вивчене. Використання методу опитування сприяє повторенню, систематизації і узагальненню вивченого раніше матеріалу.

4. Усне опитування – найпоширеніший метод контролю знань аспірантів, суть якого полягає в постановці перед ними запитань за змістом навчального матеріалу, що виноситься для контролю, та оцінюванні їхніх відповідей. Усне опитування проводиться в різних формах (індивідуальне, фронтальне). Викладач безпосередньо спілкується з аспірантом, виявляє рівень його знань, ставить додаткові, перевірочні запитання.

5. Письмовий контроль – дає можливість викладачам одночасно перевірити знання, уміння та навички аспірантів однієї чи декількох груп. Цей метод, відрізняючись простотою застосування, дозволяє викладачам економніше використовувати навчальний час, досягати єдності вимог, індивідуалізувати їх. Крім того, письмові роботи дають можливість виявляти уміння логічно, послідовно і стисло висловлювати свої думки на папері. Варто зазначити, що письмові контрольні роботи аспірантів оцінюються з вищою об’єктивністю, ніж результати усного опитування, тому що викладачі не обмежені часом. До недоліків цього методу відносять: відсутність живого контакту викладача з аспірантами, цілеспрямованих впливів на зміст їхньої навчальної праці, що в цілому знижує виховну функцію контролю; успіхи і помилки чи неточності аспіранта, зафіксовані в контрольній роботі, ніби «віддаляють» від нього час до повідомлення результатів, що не дозволяє мобільно проводити корекцію знань, як при усному опитуванні. Письмовий контроль – трудомісткий процес, вимагає

копіткої роботи викладачів як з підготовки індивідуальних завдань, так і в забезпеченні самостійного їх виконання аспірантами.

Питання для самостійних і контрольних робіт розробляються на основі предметних програм і змісту підручників. Вони різняться за рівнем складності, починаючи з репродуктивних і закінчуючи проблемно-пошуковими, творчими; відповіді на поставлені питання виявляють уміння аспірантів застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

6. Графічна перевірка – використовується переважно при вивченні можливостей графічного оформлення дисертаційного матеріалу. Форми графічної перевірки знань, умінь та навичок аспірантів дуже різноманітні: креслення, схеми процесів, побудова діаграм, розробка проектів тощо. Крім перевірки теоретичних знань, графічні контрольні роботи дозволяють викладачам виявити в аспірантів вміння та навички узагальнювати, класифікувати вивчений матеріал, просторову уяву, спеціальні вміння та ін. Завдяки тому, що кожен аспірант виконує індивідуальне завдання, цей метод контролю сприяє розвиткові їхньої пізнавальної самостійності, наполегливості, вихованню сумлінності, відповідальності. Оцінювання графічних робіт проходить у вигляді співбесіди з викладачем, де аспірант захищає виконану роботу, а викладач вказує на позитивні та негативні аспекти графічних робіт та виставляє оцінку. Іншою формою оцінювання графічних робіт аспірантів є їх публічний аналіз та обговорення. Для цього усі графічні роботи аспірантів (презентації) за темою чи модулем навчальної програми заслуховуються на конференції, в цьому випадку важливим стає порівняння й оцінка аспірантами власних та робіт своїх одногрупників.

7. Практичний контроль умінь та навичок – здійснюється через контрольні завдання, які вимагають виконання аспірантами певних дій, операцій, діагностичних обстежень. До практичних завдань викладачі можуть вводити запитання, які вимагають теоретичного обґрунтування виконуваних робіт. Практичний контроль знань дозволяє перевірити уміння і навички аспірантів виконувати певні діагностичні маніпуліції, оперативні втручання тощо.

8. Програмоване опитування – полягає в доборі однакових (стандартних) за складністю та кількістю питань для всієї групи. Цей вид опитування може бути безмашинним (аспірантам роздаються картки для безмашинного контролю) або машинним (з допомогою комп’ютерів).

9. Тестовий контроль – найбільш популярний метод діагностики освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки аспірантів.

Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни.

Контроль професійних знань і вмінь, що передбачає попередню підготовку аспіранта з дисципліни.

Рівень знань характеризується об'ємом, глибиною і ступенем засвоєння теоретичного матеріалу аспірантами з дисципліни «Ендокринологія», а також умінням пов'язати теорію з розв'язанням практичних завдань, пошуком нових знань, умінням захищати і обґрунтовувати висунуті положення, знанням літератури з даної дисципліни і оцінюється викладачем.

