



ЗдраУ

**КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА
В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДИТОРНОЇ
ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ,
ЩО НАВЧАЮТЬСЯ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «І8 ФАРМАЦІЯ»**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

С.Ю. Штриголь, І.А. Отрішко, К.В. Вєтрова

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ

Методичні рекомендації для організації
аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Харків
НФаУ
2025

УДК 615(075.8)

П 78

*Рекомендовано ПМК з біомедичних освітніх компонентів
(протокол № 1 від 05 вересня 2025 р.)*

Рецензент:

Я.О. Бутко, завідувач кафедри клінічної фармакології Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, доктор фармацевтичних наук, професор

Автори:

Сергій ШТРИГОЛЬ, Інна ОТРИШКО, Катерина ВЕТРОВА

Штриголь, С. Ю. Клінічна фармація та фармацевтична опіка в ендокринології : метод. рек. для організації аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти, що навчаються за спеціальністю «І8 Фармація» / С. Ю. Штриголь, І.А. Отрішко, К.В. Ветрова. – Харків : НФаУ, 2025. – 30 с.

Методичні рекомендації містять теоретичні запитання, ключові поняття теми, обов'язкові, додаткові та контрольні завдання і тести для формування та закріплення знань, умінь і навичок здобувачами вищої освіти.

Методичні рекомендації призначені для аудиторної та самостійної роботи.

УДК 615(075.8)

© Штриголь С.Ю., Отрішко І.А.,
Ветрова К.В., 2025

© НФаУ, 2025

ЗМІСТ

Вступ	4
Мета вивчення теми.....	5
Теоретичні питання.....	5
Ключові поняття теми.....	7
Обов'язкові завдання.....	8
Додаткові завдання.....	18
Контрольні завдання.....	22
Тестові завдання для самоперевірки та самоконтролю.....	26
Список використаної літератури.....	29

ВСТУП

Гормональні порушення або ендокринні захворювання – клас захворювань, що виникають у разі порушення функції залоз внутрішньої секреції. Залози можуть виділяти гормони в надлишку, що супроводжується їх гіперфункцією (понад норму). В інших випадках залози можуть виробляти мало гормонів, тоді виявляється недостатність їх в організмі – гіпофункція (менше норми). Гіпер- і гіпофункція призводять до порушення життєдіяльності організму, виникнення захворювань.

Найпоширенішими ендокринними захворюваннями в Україні є хвороби щитоподібної залози та цукровий діабет. В Україні, за даними на кінець 2024 року, офіційно зареєстровано понад 1,2 мільйона людей із цукровим діабетом, при цьому реальна кількість осіб може бути значно вищою, сягаючи 3,5 мільйонів. У 2023 році було діагностовано понад півмільйона нових випадків захворювання. Цукровий діабет є серйозною проблемою, оскільки це провідний фактор ризику серцево-судинних захворювань, а також причина інвалідності та передчасної смерті. За даними Міністерства охорони здоров'я України та ВООЗ за 2023–2025 роки, кількість випадків діагностованих патологій щитоподібної залози зросла в 5 разів порівняно з попередніми періодами. Лише у 2024 році понад 2 мільйони українців мали проблеми з функціонуванням щитоподібної залози.

Одну з тем освітнього компонента «Клінічна фармація та фармацевтична опіка» присвячена актуальним питанням лікування та профілактики ендокринних захворювань, а саме цукрового діабету та порушень функції щитоподібної залози. Колектив кафедри фармакології та клінічної фармації підготував ці методичні рекомендації – видання, що містить повний систематизований практично-орієнтований перелік завдань та ситуаційних задач для сприяння засвоєнню знань, умінь і навичок за темою «Клінічна фармація та фармацевтична опіка в ендокринології». Авторський колектив має надію, що зазначене видання допоможе всім майбутнім фахівцям добре опанувати цю тему.

МЕТА ВИВЧЕННЯ ТЕМИ

Метою вивчення теми «Клінічна фармація та фармацевтична опіка в ендокринології» є опанування майбутніми фармацевтами клінічними / фармацевтами достатнього обсягу теоретичних знань та практичних навичок для надання належної фармацевтичної опіки відвідувачам аптеки / представникам споживачів лікарських засобів (ЛЗ) ендокринологічного профілю; засвоєння здобувачами вищої освіти основних принципів та положень Належної аптечної практики, які регламентують участь фармацевта клінічного / фармацевта у процесі лікарської терапії.

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

Симптоми та синдроми при основних захворюваннях ендокринної системи: полідипсія, поліфагія, поліурія, екзофтальм, зоб; синдром гіперглікемії, синдром гіпоглікемії, синдром гіпертиреозу, синдром гіпотиреозу, синдром йододефіциту.

Захворювання ендокринної системи (цукровий діабет 1 і 2 типу, дифузійний токсичний зоб, гіпотиреоз), що вимагають обов'язкового втручання лікаря. Характеристика ускладнень цукрового діабету (гіпо- і гіперглікемічна коми, діабетична полінейропатія, діабетична нефропатія, діабетична ретинопатія, синдром діабетичної стопи). Стани та умови (синдром йододефіциту, вагітність, період росту, проживання в ендемічно несприятливих районах), за яких припустиме застосування безрецептурних ЛП в межах відповідального самолікування при консультативній допомозі фармацевта. Підходи до медикаментозного лікування захворювань ендокринної системи.

Клінічна фармакологія препаратів інсуліну. Підходи до раціонального вибору препаратів інсуліну. Можливі ускладнення інсулінотерапії.

Клінічна фармакологія пероральних гіпоглікемічних ЛП (похідні сульфонілсечовини, бігуаніди, тiazолідіндіони, метглітініди, інгібітори α -глюкозидази та ін.). Підходи до раціонального вибору. Взаємодія пероральних

гіпоглікемічних ЛП з ЛП інших фармакологічних груп. Особливості використання пероральних гіпоглікемічних засобів при наявності супутньої патології. ЛП, що впливають на рівень глікемії.

Принципи лікування ускладнень цукрового діабету: застосування антагоністів інсуліну, антигіпертензивних, гіполіпідемічних ЛП, ангіопротекторів, антиагрегантів, периферичних вазодилататорів, вітамінів.

Клінічна фармакологія препаратів гормонів щитоподібної залози, антитиреоїдних ЛП, препаратів йоду.

Побічна дія ЛП, що застосовуються в ендокринології. Прогнозування, клінічні прояви, профілактика та шляхи усунення.

Сучасні лікарські форми, що використовуються при захворюваннях ендокринної системи, їх клініко-біофармацевтичні особливості, правила та умови раціонального застосування.

Критерії ефективності та безпеки лікарської терапії в ендокринології.

Принципи фармацевтичної опіки пацієнтів ендокринологічного профілю. Алгоритм дій п фармацевта та фармацевтична опіка при відпуску ЛП для лікування йододефіциту.

КЛЮЧОВІ ПОНЯТТЯ ТЕМИ

Цукровий діабет: типи цукрового діабету; гострі та хронічні ускладнення цукрового діабету; симптоми та синдроми; підходи до лікування та профілактики ускладнень; клініко-фармакологічні особливості застосування лікарських засобів для лікування/профілактики захворювань та їх ускладнень; загальні рекомендації для пацієнтів / відвідувачів аптеки; клініко-фармацевтична характеристика лікарських засобів; особливості надання фармацевтичної допомоги.

Дифузний токсичний зоб: симптоми та синдроми; підходи до лікування та профілактики ускладнень; клініко-фармакологічні особливості застосування лікарських засобів для лікування/профілактики захворювання та його ускладнень; загальні рекомендації для пацієнтів / відвідувачів аптеки; клініко-фармацевтична характеристика лікарських засобів; особливості надання фармацевтичної допомоги.

Гіпотиреоз: симптоми та синдроми; підходи до лікування та профілактики ускладнень; клініко-фармакологічні особливості застосування лікарських засобів для лікування/профілактики захворювання та його ускладнень; загальні рекомендації для пацієнтів / відвідувачів аптеки; клініко-фармацевтична характеристика лікарських засобів; особливості надання фармацевтичної допомоги.

ОБОВ'ЯЗКОВІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1

Дайте визначення понять «цукровий діабет» (А), «цукровий діабет 1 типу» (В) і «цукровий діабет 2 типу» (С). Для цього сумістіть літери та цифри.

1. Захворювання з абсолютним дефіцитом інсуліну, при якому пацієнти потребують постійного введення екзогенного інсуліну.
2. Захворювання, при якому рівень інсуліну в крові нормальний або підвищений, але його активність низька або ж інсулінові рецептори резистентні до інсуліну (відносний дефіцит інсуліну).
3. Стан хронічної гіперглікемії, що обумовлений абсолютним або відносним дефіцитом інсуліну і супроводжується порушенням усіх видів обміну речовин.

Завдання 2

Оберіть визначення, що відповідає синдрому діабетичної стопи.

- А. Рентгенологічна ознака цукрового діабету.
- В. Хронічне ускладнення цукрового діабету, обумовлене нейропатією, ішемією внаслідок ураження артерій нижніх кінцівок і супутньою інфекцією.
- С. Ангіопатія судин нижніх кінцівок.
- Д. Атеросклероз судин нижніх кінцівок при цукровому діабеті.
- Е. Трофічні виразки нижніх кінцівок.

Завдання 3

Вкажіть, яка з наведених нижче ознак свідчить про розвиток кетоацидозу при цукровому діабеті.

- А. Гіперемія шкіряних покривів.
- В. Підвищена температура тіла.
- С. Прискорене серцебиття.
- Д. Артеріальна гіпертензія.
- Е. Запах ацетону в повітрі, що видихається.

Завдання 4

Вкажіть, який з перелічених чинників є найчастішою причиною розвитку гіперглікемічної (гіперкетонемічної, ацидотичної) коми.

- A. Введення надмірно високої дози інсуліну.
- B. Недостатня енергетична цінність добового раціону.
- C. Застосування високих доз діуретиків.
- D. Зневоднення в результаті діареї.
- E. Введення недостатньої дози інсуліну або раптове припинення його введення.

Завдання 5

Вкажіть, для якої коми характерний зазначений комплекс симптомів: дихання Куссмауля, запах ацетону з рота, зниження тонуусу очних яблук, зіниці звужені, шкіра суха, поліурія, глюкозурія, гіперглікемія.

- A. Гіперглікемічна (гіперкетонемічна, ацидотична).
- B. Печінкова.
- C. Аліментарно-дистрофічна.
- D. Гіпоглікемічна.
- E. Надниркова.

Завдання 6

Вкажіть, як визначається індекс маси тіла (ІМТ) відповідно до рекомендацій ВООЗ:

- A. Маса тіла (кг) : квадрат росту (m^2).
- B. $(Зріст\ (см) \times 0,7) - 50$.
- C. $Зріст\ (см) \times окружність\ грудної\ клітини\ (см) : 240$.
- D. $Зріст\ (см) - 100$.
- E. $Окружність\ талії : окружність\ стегон$.

Завдання 7

Оберіть значення ІМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$), яке відповідає нормальній масі тіла (1), недостатній масі тіла (2), зайвій масі тіла (3), ожирінню (4). Для цього сумістіть літери та цифри.

- A. 18,5-24,9.
- B. 25,0-29,9.
- C. < 18,5.
- D. > 30.

Завдання 8

Вкажіть, які клініко-анамнестичні дані НЕ МОЖУТЬ свідчити про наявність синдрому йододефіциту у пацієнта.

- A. Спостерігається збільшення розмірів щитоподібної залози.
- B. Наявність дефіциту йоду в ґрунті й воді в регіоні проживання пацієнта.
- C. Пацієнтові було проведено оперативне видалення правої частки щитоподібної залози.
- D. Пацієнт скаржиться на підвищене занепокоєння, тривожність, безсоння, біль голови, пітливість.
- E. У пацієнта є підвищення основного обміну на 35 %.

Завдання 9

Вкажіть головні діагностичні критерії захворювань щитоподібної залози.

- A. Оцінка клінічних симптомів захворювання.
- B. Визначення в крові тиреотропного гормону, загального й вільного тироксину та трийодтироніну.
- C. Визначення антитіл до щитоподібної залози.
- D. УЗД щитоподібної залози.
- E. Усе зазначене правильно.

Завдання 10

Вкажіть основні напрямки терапії цукрового діабету.

- A. Дієтотерапія.
- B. Помірне фізичне навантаження.
- C. Інсулінотерапія.
- D. Трансплантація підшлункової залози.
- E. Застосування пероральних гіпоглікемічних засобів.

Завдання 11

Вкажіть, який стан НЕ Є ПОКАЗАННЯМ для призначення інсуліну пацієнту з цукровим діабетом 2 типу (інсуліннезалежним).

- A. Щире бажання хворого проводити інсулінотерапію.
- B. Виразна декомпенсація цукрового діабету, що супроводжується високою гіперглікемією та глюкозурією, діабетичною комою та кетоацидозом.
- C. Відсутність достатнього ефекту від лікування дієтою та пероральними гіпоглікемічними лікарськими засобами, а також за наявності протипоказань до їх застосування.
- D. Діабетична нефропатія IV-V стадії, тяжкі форми ураження печінки (гепатит, цироз), тяжкі форми дистрофічних уражень шкіри (трофічні виразки), тривало існуючий запальний процес (туберкульоз легенів).
- E. Тимчасово при тяжких хірургічних втручаннях, вагітності, пологах, лактації.

Завдання 12

Зазначте критерії, за якими класифікуються лікарські засоби на основі інсуліну.

- A. За джерелами отримання.
- B. За швидкістю настання ефекту.
- C. За тривалістю дії.
- D. За ступенем очищення.
- E. Усе зазначене правильно.

Завдання 13

Вкажіть критерії, які мають братися до уваги при підборі дози інсуліну.

- A. Рівень цукру в крові та наявність ацетону в сечі.
- B. Вік пацієнта.
- C. Рівень цукру в крові.
- D. Вміст глікозильованого гемоглобіну в крові.
- E. Усе зазначене правильно.

Завдання 14

Вкажіть стани, за яких може змінюватися потреба в інсуліні в пацієнтів із цукровим діабетом.

- A. Гострі інфекційні захворювання.
- B. Хірургічні втручання.
- C. Захворювання нирок.
- D. Вагітність.
- E. Усе зазначене правильно.

Завдання 15

Назвіть можливі побічні ефекти при проведенні інсулінотерапії.

- A. Підшкірні ліпоатрофії.
- B. Інфаркт міокарда.
- C. Розвиток толерантності до інсуліну.
- D. Алергічні реакції.
- E. Гіпоглікемія.

Завдання 16

Вкажіть, чи раціонально комбінувати інсуліни короткої та пролонгованої дії. Для цього оберіть правильний коментар до Вашого твердження.

- A. Нераціонально, оскільки відбувається фізико-хімічна взаємодія та втрата активності.

- В. Нераціонально, оскільки змінюється біодоступність кожного з лікарських засобів.
- С. Нераціонально, оскільки підвищується вірогідність передозування.
- Д. Нераціонально, оскільки посилюються антигенні властивості лікарського засобу.
- Е. Раціонально, оскільки комбінація набуває позитивних фармакокінетичних характеристик.

Завдання 17

Вкажіть групи лікарських засобів, що належать до пероральних гіпоглікемічних лікарських засобів.

- А. Похідні сульфонілсечовини (глібенкламід, гліклазид, глімепірид).
- В. Бігуаніди (метформін).
- С. Інгібітори α -глюкозидази (акарбоза, воглібоза).
- Д. Меглініди (репаглінід, натеглінід).
- Е. Тіазоліндіони (піоглітазон, розиглітазон).
- Ф. Інгібітори DPP-4 (ситагліптин, вілдагліптин).
- Г. Інгібітори SGLT-2 (дапагліфлозин, емпагліфілозин, канагліфлозин).
- Н. Комбіновані засоби (метформін + ситагліптин, метформін + глімепірид).
- І. Усе зазначене правильно.

Надайте клініко-фармакологічну характеристику кожної з обраних груп та умови їх раціонального застосування.

Завдання 18

Вкажіть лікарський засіб першої лінії для лікування цукрового діабету 2 типу відповідно до основних міжнародних та національних протоколів лікування.

- А. Метформін.
- В. Глібенкламід.

- С. Піоглітазон.
- Д. Глімепірид.
- Е. Дапагліфлозин.

Завдання 19

Вкажіть побічні ефекти, які розвиваються при прийомі глібенкламиду.

- А. Розвиток гіпоглікемії.
- В. Порушення передсердно-шлуночкової провідності.
- С. Диспептичні порушення.
- Д. Поява лейкопенії.
- Е. Алергічні прояви.

Завдання 20

Виберіть найбільш характерну побічну дію, що виникає при застосуванні метформіну.

- А. Діарея.
- В. Гіпоглікемія.
- С. Нудота.
- Д. Кашель.
- Е. Біль голови.

Завдання 21

Вкажіть, з якими із наведених груп лікарських засобів вступають в лікарську взаємодію похідні бігуанідів. Зазначте можливий результат взаємодії.

- А. Інші цукрознижувальні лікарські засоби.
- В. НПЗП.
- С. Глюкокортикоїди.
- Д. Діуретики.
- Е. Антагоністи кальцію.

Завдання 22

Оберіть основний лабораторний критерій ефективності терапії цукрового діабету.

- A. Нормалізація базального рівня глюкози.
- B. Нормалізація рівня глюкози в крові після навантаження глюкозою.
- C. Нормалізація рівня глікозильованого гемоглобіну.
- D. Нормалізація базального рівня інсуліну.
- E. Нормалізація рівня інсуліну в крові після навантаження глюкозою.

Завдання 23

Вкажіть лікарський засіб, що показаний для лікування діабетичної ангіопатії судин нижніх кінцівок.

- A. Альфа-ліпоева кислота.
- B. Клопідогрел.
- C. Дипіридамо́л.
- D. Спіронолактон.
- E. Пентоксифілін.

Завдання 24

Вкажіть антитиреоїдний лікарський засіб, що застосовується в комплексній терапії тиреотоксикозу.

- A. Тіамазол.
- B. Левотироксин натрій.
- C. Дексаметазон.
- D. Калію йодид.
- E. Метилпреднізолон.

Завдання 25

Виберіть найбільш характерну побічну дію, що виникає при застосуванні тіамазолу.

- A. Діарея.

- В. Агранулоцитоз.
- С. Гіпертензія.
- Д. Сухий кашель.
- Е. Біль голови.

Завдання 26

Вкажіть, з якою групою лікарських засобів рекомендується поєднувати тіамазол для симптоматичного лікування порушень серцевого ритму (тахікардії) у пацієнтів з тиреотоксикозом.

- А. β -адреноблокатори.
- В. Діуретики.
- С. Серцеві глікозиди.
- Д. Бігуаніди.
- Е. Антагоністи кальцію.

Завдання 27

Вкажіть лікарський засіб із групи тиреоїдних гормонів, що застосовується для замісної терапії гіпотиреозу.

- А. Тіамазол.
- В. Левотироксин натрій.
- С. Дексаметазон.
- Д. Бісопролол.
- Е. Метилпреднізолон.

Завдання 28

Вкажіть, з якими з наведених груп лікарських засобів вступає в лікарську взаємодію левотироксин натрію. Зазначте можливий результат взаємодії.

- А. Цукрознижувальні лікарські засоби.
- В. Похідні кумарину.
- С. Антациди.

D. Інгібітори протонної помпи.

E. Усе наведене правильно.

Завдання 29

Вкажіть лікарський засіб для профілактики розвитку дефіциту йоду.

A. Тіамазол.

B. Левотироксин натрій.

C. Калію йодид.

D. Бісопролол.

E. Метилпреднізолон.

Завдання 30

Вкажіть найбільш вірогідний лабораторний критерій ефективності лікування гіпотиреозу.

A. Рівень тиреотропного гормону.

B. Рівень пролактину.

C. Рівень кортизолу.

D. Рівень адреналіну.

E. Рівень інсуліну.

ДОДАТКОВІ ЗАВДАННЯ

Завдання 31

Охарактеризуйте синдром гіперглікемії у пацієнтів із цукровим діабетом.

Для цього заповніть таблицю.

Симптом захворювання	Чим обумовлена наявність симптому
Поліурія	
Підвищена спрага (полідипсія)	
Підвищений апетит (поліфагія)	
Слабкість	
Схуднення	
Свербіж і гнійничкові ураження шкіри	
Прогресуюче зниження зору	
Трофічні порушення на стопах	

Завдання 32

Охарактеризуйте особливості цукрового діабету 1 і 2 типу.

Показники	Тип 1	Тип 2
Вік, у якому виникає захворювання		
Спадковість		
Маса тіла		
Перебіг захворювання		
Інтенсивність симптоматики		
Наявність глюкозурії		
Кетоацидоз		
Рівень інсуліну в сироватці крові		
Антитіла до β -клітин підшлункової залози		
Напрями фармакотерапії		

Завдання 33

Вкажіть диференціально-діагностичні ознаки коматозних станів при цукровому діабеті. Для цього заповніть таблицю.

Ознаки	Кома	
	Гіперглікемічна (гіперкетонемічна, ацидотична)	Гіпоглікемічна
Передвісники		
Розвиток коми		
Дихання		
Пульс		
Артеріальний тиск		
Шкіра		
Язик		
Тонус очних яблук		
Діурез		
Глікемія		
Глюкозурія		
Кетонемія, кетонурія		

Завдання 34

Надайте порівняльну характеристику клінічної картини гіпер- і гіпотиреозу. Для цього заповніть таблицю.

Клінічний симптом	Гіпертиреоз	Гіпотиреоз
Дратівливість		
Апетит		
Пітливість		
Шкірні покриви		

Зовнішній вигляд обличчя		
Екзофтальм		
Рухова активність		
Маса тіла		
Температура тіла		
Артеріальний тиск		
Частота серцевих скорочень		
Аритмії		
Випорожнення		
Тремтіння кінцівок		
Зниження інтелекту		

Завдання 35

Вкажіть, які лікарські засоби підсилюють гіпоглікемічну дію комбінації похідних сульфонілсечовини і бігуанідів (↑), а які – зменшують (↓). Для цього заповніть таблицю.

Лікарські засоби	Гіпоглікемічна дія похідних сульфонілсечовини і бігуанідів	
	підвищують	зменшують
Тетрациклін		
β-адреноблокатори		
Ізоніазид		
Рифампіцин		
Глюкокортикоїди		
Гормони щитовподібної залози		
Сульфаніламід		
Алопуринол		
НПЗП		

Фібрати		
Кальцію хлорид		
Інгібітори АПФ		
Флуконазол		
Пентоксифілін		
Хлорамфенікол		
Теофілін		

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Завдання 36

Пацієнту С. 74 років, який був госпіталізований до терапевтичного відділення, встановлено діагноз: діабет 1 типу середнього ступеня тяжкості, період компенсації. Артеріальна гіпертензія II стадія (АТ – 190/100 мм рт.ст.). Бронхіт з обструкцією у фазі ремісії. Проведіть аналіз листка призначень та внесіть до таблиці коментарі щодо кожного з лікарських засобів.

№	Лікарський засіб	Коментар
1.	Tab. Bromhexini 0,008 D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
2.	Tab. Amoxicillini 0,5 D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
3.	Tab. Hypothiazidi 0,025 D.S. По 1 таб. 1 раз на день зранку натще	
4.	Tab. Lisinoprili 0,01 D.S. По 1 таб. 1 раз на день	
5.	Tab. Teophilini 0,2 D.S. По 1 табл. 2 рази на день	
6.	Tab. Propranololi 0,04 D.S. По 1/2 табл. 2 рази на день	
7.	Aer. «Flixotide» По 2 дози 2 рази на добу	
8.	Tab. Prednisoloni 0,005 D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
9.	Insulini pro injectionibus 5 ml (40 ED) D.S. По 10 ЕД 3 рази на день за 20 хвилин до їжі	
10.	Tab. Glibenclamidi 0,005 № 20 D.S. По 1 табл. 2 рази на день після їжі	

Завдання 37

Пацієнту Р., 69 років, який був госпіталізований до терапевтичного відділення, встановлено діагноз: діабет 2 типу середнього ступеня тяжкості, період компенсації. Діабетична полінейропатія. Артеріальна гіпертензія І стадії (АТ – 160/80 мм рт.ст.). Проведіть аналіз листка призначень та внесіть до таблиці коментарі щодо кожного з лікарських засобів.

№	Лікарський засіб	Коментар
1.	Tab. «Tenorik» D.S. По 1 табл. 2 рази на день	
2.	Tab. «Papazolum» D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
3.	Tab. «Espa-lipon» 200 D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
4.	Tab. Hypothiazidi 0,025 D.S. По 1 табл. 1 раз у 3 дні	
5.	Tab. «Berlitioni» 300 ОД D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
6.	Sol. Furosemidi 1 % – 2 ml D.S. По 2 мл 2 рази на день в/м	
7.	Tab. Lozartani 0,01 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу	
8.	Insulini pro injectionibus 5 ml (40 ED) D.S. По 10 ЕД 3 рази на день за 20 хвилин до їжі	
9.	Tab. Glimepiridi 0,001 № 30 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу перед сніданком	
10.	Sol. Acidi nicotinici 1 % – 1 ml D.S. По 1 мл 2 рази на день в/м	

Завдання 38

Пацієнту У. 66 років, який був госпіталізований до терапевтичного відділення, встановлено діагноз: гіпотиреоз. ІХС: Стабільна стенокардія напруги, ІІІ ФК. Екстрасистолічна аритмія. ХСН 0 ст.

Проведіть аналіз листка призначень та внесіть до таблиці коментарі щодо кожного лікарського засобу.

№	Лікарський засіб	Коментар
1.	Tab. Levotiroxini 0,0001 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу	
2.	Tab. Verapamili 0,04 D.S. По 1 табл. 3 рази на день	
3.	Tab. «Lipostabil» №30 D.S. По 1 капс. 3 рази на день	
4.	Tab. Nitrosorbidi 0,01 D.S. По 2 табл. 4 рази на день	
5.	Tab. Propranololi 0,04 D.S. По 1/2 табл. 4 рази на день	
6.	Tab. «Aspecard» 0,01 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу	
7.	Tab. Cordaroni 0,2 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу	
8.	Tab. «Multitabs» D.S. По 1 табл. 1 раз на добу після їжі	
9.	Sol. Corvaloli 25 ml D.S. По 30 крап. 3 рази на день	
10.	Tab. Indomethacini 0,025 D.S. По 1 табл. 3 рази на день	

Завдання 39

Пацієнтці 3. 49 років, яка була госпіталізована до терапевтичного відділення, встановлено діагноз: дифузний токсичний зоб. Симптоматична (вторинна) артеріальна гіпертензія.

Проведіть аналіз листка призначень та внесіть до таблиці коментарі щодо кожного лікарського засобу.

№	Лікарський засіб	Коментар
1.	Tab. Enalapril 0,01 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу	
2.	Tab. Iodomarini D.S. По 1 табл. 2 рази на день	
3.	Tab. Mercasolili 0,005 № 100 D.S. По 1 табл. 4 рази в сутки	
4.	Tab. Hypothiazidi 0,025 D.S. По 1 табл. 1 раз в 3 дня	
5.	Tab. «Cardiket retard» D.S. По 1 табл. 2 рази на день	
6.	Tab. Propranololi 0,04 D.S. По 1/2 табл. 2 рази на день	
7.	Tab. Captoprili 0,1 D.S. По 2 табл. 3 рази на день	
8.	Tab. Bisoprololi 0,01 D.S. По 1 табл. 1 раз на добу	
9.	Sol. Acidi nicotini 1 % – 1 ml D.S. По 1 мл 2 рази на день в/м	
10.	Tab. Digoxini 0,0025 D.S. По 1 табл. 2 рази на день	

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ТА САМОКОНТРОЛЮ

Завдання 40

До аптеки звернулася жінка 73 років із проханням відпустити лікарський засіб для полегшення стану, що супроводжується спрагою, свербінням шкіри, різким погіршенням зору за останній рік.

Зазначте коректні рекомендації фармацевта / фармацевта клінічного у даній ситуації:

- A. Симптоматичне лікування (очні краплі, седативні засоби, антисептики для місцевого застосування).
- B. Немедикаментозні методи лікування (дотримання дієти, питного режиму, більш ретельне проведення гігієнічних процедур).
- C. Скерувати до лікаря, необхідна консультація дерматолога.
- D. Скерувати до лікаря, необхідна консультація ендокринолога.
- E. Скерувати до лікаря, необхідна консультація офтальмолога.

Завдання 41

На прийомі в лікаря пацієнтка 17 років зі скаргами на слабкість, дезорієнтацію в просторі, загальмованість, пітливість, тремтіння в тілі, відчуття голоду, серцебиття. З анамнезу відомо, що з 5 років страждає на цукровий діабет I типу, отримує інсулінотерапію. Об'єктивно: пульс – 96 уд/хв, правильної статури, зниженого живлення, шкіряні покрови бліді, вологі.

Прокоментуйте цю ситуацію, надавши відповіді на такі запитання.

1) Початок розвитку якого зі станів можна запідозрити?

- A. Гіперглікемічна (гіперкетонімічна, ацидотична) кома.
- B. Психоемоційний стрес.
- C. Гіпоглікемічна кома.
- D. Гіпертонічний криз.
- E. Тіреотоксичний криз.

2) Яку невідкладну допомогу необхідно надати даній пацієнтці?

- A. Додатково ввести інсулін.
- B. Внутрішньовенно призначити розчин натрію хлориду.
- C. Ввести внутрішньовенно 40 % розчин глюкози 20-100 мл або ввести внутрішньом'язово чи підшкірно 1 мл розчину глюкагону гідрохлориду.
- D. Ввести підшкірно 0,5 мл 0,2 % розчину норадреналіну тартрату.
- E. Ввести внутрішньовенно 1 мл 1 % фенілефрину гідрохлориду.

Завдання 42

Надайте рекомендації щодо дієти відвідувачу аптеки, який страждає на цукровий діабет 2 типу.

Зазначте основні вимоги щодо дієти для цього відвідувача аптеки.

- A. Дієта ізокалорійна або при ожирінні гіпокалорійна.
- B. Прийом їжі 4-5 разів на добу.
- C. Виключити легкозасвоювані вуглеводи.
- D. Перед кожним прийомом їжі вживати близько 30 мл сухого червоного вина.
- E. У раціоні має бути достатній вміст клітковини.
- F. Жири рослинного походження повинні становити приблизно 40-50 % загальної кількості жирів добового раціону.

Завдання 43

До аптеки звернулася жінка 55 років зі скаргами на збільшення кількості випорожнень до 3-4 разів на добу. Відвідувачка страждає на ожиріння, цукровий діабет 2 типу, артеріальну гіпертензію. За призначенням лікаря на даний період вона постійно приймає еналаприл і метформін.

Проведіть аналіз ситуації та надайте фармацевтичну допомогу цій відвідувачці.

- A. У відвідувачки розвинувся дисбактеріоз, тому необхідно порекомендувати лікарський засіб «Лінекс».

В. Спостерігається порушення функції підшлункової залози на тлі ожиріння, тому необхідно відпустити лікарський засіб «Мезим».

С. Поява діареї пов'язана з кишковою інфекцією, тому необхідно порекомендувати лікарський засіб «Фталазол», у разі відсутності ефекту протягом доби терміново звернутися до лікаря-інфекціоніста.

Д. Поява діареї, швидше за все, пов'язана із застосуванням метформіну, тому необхідно порекомендувати звернутися до лікаря-ендокринолога для призначення іншого гіпоглікемічного засобу.

Е. Поява діареї, швидше за все, пов'язана із застосуванням еналаприлу, тому необхідно порекомендувати припинити прийом цього лікарського засобу і звернутися до лікаря-кардіолога для призначення іншого антигіпертензивного лікарського засобу.

Завдання 44

Пацієнт надійшов до приймального відділення в коматозному стані.

Рівень глюкози в сироватці крові 25 ммоль/л.

Проконсультуйте лікаря-інтерна: який лікарський засіб є препаратом вибору для надання невідкладної допомоги?

Відповідь обґрунтуйте.

А. 5 % розчину глюкози.

В. 40 % розчин глюкози.

С. Інсулін короткої дії.

Д. Інсулін пролонгованої дії.

Е. Розчин реополіглюкіну.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlz.com.ua> (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.
2. Державний формуляр лікарських засобів [Електронний ресурс] / МОЗ України, Державний експертний центр. – Київ, 2019. – Вип. 11. – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/informatsijno-poshukova-sistema-elektronnij-formulyar> (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.
3. Клінічна фармація : підручник / І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред. В. П. Черниха, І. А. Зупанця, І. Г. Купновицької. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2013. – 912 с.
4. Клінічна фармація: підготовка до КРОК-2 : практикум / К. О. Зупанець [та ін.] ; за ред. І. А. Зупанця. – Харків : НФаУ, 2021. – 64 с.
5. Компендіум. Лікарські препарати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.compendium.com.ua/uk/> (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.
6. Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг (Спільна настанова МФФ/ВООЗ з НАП) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/897_009 (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.
7. Про затвердження протоколів фармацевта при відпуску безрецептурних лікарських засобів [Електронний ресурс] : Наказ МОЗ України від 05.01.2022 р. № 7. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-22> (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.
8. Про принципи належної фармакотерапевтичної практики та запобігання поліпрагмазії [Електронний ресурс] : Наказ МОЗ України від 26.07.2013 р. № 651. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0651282-13> (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.

9. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії : навч. посіб. для студентів фармацевт. ф-тів вищ. мед. (фармацевт.) навч. закл. освіти / І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черних. – Харків : Золоті сторінки, 2018. – 112 с.
10. Фармацевтична опіка : практ. посіб. / І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черниха. – 3-тє вид., перероб. і допов. – Київ : Фармацевт Практик, 2018. – 224 с.
11. Rx index. Довідник еквівалентності лікарських засобів [Електронний ресурс] : спеціалізоване медичне видання для фахівців / за ред. І. А. Зупанця. – Режим доступу: <https://rx.ua/> (дата звернення: 25.08.2025). – Назва з екрана.
12. Applied Therapeutics : The Clinical Use Of Drugs / ed. by C. S. Zeind, M. G. Carvalho. – 11th ed. – New York : Wolters Kluwer ; Lippincott Williams & Wilkins, 2018. – 2379 p.
13. British Medical Association. New Guide to Medicines and Drugs. – 9th ed. – London : Dorling Kindersley, 2015. – 512 p.
14. Clinical Pharmacy and Therapeutics / Eds C. Whittlesea, K. Hodson. – 6th ed. – London : Churchill Livingstone, 2019. – 1094 p.
15. Drugs.com. Prescription Drug Information, Interactions and Side Effects [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.drugs.com/> (Date of access: 25.08.2025). – The name from the screen.
16. Medscape [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.medscape.com/> (Date of access: 25.08.2025). – The name from the screen.
17. Rxlist. The Internet Drug Index for prescription drug information, interactions and side effects [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.rxlist.com/> (Date of access: 25.08.2025). – The name from the screen.
18. Symptoms in the Pharmacy : A Guide to the Management of Common Illness / Ed. A. Blenkinsopp, M. Duerden, J. Blenkinsopp. – 8th ed. – Oxford : John Wiley & Sons Ltd, 2018. – 405 p.

Штриголь Сергій Юрійович
Отрішко Інна Анатоліївна
Вєтрова Катерина Вікторівна

КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ
ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА
В ЕНДОКРИНОЛОГІЇ

**Методичні рекомендації для організації аудиторної
та самостійної роботи здобувачів вищої освіти**

Видання перше

Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. 1,5.

Національний фармацевтичний університет
вул. Г. Сковороди, 53, м. Харків, 61002
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009.