Планові результати навчання з дисципліни.

Результатом навчання в аспірантурі з спеціальності «Ендокринологія» є засвоєння загальнопрофесійних, спеціалізовано-професійних, дослідницьких, аналітичних компетенцій задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 14.01.14 «Ендокринологія».

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 одини.

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: $x = \frac{\text{СА} \times 120}{5}$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою: Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу овідно до розкладу. Триває 2 академічних одини.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Підвищена вага, ожиріння, визначення, класифікація
2. Нейро-ендокринні причини та механізми формування підвищеної ваги та ожиріння
3. Механізм дії та периферичні ефекти інсуліну.
4. Інсулінорезистентність, види, патогенез, діагностика, лікування
5. Класифікація порушень глікемії (ВООЗ), клініко-патогенетичні варіанти цукрового діабету.
6. Етіологія і патогенез цукрового діабету типу 2: роль генетичної схильності, ожиріння, зовнішніх факторів.
7. Метаболічний синдром.
8. Притнципи діагностики та лікування підвищеної ваги та ожиріння
9. Фармакологічні засоби лікування ожиріння, метаболічна хірургія
10. Основні клінічні симптоми цукрового діабету.
11. Характеристика уражень серцево-судинної системи за цукрового діабету.
12. Характеристика уражень органів травлення за цукрового діабету.
13. Характеристика уражень ЦНС у хворих на цукровий діабет.
14. Критерії діагностики цукрового діабету та інших категорій гіперглікемії (ВООЗ, ADA).
15. Основні напрямки лікування ЦД, дієтотерапія, дозоване фізичне навантаження, цукрознижувальна фармакотерапія, навчання хворого самоконтролю.
16. Пероральні цукрознижувальні препарати. Класифікація, особливості застосування.
17. Класифікація препаратів інсуліну.
18. Алгоритм лікування цукрового діабету типу 2.
19. Раціональне харчування при цукровому діабеті.
20. Критерії компенсації цукрового діабету.
21. Принципи самоконтролю при цукровому діабеті.

22. Інєкційна терапія цукрового діабету 2 типу. Сучасні алгоритми призначення, покази, протипокази, ускладнення
23. Діабетична нефропатія, стадії розвитку, діагноз, профілактика та лікування.
24. Діабетична ретинопатія: стадії процесу, діагноз, профілактика та лікування.
25. Діабетична нейропатія, класифікація, клініко-діагностичні критерії.
26. Комплексне лікування діабетичної нейропатії.
27. Синдром діабетичної стопи: класифікація, діагностика, алгоритм лікування.
28. Гіпоглікемічні стани та гіпоглікемічна кома. Клініка, діагностика, лікування.
29. Ведення вагітних із цукровим діабетом 2 типу.
30. Неалкогольна жирова хвороба печінки та цукровий діабет 2 типу.

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. Довідник з клінічної ендокринології за ред. Тронько М.Д., Большової О.В., Київ: «Медкнига»; 2020. 268с.
3. Мала енциклопедія ендокринолога за ред. Тронько М.Д., Большової О.В., Ткача С.М. Київ: «Медкнига»; 2022. 423с.
4. Наказ МОЗ від 21.12.2012 р. № 1118 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу»
5. Протоколи для лікування цукрового діабету Американської асоціації діабетологів (ADA) 2022 року https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1 11
6. Урбанович А.М., Пашковська Н.В., Сафонова О.В., Суслик Г.І. Навчальний посібник для лікарів первинної ланки з ведення хворих на цукровий діабет. За ред. А.М. Урбанович. Львів, 2019. 58 с.

6. Pasquali R., Casanueva F., Haluzik M. et al. (2019) European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline: Endocrine work-up in obesity. Eur. J. Endocrinol., 182(Iss. 1) (https://doi.org/10.1530/EJE-19-0893).

7. Melmed S., Polonsky K. S., Larsen P. R., & Kronenberg H. M. Williams Textbook of Endocrinolo-gy, 14th edition. Elsevier Health Sciences; 2015. 1792.

8. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: *Standards of Medical Care in Diabetes—2022*. *Diabetes Care* 1 January 2022; 45 (Supplement_1): S113–S124.

9. Yumuk V, Tsigos C, Fried M, Schindler K, Busetto L, Micic D, Toplak H; Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity. European Guidelines for Obesity Management in Adults. Obes Facts. 2015;8(6):402-24. doi: 10.1159/000442721. Epub 2015 Dec 5. Erratum in: Obes Facts. 2016;9(1):64. PMID: 26641646; PMCID: PMC5644856.

10. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, Widmer D, Yumuk V, Schutz Y: European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. Obes Facts 2019;12: 40-66. doi: 10.1159/000496183

11. KDIGO 2022 CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR DIABETES MANGEMENT IN CHRONIC KIDNEY DISEASE KDIGO-2022-Diabetes-Management-GL_Public-Review-draft_1Mar2022.pdf

12. Gonzalez-Cortes, J. H., Gonzalez-Cantu, J. E., Sudhalkar, A. Mota, S. E. H. , Bilgic, A. , Garza-Chavarria, J. A. , Mohamed-Hamsho, J. . Treatment Algorithm in Proliferative Diabetic Retinopathy - From Protocols to the Real World. In: Giudice, G. L., editor. Diabetic Eye Disease - From Therapeutic Pipeline to the Real World [Internet]. London: IntechOpen; 2021 [cited 2022 Jul 20]. Available from: https://www.intechopen.com/chapters/78448 doi: 10.5772/intechopen.99843

13. Zhang M, Zhou Y, Zhong J, Wang K, Ding Y, Li L. Current guidelines on the management of gestational diabetes mellitus: a content analysis and appraisal. BMC Pregnancy Childbirth. 2019 Jun 13;19(1):200. doi: 10.1186/s12884-019-2343-2. PMID: 31196116; PMCID: PMC6567433.

Додаткова

1. Міжнародний діабетологічний атлас, 9 видання, 2019 р. https://www.diabetesatlas.org/en/

2. Захворювання органів травлення при цукровому діабеті. За ред. В.І. Вдовиченка, А.М. Урбанович. Львів: Сполом, 2019. 114 с.

3. Протоколи для лікування цукрового діабету, предіабету, та серцево-судинних ускладнень Європейської асоціації кардіологів (ESC) та Європейської асоціації з вивчення цукрового діабету (EASD) 2019 року https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Diabetes-Pre-Diabetes-and-Cardiovascular-Diseases-developed-with-the-EASD

4. Дубоссарська З.М., Нагорнюк В.Т. Цукровий діабет і вагітність (клінічна лекція). ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України». Медичні аспекти здоров'я жінки №4-5 (125-126). 2019

5. Наказ МОЗ України № 417 від 15.07.2011 (зі змінами) «Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної допомоги в Україні»

6. АКН Розділ 10. Клінічна настанова «Діабет і вагітність». Експертний комітет діабетичної асоціації Канади: настанова клінічної практики (2013)

7. Нікберг І.І. Лікувально-профілактичний режим хворих на цукровий діабет. К.: Медкнига. 2013. 208 с.

8. Conceptual endocrinology: Textbook stud. of higher med. Institution / O.P. Kikhtyak, A.M. Urbano-vych, Y.V. Pleshanov et.al. Lviv: National Medical University, 2017. 216 p.

9. Dattani, M. T. (Ed.). Brook's clinical pediatric endocrinology, 7th edition. Wiley-Blackwell; 2019. 808 p.

Sun J, K, Jampol L, M: The Diabetic Retinopathy Clinical Research Network (DRCR.net) and Its Contributions to the Treatment of Diabetic Retinopathy. Ophthalmic Res 2019;62:225-230. doi: 10.1159/000502779

Sun JK, Glassman AR, Beaulieu WT, Stockdale CR, Bressler NM, Flaxel C, Gross JG, Shami M, Jampol LM; Diabetic Retinopathy Clinical Research Network. Rationale and Application of the Protocol S Anti-Vascular Endothelial Growth Factor Algorithm for Proliferative Diabetic Retinopathy. Ophthalmology. 2019 Jan;126(1):87-95. doi: 10.1016/j.ophtha.2018.08.001. Epub 2018 Aug 7. PMID: 30096354; PMCID: PMC6916649.

Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Diabetes Canada 2018 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada*. Can J Diabetes. 2018;42(Suppl 1):S1-S325.

Інформаційні ресурси:

1. Американська діабетологічна асоціація https://www.diabetes.org/
2. Європейська асоціація з вивчення цукрового діабету https://www.easd.org/
3. Українська діабетологічна асоціація https://diabetes-ukraine.org.ua/
4. Американська асоціація клінічних ендокринологів https://www.aace.com/
5. Міжнародна діабетична федерація https://idf.org/
6. Міжнародне товариство з вивчення діабету у дітей та підлітків https://www.ispad.org/
7. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov