Додаток 3

Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ

РОБОЧИЙ ЗОШИТ
для самостійної роботи студентів 4 курсу
педіатричного факультету

Навчальна дисципліна Внутрішня медицина (гастроентерологія, гематологія, пульмонологія, кардіологія, ревматологія, нефрологія), в тому числі **ендокринологія**, фтизіатрія, невідкладні стани в неврології, виробнича лікарська практика (професійне навчання) внутрішні хвороби

Освітній рівень другий (магістерський)

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 228 Педіатрія

Кафедра Ендокринології

2026-2027 навчальний рік

Автори: зав. кафедри ендокринології, професор, д.мед.н. Комісаренко Ю.І., професор, д.мед.н. Зелінська Н.Б., професор, д.мед.н. Михальчишин Г.П., доцент, д.мед.н. Бобрик М.І.

Обговорено та затверджено на засіданні кафедри ендокринології, Протокол №1 від 26 серпня 2026 року

ВСТУП
Критерії оцінки завдань робочого зошиту

Оцінка завдань у зошиті здійснюється за двобальною системою. Правильна відповідь оцінюється 1, невірна – 0. Підсумковий результат оцінюється у відсотках правильних відповідей:

1. 50% правильних відповідей – зараховано
2. 80-95% правильних відповідей – «добре»
3. 96-100% правильних відповідей – «відмінно»

Рекомендована література

Базова

1. Ендокринологія: підручник (Ю.І. Комісаренко, Г.П. Михальчишин, П.М. Боднар та ін.) За ред. професора Ю.І. Комісаренко, - Вид. 5, перероб. та доп. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 536с.
2. «Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та спеціалізованої медичної допомоги «Цукровий діабет 1 типу у дорослих». Наказ МОЗ України від 26 січня 2023 року №151.
3. Стандарти медичної допомоги «Цукровий діабет у дітей». Наказ МОЗ від 28.02.2023 р № 413.
4. Уніфікованого клінічного протоколу первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Цукровий діабет 2 типу у дорослих». Наказ МОЗ України від 24 липня 2024 року № 1300.
5. Стандарти медичної допомоги «Ожиріння у дорослих». Наказ МОЗ України від 3 березня 2023 року № 427.

Допоміжна

1. Стандарт медичної допомоги «Вроджений гіпотиреоз», наказ МОЗ від 1.07.2023 р №1129
2. American Diabetes Association (2026). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care 2026; 49 (Supplement 1): S27–S49. https://doi.org/10.2337/dc26-S002
3. American Diabetes Association (2026). 3. Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care* 2026;49(Supplement 1): S50–S60. https://doi.org/10.2337/dc26-S003

4. American Diabetes Association (2026). 6. Glycemic Goals, Hypoglycemia, and Hyperglycemic Crises: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care* 2026; 49(Supplement 1): S132–S149. https://doi.org/10.2337/dc26-S006
5. American Diabetes Association (2026). 7. Diabetes Technology: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care* 2026;49(Supplement 1): S150–S165. https://doi.org/10.2337/dc26-S007
6. American Diabetes Association (2026). 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes–2026. *Diabetes Care* 2026;49(Supplement 1): S166–S182. https://doi.org/10.2337/dc26-S008
7. American Diabetes Association (2026). 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care* 2026; 49(Supplement 1): S183–S215. https://doi.org/10.2337/dc26-S009
8. American Diabetes Association (2026). 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care* 2026; 49(Supplement 1): S321–S338. https://doi.org/10.2337/dc26-S015
9. Williams Textbook of Endocrinology. Editors: Shlomo Melmed, Richard J. Auchus, Allison B. Goldfine, Clifford J. Rosen, Peter A. Kopp. 15 Edition, 2024. – 1862 P.
10. 2023 European Thyroid Association Clinical Practice Guidelines for thyroid nodule management. Eur Thyroid J. 2023 Aug 14;12(5):e230067. doi: 10.1530/ETJ-23-0067. PMID: 37358008; PMCID: PMC10448590.
11. 2025 ETA Guidelines for the use of levothyroxine sodium preparations in monotherapy to optimize the treatment of hypothyroidism. M. Centanni, L. Duntas, U. Feldt-Rasmussen, J. Koehrle, R.P. Peeters, S. Razvi, P. Trimboli and C. Virili. DOI: https://doi.org/10.1530/ETJ-25-0123. https://etj.bioscientifica.com/view/journals/etj/aop/ETJ-25-0123/ETJ-25-0123.xml

Інформаційні ресурси

1. http://www.diabetes.org
2. https://www.youtube.com/c/EndoTime
3. https://www.endokrynologia. com.ua
4. http://jcees.endocenter.kiev.ua
5. https://diabetesjournals.org/care

6. http://www.uptodate.com
7. http://clinicalevidence.bmj.com
8. http://www.medscape.com

Тема 1
Цукровий діабет, класифікація, етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Сучасні методи терапії цукрового діабету 1-го типу

Мета (навчальні цілі)

- Оволодіти семіотикою цукрового діабету залежно від його типу;
- Засвоїти методи діагностики цукрового діабету, показання до їх застосування, методики виконання та діагностичну цінність кожного з них; трактувати результати проведених досліджень;
- ознайомити студентів з методами лікування цукрового діабету 1 типу, показаннями до застосування препаратів інсуліну;
- навчити студентів призначати традиційну та інтенсифіковану інсулінотерапію.

Студент повинен знати

- класифікацію порушень глікемії;
- етіологію, патогенез цукрового діабету 1 типу і 2 типу;
- чинники ризику розвитку цукрового діабету;
- особливості клінічного перебігу цукрового діабету 1 типу, 2 типу та гестаційного діабету.
- діагностичні лабораторні критерії цукрового діабету;
- цілі терапії, які необхідно досягти при лікуванні хворих на цукровий діабет 1 типу і 2 типу;
- принципи лікування цукрового діабету 1 типу;
- показання до призначення інсулінотерапії;
- класифікацію препаратів інсуліну;
- режими інсулінотерапії: традиційний та інтенсифікований;

- ускладнення інсулінотерапії.
- сучасні технології в лікуванні пацієнтів з ЦД

Студент повинен вміти

- здійснювати діагностику цукрового діабету;
- оцінювати тест толерантності до глюкози;
- користуватися методами експрес-діагностики глікемії, глюкозурії, кетонурії;
- визначати тип цукрового діабету;
- розрахувати добову дозу інсуліну;
- проводити корекцію дози інсуліну відповідно до хлібних одиниць;
- призначати терапію інсуліном за традиційною та інтенсифікованою схемами;
- проводити корекцію інсулінотерапії, якщо не досягнуто цілей терапії.

Основні поняття теми

Поняття
Гіперглікемія
Цукровий діабет
Цукровий діабет 1 типу
Цукровий діабет 2 типу
Гестаційний цукровий діабет
Моногенний цукровий діабет
MODY
Глюкозо-толерантний тест
Глікований гемоглобін
Переддіабет
Порушення глікемії натще
Порушення толерантності до глюкози
Глюкозурія
Цілі терапії
Кетонові тіла

Кетонурія
Цілі терапії
Інсулінорезистентність
Синдром ранкової зорі
Синдром Сомоджи
Аутоантитіла до глутамат декарбоксилази (GADAb)
Аутоантитіла до транспортеру цинку 8 (ZnT8Ab)
С-пептид
Чинники ризику цукрового діабету
Препарат інсуліну
Аналоги інсуліну
Інсулінова помпа
Моніторинг глюкози

Завдання для самостійного опрацювання теми

Завдання 1

Заповніть таблицю обов'язкових лабораторних обстежень хворого на цукровий діабет

№	Вид обстеження	Мета обстеження (вказати очікувані зміни)
1	Визначення глюкози у крові	
2	Проведення безперервного моніторингу глюкози в крові	
3	Визначення глікованого гемоглобіну	
4	Визначення креатиніну плазми крові	
5	Визначення активності печінкових трансаміназ	
6	Визначення діабетичних аутоантитіл (GADAb, ZnT8Ab)	
7	Визначення ліпідограми	
8	Обчислення швидкості клубочкової фільтрації	
9	Обчислення ІМТ	
10	Вимірювання АТ	

Завдання 2

Заповніть таблицю. Оптимальні комбінації препаратів інсуліну (за тривалістю дії)

Вид інсуліну за діючою речовиною	Комбінація з якими препаратами інших видів інсуліну (за діючою речовиною) можлива

Завдання 3

Зазначте цілі терапії, які необхідно досягти при лікуванні хворих на цукровий діабет 1 типу

Показник	Цільовий рівень

Тестові запитання

1. У хворого 56 років, з ожирінням, при активному обстеженні глюкози у плазмі венозної крові натще показник глікемії 9 ммоль/л. Найбільш ймовірний діагноз:

A Переддіабет
B Цукровий діабет 1 типу
C Цукровий діабет 2 типу
D Порушення регулювання глікемії натще
E Транзиторна гіперглікемія

2. У хлопчика 15 років з ожирінням при проведенні глюкозо-толерантного тесту виявленні такі показники глюкози: натще – 6,1 ммоль/л, через 2 год. – 5,6 ммоль/л. Ваш висновок?

A Порушення глікемії натще
B Толерантність до глюкози не порушена
C Необхідно додатково обстежити глюкозу у плазмі венозної крові натще
D Необхідно додатково обстежити глюкозу у плазмі венозної крові на тлі харчування

E Визначити глікований гемоглобін

3. Хворий, 39 років, впродовж 20 років хворіє на бронхіальну астму. Протягом останніх 5 років через часті напади задухи був призначений преднізолон. Під час госпіталізації до стаціонару скаржився на полідипсію, сухість у роті, підвищений апетит та поліурію. В крові виявили рівень глюкози – 10,9ммоль/л. Ваш попередній діагноз:

A Цукровий діабет тип 1
B Цукровий діабет тип 2
C Стероїдний цукровий діабет
D Нирковий діабет
E Цукровий діабет, пов'язаний з генетичним дефектом дії інсуліну

4. Хвора, 22 років, хворіє на цукровий діабет другий рік. Діабетичних ускладнень у неї не виявлено. Глікемія натще у межах 6,0-7,0 ммоль/л. Вийшла заміж. Прагне мати здорову дитину. Для профілактики патології плода виберіть найбільш інформативний метод діагностики перед запліднення:

A Глікемічний профіль
B Глікований гемоглобін
C Глюкозуричний профіль
D С-пептид
E Постпрандіальна глікемія

5. До педіатра звернулася мати дівчинки 15 років, яка хворіє на цукровий діабет 5 років. Мати скаржиться на відставання дитини у рості та статевому розвитку, часті випорожнення сечі, погане загоєння ранок на шкірі. Постійна гіперглікемія натще і протягом доби, без належного корегування дози інсуліну. Об'єктивно: рум'янець на щоках, сухість шкіри та слизових оболонок, живіт збільшений в об'ємі за рахунок печінки, ущільнення шкіри в місцях введення інсуліну. Яке ймовірне ускладнення цукрового діабету?

A Синдром Нобекура
B Синдром Сомоджі
C Метаболічно асоційована стеатотична хвороба печінки
D Інсулінові ліподистрофії
E Діабетична хвороба нирок

6. Чоловік, 37 років, скаржиться на схуднення (5-6кг за півроку), помірну сухість у роті, спрагу, поліурію. Хворіє 7-8 місяців. Зріст – 182см, вага – 87кг. Шкіра та слизові оболонки помірно сухі. Глікемія плазми. венозної крові натще – 10,1ммоль/л; глюкозурія – 20г/л, реакція сечі на ацетон – негативна. Яке дослідження дозволить з'ясувати тип цукрового діабету:

A Визначення рівня глюкагону

B Визначення HLA-антигенів
C Глікемічний профіль
D Визначення рівня С-пептиду
E Діабетичні аутоантитіла

7. Чоловіка, 35 років прооперовано з приводу виразкової хвороби шлунка. Дефіцит маси тіла 10кг. Після операції рівень глюкози капілярної крові натще–6,7ммоль/л, протчгом дня двічі – 11,2 і 11,5 ммоль/л, глікований гемоглобін – 8%. Дайте трактування наведеним даним:
A Нормальні показники
B Пацієнт входить до групи ризику з цукрового діабету
C Порушення толерантності до глюкози
D Цукровий діабет
E. Переддіабет

8. Чоловік, 26 років, скаржиться на спрагу, часті випорожнення сечі, загальну слабкість, схуднення. Шкіра суха, щоки червоні. Дихання везикулярне. Тони серця звичайної звучності Симптомів подразнення очеревини немає. Яке дослідження є найбільш інформативним для уточнення діагнозу:
A Загальний аналіз крові
B Загальний аналіз сечі
C Аналіз сечі за Зимницьким
D Аналіз крові на печінкові проби
E Аналіз крові на глюкозу

9. Дівчинка, 13 років, захворіла на цукровий діабет після ГРВІ. Отримувала 4 ін'єкції інсуліну короткої дії. Через 2 тижні від початку лікування почалися гіпоглікемії. Дозу інсуліну поступово зменшували до повної відміни. Зберігається нормоглікемія та аглюкозурія. З чим пов'язаний такий стан:
A Реакція організму на вірусну інфекцію
B Транзиторна гіперглікемія
C Фаза часткової ремісії цукрового діабету
D Неправильна діагностика цукрового діабету
E Особливості перебігу пубертатного періоду

10. Хворий, 46 років, протягом 5 років лікується від гіпертонічної хвороби. Батько хворіє на цукровий діабет. Зріст хворого – 170см, вага – 96кг, АТ – 190/110 мм рт.ст. Печінка +3 см. Гомілки пастозні. Глюкоза крові натще – 5,4 ммоль/л, холестерин – 6,2 ммоль/л. Які засоби первинної профілактики цукрового діабету для даного хворого:
A Позбавитись зайвої ваги
B Нормалізувати артеріальний тиск
C Призначити гепатопротектори

D Призначити сечогінні препарати

11. У хворого 20-ти років з'явились скарги на сухість у роті, спрагу, діурез – 5-6 л/добу, значне схуднення. При обстеженні виявлено суху шкіру, піодермію, кровоточивість ясен, збільшення печінки на 3 см нижче реберної дуги. Глюкозурія 15-20 г/л. Визначте попередній діагноз:

A Нецукровий діабет
B Психогенна полідипсія
C Ниркова глюкозурія
D Цукровий діабет типу 1
E Порушення толерантності до глюкози

12. На прийомі у ендокринолога – хлопчик 15 років із цукровим діабетом 1 типу. Хворіє із 5 років. Отримує перед кожним прийомом їди аналог інуліну короткої дії, а зранку і ввечері - інсулін тривалої дії детемір. Глікемія: натще в межах 12-15 ммоль/л, протягом дня, перед сном і о 3:00 - в цільових межах 8-10 моль/л. Яка причина високої глікемії натще у пацієнта:

A Недостатня доза інсуліну тривалої дії ввечері
B Синдром Сомоджі
C Синдром ранкової зорі
D Надмірна доза інсуліну тривалої дії ввечері
E Надмірне споживання вуглеводів під час вечері

13. У хворої, 22 років, після перенесеного грипу вперше виявлений цукровий діабет. Глюкоза у плазмі венозної крові натще – 10,2ммоль/л, глюкозурія – 20г/л, глікований гемоглобін – 8%. Яке лікування слід призначити:

A Інсулінотерапію
B Похідні сульфонілсечовини
C Акарбозу
D Метформін
E Інгібітори ДПП-4

14. Пацієнт Н., 24 років, хворіє на цукровий діабет 1 типу, лікується інсуліном тривалої дії. Коливання рівня глюкози протягом доби від 15,2 ммоль/л до 22,0 ммоль/л, натщесерце – 8,0 ммоль/л. Ваша лікувальна тактика:

A Додати препарати сульфонілсечовини
B Додати метформін
C Інсулін пролонгованої дії замінити на препарат іншого виробника
D Збільшити добову дозу інсуліну пролонгованої дії
E Додати інсулін короткої дії перед кожним вживанням їжі

Тема 2
Цукровий діабет 2-го типу, сучасні методи терапії. Гострі та хронічні ускладнення цукрового діабету.

Мета (навчальні цілі)

- ознайомити студентів з методами лікування цукрового діабету 2 типу , показаннями до застосування пероральних та ін'єкційних цукрознижувальних препаратів, препаратів інсуліну;
- навчити студентів розраховувати дози препаратів і схему інсулінотерапії для хворих на цукровий діабет 2 типу;
- ознайомити студентів з класифікацією гострих ускладнень цукрового діабету;
- навчити студентів діагностувати невідкладні стани при цукровому діабеті, призначати невідкладну терапію;
- ознайомити студентів з класифікацією хронічних ускладнень цукрового діабету;
- навчити студентів діагностувати діабетичні ангіо- і нейропатії, призначати необхідну терапію ускладнень цукрового діабету.

Студент повинен знати:

- критерії компенсації вуглеводного обміну у хворих на цукровий діабет 2 типу;
- принципи лікування цукрового діабету 2 типу;
- показання до призначення пероральних та ін'єкційних цукрознижувальних препаратів;
- показання до призначення препаратів інсуліну хворим на цукровий діабет 2 типу ;
- класифікацію пероральних та ін'єкційних цукрознижувальних препаратів;
- принципи дієтотерапії;
- правила призначення дозованого фізичного навантаження;
- методи профілактики розвитку цукрового діабету 2 типу;
- класифікацію гострих ускладнень цукрового діабету ;

- причини та патогенез діабетичної кетоацидотичної, гіперосмолярної та лактацидотичної ком;
- клінічні і лабораторні ознаки діабетичної кетоацидотичної та гіперосмолярної ком;
- причини, патогенез, клінічні і лабораторні ознаки гіпоглікемії та гіпоглікемічної коми;
- тактику і лікування гострих ускладнень цукрового діабету.
- Класифікацію, клінічні, лабораторні і інструментальні характеристики діабетичної ретинопатії, діабетичної хронічної хвороби нирок, діабетичних макроангіопатій, синдрому діабетичної стопи, діабетичної соматичної і вегетативної нейропатій.

Студент повинен вміти:

- розрахувати оптимальне харчування хворому на цукровий діабет;
- призначити пероральні та ін'єкційні цукрознижувальні препарати;
- здійснювати корекцію цукрознижувальної терапії у разі глікемії поза цільовими показниками,
- проводити діагностику та диференційну діагностику кетоацидотичної, гіперосмолярної та гіпоглікемічної ком;
- визначити тактику лікування та профілактику гострих ускладнень цукрового діабету;
- вміти проводити діагностику і диференційну діагностику гострих ускладнень цукрового діабету та невідкладнихї станів за інших ендокринних і неендокринних захворювань;
- аналізувати дані, отримані під час опитування та безпосереднього обстеження хворих із хронічними ускладненнями діабету;
- призначати необхідні обстеження для діагностування діабетичної ретинопатії, діабетичної хронічної хвороби нирок, синдрому діабетичної стопи, діабетичних нейропатій.

Перелік практичних навичок, якими студент має оволодіти:

- оволодіти навичками розрахунку добової калорійності та меню хворих на цукровий діабет 2 типу з нормальною масою тіла та з ожирінням;

- призначити лікування при кожному виді ангіопатій та нейропатій;
- призначити лікування при кожному виді гострих ускладнень цукрового діабету

Завдання для самостійного опрацювання теми

Завдання 1

Перерахуйте основні напрямки немедикаментозної терапії цукрового діабету

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Завдання 2

Заповніть таблицю. Оптимальні комбінації цукрознижувальних препаратів

Група препарату (назва групи і препарат за діючою речовиною)	Комбінування з препаратами інших груп (за діючою речовиною)

Завдання 3

Заповніть таблицю обов'язкових обстежень хворого на цукровий діабет з гострими та хронічними ускладненнями

№	Метод обстеження	Мета обстеження (вказати для діагностики чи моніторингу якої патології використовується)

1	Добовий моніторинг глікемії	
2	Моніторинг глікованого гемоглобіну	
3	Визначення кетонурії	
4	Печінкові проби	
5	Ниркові проби	
6	Обчислення швидкості клубочкової фільтрації	
7	Обчислення ІМТ	
8	Визначення мікроальбумінурії	
9	Сонографія нирок	
10	Сонографія та еластографія печінки	
11	Офтальмоскопія	
12	Визначення всіх видів чутливості	
13	Електрокардіографія та кардіоритмографія	
14	Холтерівський моніторинг ЕКГ та АТ	
15	Допплерографія судин нижніх кінцівок з обчисленням кісточково-плечового індексу	
16	Рентгенографія кісток та уражених суглобів	
17	МРТ хребта, суглобів	
18	Денситометрія кісток	
19	Електронейроміографія	

Тестові запитання

1. Хворий, 62 років, страждає на цукровий діабет, тип 2. Діабет компенсований дієтою та гліклазидом 60мг на добу. Хворому повинні зробити операцію з приводу пахової грижі. Яка має бути тактика гіпоглікемізуючої терапії:

A Залишити попередню схему лікування
B Відмінити гліклазид
C Призначити препарати інсуліну короткої дії
D Призначити препарат інсуліну тривалої дії
E Замінити гліклазид метформіном

2. У жінки, 45 років, з ожирінням 1 ст. виявлено глікемію натще 10

ммоль/л, після їжі – 14,8 ммоль/л, глюкозурію 3%, ацетон в сечі відсутній. Рідний брат хворої страждає на цукровий діабет. Який тип цукрового діабету найбільш вірогідний у хворої:

A Спадковий цукровий діабет
B Цукровий діабет типу 1
C Цукровий діабет типу 2
D Діабет, пов'язаний з захворюванням екзокринної частини підшлункової залози
E Діабет, зумовлений ендокринопатіями

3. У хворої, 52 років, під час профогляду виявлено глікемію натще – 7,2 ммоль/л, глюкозурію – 0,5 г/л. Зріст – 167 см, вага – 92 кг. Визначте первинну тактику лікування:

A Інсулінотерапія
B Дієтотерапія та дозовані фізичні навантаження
C Похідні сульфонілсечовини
D Метформін
E Агоніст рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1

4. Хвора, 48 років, має зріст – 162 см, вагу – 90 кг. Хворіє на цукровий діабет 2 типу впродовж 2 років, на дієтотерапії. Глікемія натще – 12,4 ммоль/л, глюкозурія 21,5 г/л. Хронічних судинних ускладнень діабету не має. Визначте тактику подальшого лікування:

A Інсулінотерапія
B Інгібітори натрійзалежного котранспортеру глюкози -2
C Похідні сульфонілсечовини
D Метформін
E Акарбоза

5. Жінка, 72 років, хворіє на цукровий діабет 2 типу, супутня патологія – гіпертонічна хвороба II ст., серцева недостатність II Б ст. Лікується метформіном 1500 мг на добу Напередодні перенесла гіпертонічний криз, після якого з'явилася різка слабкість, міалгії, збільшилася спрага, сухість у роті, поліурія. АТ – 140/95 мм рт.ст., ЧСС – 98 за хв., набряки та запах ацетону відсутні. Які заходи слід вжити для хворої?

A Додатково призначити глімепірид
B Збільшити дозу метформіну
C Призначити інгібітор ДПП-4
D Додатково призначити інсулін пролонгованої дії
E Відмінити метформін та призначити препарати інсуліну

6. Хвора К., 49 років, на цукровий діабет хворіє 12 років, без свідомості - у комі. Об'єктивно: шкіра суха, дихання шумне, запах ацетону з видихом. АТ 105/60 мм рт.ст. Пульс 100 за/хв., pH крові – 7,0. Яка кома

можлива у пацієнтки?

A Гіпоглікемічна
B Кетоацидотична
C Гіперосмолярна
D Молочнокисла
E Мозкова (інсульт)

7. Хворий А., 58 років, хворіє на цукровий діабет 7 років. Після перенесеного харчового отруєння стан погіршився. Об-но: шкіра суха, язик сухий, обкладений білим нашаруванням, дихання поверхневе, запаху ацетону у повітрі не відчувається. У хворого нудота, проноси. Глюкоза крові – 41 ммоль/л. Вірогідний діагноз?

A Церебральна кома
B Кетоацидотична кома
C Лактацидотична кома
D Гіпоглікемічна кома
E Гіперосмолярна кома

8. Хвора С., 32 р., доставлена непритомною у реанімаційне відділення. У хворої виявлена картка хворого на цукровий діабет. Інсуліну не знайдено. Дихання глибоке, шумне, запах ацетону з роту, шкіра суха, тургор знижений, риси лиця загострені, периостальні рефлекси відсутні, тонус очних яблук знижений. В крові вміст молочної кислоти 1,2 мМоль/л (норма 0,62-1,3 ммоль/л), глікемія 29 ммоль/л. Яку кому можна запідозрити?

A Гіперосмолярна
B Мозкова
C Кетоацидотична
D Гіпохлоремічна
E Лактацидемічна

9. Хворий 49 р. доставлений до лікарні у непритомному стані. Шкіра і склери жовтушні. Живіт значно збільшений, напружений, контурують підшкірні вени, асцит. Край печінки ущільнений, +4 см., біль при її пальпації, селезінка +2 см. Глибоке шумне дихання, ЧД – 20/хв. з фруктовим запахом з роту. Язик сухий. Очні яблука пальпаторно м’які. Зі слів родичів хворий зловживає алкоголем. Останнім часом хворий відчував спрагу, були часті випорожнення сечі, схуд на 5 кг. 3 дні тому, з’явилась збудженість, порушення мови, нудота, блювання. В аналізі сечі питома вага – 1,032, реакція кисла, позитивна реакція на ацетон. Ваш попередній діагноз?

A Печінкова кома
B Кетоацидотична кома
C Уремічна кома
D Церебральна кома

E Алкогольна кома

10. Хвора М., 28 років, хворіє на цукровий діабет 3 роки. Отримує 54 МО інсуліну протягом доби. Після перенесеної десять днів тому ангіни стан погіршився. Зросла загальна слабість, посилилася спрага, з'явилися, нудота, блювання, сонливість, знепритомніла. Госпіталізована. При огляді: у непритомному стані, дихання рідкісне і шумне, запах ацетону з рота. Шкіра, язик сухі, тургор шкіри знижений. Пульс 114 на хв., малий, АТ 85/50 мм рт.ст. Нижній край печінки на 3 см нижче від реберної дуги. Глюкоза крові – 32 мМоль/л. Реакція на ацетон різко позитивна. З якого із перелічених заходів слід почати лікування?

A Регідратаційна терапія
B Корекція електролітного балансу
C Попередження ятрогенної гіпоглікемії
D Відновлення кислотно-лужної рівноваги веденням бікарбонату натрію
E Профілактика інфекційних ускладнень

11. Жінка 49 років хворіє на цукровий діабет 20 років. Лікувалась пероральними цукрознижувальними препаратами, останній рік – на інсулінотерапії. Діабет в стані компенсації. Турбують почуття переповнення шлунку після прийому іжі, здуття живота, неоформлені випорожнення, імперативні випорожнення уві сні. Можливий діагноз?

A Хронічний гепатит
B Хронічний холецистит
C Метаболічно асоційована стеатотична хвороба печінки
D Хронічний гастрит
E Діабетична нейропатія шлунка і кишечника

12. У хворої 21 року, що страждає на цукровий діабет протягом 8 років глікемія натще 10,2 ммоль/л, прандіальна 14,3 ммоль/л, альбумінурія 230 мг на добу, АТ 110/70 мм рт.ст. Визначте діагноз?

A Цукровий діабет 1 типу, діабетична хвороба нирок стадія 1
B Цукровий діабет 1 типу, діабетична хвороба нирок стадія 2
C Цукровий діабет 1 типу, діабетична хвороба нирок стадія 3
D Цукровий діабет 1 типу, діабетична хвороба нирок стадія 4
E Цукровий діабет1 типу, діабетична хвороба нирок стадія 5

13. Які антигіпертензивні засоби найбільш доцільні у лікуванні хворих з діабетичною хворобою нирок?

A Блокатори АПФ
B Петлеві діуретики
C β-адреноблокатори
D Блокатори кальцієвих каналів
E Тіазидові діуретики

14. Хворому на цукровий діабет 1 типу встановлено діагноз «синдром діабетичної стопи нейропатичної форми». Який зі вказаних препаратів найдоцільніше призначити пацієнту?

A Похідні пентоксифіліну
B Статини
C Похідні тіоктової кислоти
D Антиагреганти
E Антитромбоцитарні препарати

Тема 3
Захворювання щитоподібної та прищитоподібних залоз

Мета (навчальні цілі)

- навчити студентів розпізнавати основні симптоми гіпотиреозу у дітей і дорослих;
- ознайомити студентів з методами діагностики гіпотиреозу у пацієнтів різного віку, показаннями до їх застосування;
- навчити студентів самостійно трактувати результати проведених досліджень;
- ознайомити студентів з методами діагностики тиреоїдитів, показаннями до їх застосування, методиками виконання;
- навчити студентів самостійно трактувати результати проведених досліджень;
- навчити студентів розпізнавати основні прояви синдрому тиреотоксикозу;
- ознайомити студентів з методами діагностики тиреотоксикозу, показаннями до їх застосування, методиками виконання;
- навчити студентів самостійно трактувати результати проведених досліджень;
- навчити студентів розпізнавати основні симптоми і діагностичні критерії раку щитоподібної залози, гіперпаратиреозу, гіпопаратиреозу;
- навчити студентів самостійно трактувати результати проведених досліджень щитоподібної та прищитоподібних залоз;

Студент повинен знати:

- критерії йодного дефіциту, медичні наслідки йодного дефіциту, методи йодної профілактики;
- етіологію і патогенез, клініку, діагностику простого нетоксичного і ендемічного зоба, показання до хірургічного лікування зоба;
- лікування ендемічного зоба;
- міжнародну класифікацію зоба, нормальні розміри щитоподібної залози у дорослих і дітей;
- етіологію, патогенез, клініку і діагностику гіпотиреозу та тиреоїдитів;
- класифікацію гіпотиреозу;
- етіологію, патогенез, клініку, методи діагностики гіпотиреозу;
- методи лікування та профілактику гіпотиреозу;
- класифікацію тиреоїдитів;
- етіологію, патогенез, клініку, діагностику тиреоїдитів;
- методи лікування та профілактику тиреоїдитів;
- класифікацію тиреотоксикозу;етіологію, патогенез, клініку, методи діагностики різних видів тиреотоксикозу, показання до хірургічного лікування;
- міжнародну класифікацію раку щитоподібної залози;
- етіологію і патогенез, клініку, діагностику раку щитоподібної залози;
- тактику і методи лікування раку щитоподібної залози;
- етіологію, патогенез, клінічні прояви і критерії діагностики гіперпаратиреозу та гіпопаратиреозу, методи їх лікування;

Студент повинен вміти:

- діагностувати дифузний нетоксичний зоб, визначати тактику лікування і профілактичні заходи;
- користуватися методикою проведення індивідуальної, групової

та масової йодної профілактики;

- діагностувати гіпотиреоз, визначати тактику лікування і профілактичні заходи;
- пальпувати щитоподібну залозу та регіонарні лімфатичні вузли;
- проводити диференційну діагностику гіпотиреозу з іншими захворюваннями;
- діагностувати різні тиреоїдити, визначати тактику лікування і профілактичні заходи;
- діагностувати різні причини синдрому тиреотоксикозу, визначати тактику лікування;
- проводити диференційну діагностику тиреотоксикозу з іншими захворюваннями щитоподібної залози;
- надати невідкладну допомогу при тиреотоксичній кризі;
- встановити діагноз та проводити диференційну діагностику раку щитоподібної залози;
- проводити діагностику і диференційну діагностику гіперпаратиреозу, обґрунтувати і призначити лікування
- проводити діагностику і диференційну діагностику гіпопаратиреозу, обґрунтувати і призначити лікування;
- надати невідкладну допомогу при гіперкальціємічній та гіпокальціємічній кризах.

Завдання для самостійного опрацювання теми

Завдання 1

Заповніть таблицю обов'язкових лабораторних та інструментальних обстежень хворого на зоб, гіпотиреоз та тиреоїдити

№	Метод обстеження	Мета обстеження (вказати очікувані зміни)
1	Пальпація щитоподібної залози	
2	Сонографія щитоподібної залози	

3	Допплерографія щитоподібної залози	
4	МРТ органів шиї та загруднинного простору	
5	Визначення концентрації тиреотропіну і тиреоїдних гормонів у крові	
6	Визначення концентрації тиреоїдних антитіл у крові	
7	Визначення концентрації тиреоглобуліну у крові	
8	Ліпідограма	
9	Загальний аналіз крові	
10	ЕКГ	
11	Сцинтіграфія	

Завдання 2

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів із зобом, гіпотиреозом, тиреоїдитами

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання (при якій патології ЩЗ)
Калію йодид		
Левотироксин		
Глюкокортикоїди		
Нестероїдні протизапальні препарати		
Антианемічні засоби		
Антибактеріальні препарати		

Завдання 3

Заповніть таблицю обов’язкових лабораторних та інструментальних обстежень хворого на тиреотоксикоз, рак щитоподібної залози, гіперпаратиреоз, гіпопаратиреоз

№	Метод обстеження	Мета обстеження (для діагностики якої патології)
1	Визначення тиреоїдних гормонів у крові	
2	Визначення концентрації тиреотропіну	
3	Визначення концентрації антитіл до рецепторів тиреотропіну	

4	Загальний аналіз крові	
5	Визначення глікемії	
6	Сонографія щитоподібної залози і прищитоподібних залоз	
7	Печінкові проби	
8	Енергетична еходоплерографія щитоподібної залози	
9	КТ органів шиї та загрудниного простору	
10	Визначення концентрації паратгормону крові	
11	Визначення концентрації кальцію та фосфору у крові	
12	Визначення концентрації кальцію та фосфору в добовій сечі	
13	Визначення рівня лужної фосфатази у крові	
14	Рентгенографія кісток черепа та трубчастих кісток	
15	Рентгенівська денситометрія	
16	Визначення концентрації вітаміну D в крові	
17	Сцинтіграфія прищитоподібних залоз	
18	Визначення концентрації тиреоглобуліну у крові	
19	Визначення концентрації кальцитоніну у крові	
20	Тонкоголкова аспірацій на біопсія вузлових утворень	

Завдання 4

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів з тиреотоксикозом, раком щитоподібної залози, гіперпаратиреозом, гіпопаратиреозом

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання (при якій патології)
Тіонаміди		
Йодиди		
ß-адреноблокатори		
Глюкокортикоїди		
Препарати кальцію		
Препарати вітаміну D		

Левотироксин		
Кальциміметики		

Тестові запитання

1. Хвора 50 р., скаржиться на загальну слабкість, сонливість, погіршення пам'яті, збільшення маси тіла, закрепи. Хворіє близько двох років, не лікувалась. Об'єктивно: пульс 56 за хвилину, АТ 100/60 мм рт.ст. Щитоподібна залоза збільшена до II ступеня, ущільнена. Вміст ТТГ у крові 26 мМО/л. Чим зумовлений такий стан хворої?

A. Гіпопаратиреозом
B. Серцевою недостатністю
C.Нефротичним синдромом
D. Клімактеричним синдромом
E. Гіпотиреозом

2. Хворий 57 років, скаржиться на загальну слабкість, безсоння, серцебиття, тремтіння рук, пітливість. Оперований з приводу вузлового токсичного зоба. Після операції був призначений левотироксин 150 мкг/добу. Об-но: пульс 100 за хв, АТ 150/70 мм рт.ст. Вміст ТТГ у крові 0,07 мМО/л.

Чим зумовлений стан хворого?

A. Передозуванням левотироксину
B. Рецидивом токсичного зоба
C. Недостатньою дозою левотироксину
D. Нестачею йоду
E. Розвитком серцевої недостатності

3. У жінки 70 р., яка має ІХС та ГХ II ст. вперше діагностовано первинний гіпотиреоз. Вміст ТТГ у плазмі крові складає 40 мМО/л.

Яку початкову дозу левотироксину слід призначити для компенсації стану?

A. 25 мкг/добу
B. 50 мкг/добу
C. 100 мкг/добу
D. 150-200 мкг/добу
E. Не призначати левотироксин, враховуючи супутні хвороби

4. У пацієнтки 28 років при пальпаторному обстеженні щитоподібної залози у лівій частці виявлено вузол розміром 20х16 мм, ущільнений під час пальпації. Які обстеження необхідно провести для уточнення діагнозу?

A Тонкоголкова аспіраційна біопсія
B Рефлексометрія

C ЕКГ
D Термографія
E МРТ органів шиї

5. Жінка, 25-ти років планує вагітність, мешкає в ендемічній місцевості. Бажає народити здорову дитину. Яка має бути лікарська тактика щодо призначення препаратів йоду під час усієї вагітності?

A. Призначити калію йодид у дозі 250 мкг/добу
B. Призначити калію йодид у дозі 50 мкг/добу
C. Призначити калію йодид у дозі 100 мкг/добу
D. Призначити калію йодид у дозі 150 мкг/добу
E. Спостереження в динаміці

6. Хворий Д., 40 років. Через 2 місяці після хірургічного лікування з приводу дифузного токсичного зоба скаржиться на мерзлякуватість, сонливість, апатію, зниження апетиту, закрепи. Об'єктивно: шкіра на дотик суха, холодна, бліда, обличчя дещо одутле, щільний набряк губ. Щитоподібна залоза не пальпується, тони серця приглушені. Пульс – 53 за хв, АТ – 100/65 мм рт.ст.

Що зумовило такий стан хворого?

A Гіпопаратиреоз
B Серцева недостатність
C Рецидив токсичного зоба
D Нефротичний синдром
E Гіпотиреоз

7. Хвора 45 років, через 2 місяці після перенесеного підгострого тиреоїдиту звернулася зі скаргами на прогресуючу загальну та м'язеву слабкість, стомлюваність, мерзлякуватість, сонливість, збільшення маси тіла на тлі набряку обличчя та кінцівок, закрепи, сухість шкіри, випадіння волосся. Лікувалась глюкокортикоїдами. При огляді: хвора млява, адинамічна, шкіра має блідувато-жовтуватий відтінок, холодна. Обличчя і повіки набряклі, відбитки зубів по краях язика. Температура тіла 35,8°С. Пульс 58 за хвилину. Ан. крові заг.: Hb 100 г/л, Ер – $3,5*10^{12}$/л, Л – $3,5*10^{9}$/л, ШЗЕ 25 мм/год. Вміст у крові тиреотропіну підвищений, а Т3 та Т4 – знижений. Ваш діагноз?

A Субклінічний гіпотиреоз
B Первинний гіпотиреоз
C Центральний гіпотиреоз
D Аутоімунний тиреоїдит
E Побічний вплив медикаментів

8. У хворої 30 років після перенесеного грипу постійно присутня слабкість, роздратованність, пітливість. Хвора схудла, з'явився тремор, серцебиття, екзофтальм. При огляді: шкіра волога, екзофтальм, пульс – 120 за 1 хв., щитоподібна залоза збільшена в розмірах, еластична, без болю.

ТТГ крові – 0,2 мМО/л (N – 0,4-4 мМО/л). Ваш діагноз?

A Ендемічний зоб

B Дифузний токсичний зоб

C Аутоімунний тиреоїдит

D Дифузний нетоксичний зоб

E Рак щитоподібної залози

9. У перші години після субтотальної резекції щитоподібної залози з приводу токсичного зоба в хворої з'явилося виражене психічне і рухове порушення. Різка гіперемія лиця, шиї, верхніх та нижніх кінцівок. t тіла – 40-41°С, значний гіпергідроз шкіри. Стрімко зростає тахікардія, до 140-200 на хв., миготлива аритмія. Яке ускладнення розвивається у хворої?

A Асфіксія

B Анафілактичний шок

C Гіпопаратиреоз

D Інфаркт міокарда

E Тиреотоксичний криз

10. Хлопчик 5 роки 3 міс, спостерігається у невролога з 1 року з приводу затримки психо-моторного і мовленнєвого розвитку. З анамнезу відомо, що народився доношеним на 40 тижні гестації з вагою 3600 г, 52 см. Спостерігалась тривала жовтяниця. За перший рік життя прибавив у рості 18 см, за другий – 8 см, надлишкова маса тіла - після 6 міс., без швидкого прогресування. Почав самостійно ходити з 2 років, розмовляє окремими словами, дуже повільно, низький тембр голосу. Об-но: Зріст 101 см, вага 17,5 кг/м2. Дитина млява, маскоподібне обличчя, вузькі очні щілини, шкіра суха, бліда, пастозність обличчя і рук, язик з відбитками зубів по краях. Статевий розвиток відповідає віку 2 років. Назвіть можливий діагноз у дитини

A Синдром Дауна

B Вроджений дефіцит гормону росту

C Вроджений гіпотиреоз

D Синдром Прадера-Віллі

E Затримка статевого розвитку

11. У пацієнтки 40 років, що хворіє на автоімунний тиреоїдит, з'явились часті шлуночкові екстрасистоли. Лікарем призначено аміодарон на тривалий термін. Які лабораторні показники підлягають контролю 1 раз на 6 міс у пацієнтки?

A Показники загального аналізу крові

B Показники електролітів крові

C Рівень тиреотропіну в крові

D Концентрація антитиреоїдних антитіл

E Рівень сечової кислоти плазми крові

12. Жінка, 32 років, звернулась з приводу збільшення щитоподібної залози. Із анамнезу відомо, що під час аварії на ЧАЕС перебувала у зоні підвищених радіоактивних опадів. Збільшення ЩЗ відмічає впродовж 1 року, що поступово прогресує. Об-но: ЩЗ збільшена до 2 ст., у ній пальпується щільний вузол, малорухомий, неболючий. Підщелепні лімфатичні вузли збільшені, не болючі. При УЗД у ЩЗ виявлено гіпоехогенне утворення без чітких меж з кальцинатами. АТ 120/70 мм рт.ст. Пульс 78 на хв. На основі приведених даних у хворої можна запідозрити:

A Рак щитоподібної залози
B Дифузний нетоксичний зоб
C Аденому щитоподібної залози
D Підгострий тиреоїдит
E Дифузний токсичний зоб

13. До ендокринолога звернувся чоловік 50 років з приводу появи пухлиноподібного утворення на боковій поверхні шиї справа, що з'явилося 1 місяць тому. Об'єктивно: щитоподібна залоза 2 ст., у правій частці пальпується щільна ділянка діаметром близько 1,5 см, залоза не болить. По задній поверхні m. sternocleidomastoideus справа пальпується збільшений лімфатичний вузол. Яке дослідження дозволить визначити діагноз?

A. Тонкоголкова аспіраційна пункційна біопсія
B. Ультразвукове дослідження щитоподібної залози
C. Загальний аналіз крові
D. Сцинтиграфія щитоподібної залози з 99тТс
E. Визначення рівня гормонів щитоподібної залози в крові

14. Хвора 47 років, протягом 4 років зверталась до різних спеціалістів зі скаргами на слабкість у кінцівках, постійний біль у литкових м'язах та спині. На рентгенограмі кісток виявлено остеопороз, кісти, патологічні переломи. Рівень кальцію в крові підвищений, фосфору - знижений. Який з наведених діагнозів найбільш ймовірний?

A. Мієломна хвороба
B. Первинний гіперпаратиреоз
C. Остеобластома
D. Постменопаузальний остеопороз
E. Саркома Юнга

15. У 32-річної хворої через декілька годин після видалення прищитоподібних залоз виник напад, який супроводжувався загальними тонічними судомами, ларингоспазмом, спазмом дихальної мускулатури.

Яку першу медикаментозну допомогу необхідно надати хворій?

A Прозерин в/в 0,05%, 0,5-1 мл
B Кальцію хлорид в/в 10%, 5-10 мл

C Атропіну сульфат в/в 0,1%, 0,5-1 мл
D Калію хлорид всередину 10%, по 1 стол. ложці
E Дібазол в/м 0,5%, 2 мл

16. Хвора прооперована у зв'язку з дифузним токсичним зобом. Через 2 тижні після операції у неї з'явилися короткочасні судомні скорочення м'язів кінцівок, парестезії. Судоми виникали 1- 2 рази на день, частіше під час роботи. Об'єктивно: пульс – 72 за 1 хв, АТ 120/70 мм рт.ст. З боку внутрішніх органів відхилень від норми не виявлено. Наявні симптоми Хвостека, Труссо.

Вкажіть можливий діагноз.
A Полінейропатія
B Гіпотиреоз
C Гіпопаратиреоз
D Астено-невротичний синдром
E Епілепсія

Тема 4
Захворювання гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи. Ожиріння

Мета (навчальні цілі)

- Навчити студентів розпізнавати основні клінічні ознаки хвороб надниркових залоз.
- Ознайомити студентів з методами дослідження для діагностики патології надниркових залоз, показаннями до їх застосування, методикою виконання, діагностичною цінністю кожного з них.
- Навчити студентів самостійно тлумачити результати проведених досліджень
- Ознайомити студентів з проявами захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи
- Навчити студентів діагностувати надлишкову масу тіла та ожиріння у дітей і дорослих.

Студент повинен знати:

- Класифікацію захворювань надниркових залоз.

- Етіологію, патогенез, клініку та діагностику первинної хронічної надниркової недостатності та гормонально-активних пухлин надниркових залоз.
- Тактику лікування хронічної надниркової недостатності, гормонально-активних пухлин надниркових залоз.
- Класифікацію захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи.
- Етіологію, патогенез, клініку та методи діагностики захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи
- Тактику лікування захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи
- Етіологію, патогенез, клініку, методи діагностики та лікування хворих з ожирінням

Студент повинен вміти:

- Діагностувати захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи, надниркових залоз та визначати тактику лікування.
- Проводити динамічне спостереження та експертизу працездатності хворих з гіпоталамо-гіпофізарною патологією, хронічною надниркової недостатністю та гормонально-активними пухлинами надниркових залоз.
- Проводити діагностику і диференційну діагностику захворювань гіпоталамо-гіпофізарної системи, надниркових залоз, ожиріння.
- Діагностувати та лікувати гостру та хронічну надниркову недостатність.
- Призначити обґрунтоване лікування пацієнтам з хворобами гіпоталамо-гіпофізарної системи, з ожирінням

Завдання для самостійного опрацювання теми

Завдання 1

Заповніть таблицю обов'язкових лабораторних та інструментальних обстежень хворого на хронічну надниркову недостатність та гормонально-активні пухлини надниркових залоз

№	Метод обстеження	Мета обстеження (для діагностики якої патології і які

		характерні зміни)
1	Загальний аналіз крові	
2	Глікемія	
3	АКТГ	
4	Кортизол в сечі	
5	Калій, натрій крові	
6	Альдостерон крові, співвідношення альдостерон/ренін	
7	Ренін плазми	
8	Тестостерон крові	
9	17-оксипрогестерон крові	
10	Естрогени крові	
11	Адреналін, норадреналін крові	
12	Метанефрини сечі	
13	Катехоламіни сечі	
14	КТ органів заочеревинного простору	

Завдання 2

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів з хронічною недостатністю кори надниркових залоз, гормонально-активними пухлинами надниркових залоз

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання
Преднізолон		
Спіронолактон		
Гідрокортизон		
ß-адреноблокатори		
α-адреноблокатори		
Еплеренон		
Флудрокортизон		
Глюкоза		

Завдання 3

Заповніть таблицю обов’язкових лабораторних та інструментальних обстежень хворого із ураженнями гіпоталамо-гіпофізарної системи

№	Метод обстеження	Мета обстеження (для підтвердження якого діагнозу використовується)
1	Визначення соматропіну	

2	Визначення інсуліноподібного фактора росту-1	
3	Визначення глікемії	
4	Визначення вазопресину	
5	Визначення АКТГ	
6	Визначення ЛГ, ФСГ	
7	Визначення кортизолу в добовій сечі	
8	Визначення тиреотропіну	
9	Визначення тестостерону у чоловіків і естрадіолу у жінок	
10	Проведення проби з гонадотропін-рилізінг гормоном	
11	Визначення азотвидільної функції нирок	
12	Дослідження осмолярності плазми крові	
13	Аналіз сечі за Зимницьким	
14	Визначення пролактину	
15	Дослідження соматропіну після проби з глюкозою	
16	Дослідження соматропіну після проби з клонідином	
17	МРТ гіпоталамо-гіпофізарної ділянки головного мозку	
18	Дослідження полів зору	
19	Обчислення ІМТ	
20	Денситометрія	
21	Обмірювання обводу талії та стегон	
22	Визначення кісткового віку	

Завдання 4

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів з хворобами гіпоталамо-гіпофізарної системи, ожирінням

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання
Соматотропний гормон		
Агоністи дофаміну		
Соматостатин		
Синтетичні аналоги вазопресину		

Ліраглутид		

Тестові запитання

1. У хворого Р., який лікується з приводу септичного стану, раптово виникли значна слабкість, адинамія, блювання, пронос. Сопор. Пульс ниткоподібний, 110 на хв., АТ 60/40 мм рт.ст. На ЕКГ: тахікардія, зниження вольтажу всіх зубців. Лабораторні дані: гіпонатріємія, гіпохлоремія, гіперкаліємія, гіпоглікемія.Вкажіть причину розвитку такого стану:

A Гіпоталамічний криз
B Гостра надниркова недостатність
C Гіпоглікемічна кома
D Пангіпопітуїтаризм
E Гострий інфаркт міокарда

2. Хвора Д., 42 років, після фізичного перевантаження знепритомніла. АТ знизився до 40/20 мм рт.ст. В анамнезі тривале (5 років) лікування глюкокортикоїдами з приводу бронхіальної астми. Останні 4 дні глюкокортикоїди не приймає. Об-но: загальмована, шкіра звичайного кольору, нормальна вологість, тони серця глухі, пульс 100 за хв., слабкого наповнення, ритмічний. Рівень глюкози в крові – 3,0 мМоль/л, натрію – 117 мМоль/л, калію – 6,0 мМоль/л.

Встановіть попередній діагноз.

A Кардіогенний шок
B Хронічна надниркова недостатність
C Гостра надниркова недостатність
D Гіповолемічний шок
E Гіпоглікемічна кома

3. У хворої К., 29 р., із задовільно компенсованим цукровим діабетом типу 1 з'явились часті гіпоглікемії, нудота, розлади кишечника, гіперпігментація шкіри (бронзовий колір), АТ – 70/50 мм рт.ст.,Hb 100 г/л.

Чим може бути зумовлене зниження тиску?

A Хронічна недостатність надниркових залоз
B Діабетична ентеропатія
C Діабетична гастропатія
D Передозування антидіабетичних препаратів
E Розвиток нецукрового діабету

4. Хворий У., 18 років, доставлений до лікарні машиною швидкої допомоги непритомним.

Із додаткових досліджень: підвищення рівня калію у сироватці крові

до 8 мМоль/л, рівень кортизолу в добовій сечі – 28 мкг/добу (норма 58-403). На ЕКГ – високі загострені зубці Т. При КТ – ознаки звапнування надниркових залоз. Який діагноз найбільш вірогідний?

A Недостатність кори надниркових залоз
B Гіперосмолярна кома
C Гіперлактацидемічна кома
D Тиреотоксичний криз
E Гіпоглікемічна кома

5. Хвора 43 р. доставлена в тяжкому стані. Зі слів чоловіка, хворіє на хворобу Аддісона. Постійно приймала 5 мг преднізолону. Протягом тижня препарат не приймала, оскільки з'явився біль в ділянці шлунка, погіршився апетит, вчора не їла через нудоту та блювання. Хвора в сопорозному стані. Шкіра та слизові гіперпігментовані. Тургор шкіри та м'язів знижений. Тони серця приглушені, прискорені, АТ – 60/40 мм рт.ст., ЧСС – 96/хв. Натрій крові – 130 мМоль/л, калій – 5,5 мМоль/л. Дефіцит якого гормону відіграє провідну роль у розвитку ускладнення?

A Альдостерону
B Кортикотропіну (АКТГ)
C Адреналіну
D Норадреналіну
E Кортизолу

6. Хворий З., 22 років, скарги на загальну слабкість, головний біль, погіршення зору, зниження м'язевої сили, лібідо і потенції, випадіння волосся під пахвами, розрідження його на лобку, зниження АТ, відсутність апетиту, зниження ваги. Об-но: шкіра бліда, тургор знижений, АТ 90/50 мм.рт.ст., пульс слабкий, 88 уд.на хв. Офтальмолог – поля зору помірно звужені. Натрій 136 ммоль/л, калій 4,6 ммоль/л, кортизол в добовій сечі 46 мкг/добу (норма 58-403), АКТГ 6,0 пг/мл (норма 7-69), ТТГ 0,94 мкОд/мл (норма 0,28-4,3), вТ4 0,8 мг/дл (норма 0,64-1,18). Найбільш вірогідний діагноз?

A Гіпогонадизм
B Первинна надниркова недостатність
C Вторинна надниркова недостатність
D Гіпотиреоз
E Менінгоенцефаліт

7. Пацієнтка 47 років перебуває на обстеженні у зв'язку з частими епізодами підвищення АТ до 280/140 мм рт.ст. протягом останніх кількох місяців. Сімейний анамнез по артеріальній гіпертензії не обтяжений. Вранці скаржиться на інтенсивний головний біль, серцебиття, занепокоєність. АТ 300/160 мм рт.ст., ЧСС – 128 за 1 хв. Раніше при подібних станах реєструвалися гіперглікемія, лейкоцитоз, після тамування кризу відбувалось виділення великої кількості сечі.

Оберіть клас препаратів для усунення даного гіпертензивного кризу:
A α-адреноблокатори
B β-адреноблокатори
C Антагоністи кальцію
D Інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту
E Діуретики

8. Мати дівчинки 7 років скаржиться на уповільнення темпів росту дитини (за останні 2 роки підросла на 4 см), її слабкість, втомлюваність, погіршення аптетиту, зниження успішності в школі, часті епізоди гіпоглікемії (зниження глюкози в крові до 2,3 моль/л), частіше зранку, погіршення зору. Скарги виникли після перенесеної тяжкої вірусної інфекції. Об-но: зріст 115 см (-1,2 СВ), маса тіла 21 кг, ІМТ= 16 кг/м2, АТ 80/45 мм рт.ст., пульс 64 /хв. ТТГ 0,26 мкОд/мл (норма 0,28-4,3), вТ4 0,5 мг/дл (норма 0,64-1,18), кортизол в добовій сечі 38 мкг/добу (норма 58-403), інсуліноподібний фактор росту-1 = 20 нг/мл (норма 55-248), глюкоза в крові натще 3,5 ммоль/л
Попередній діагноз:
A Інсулінома
B Цукровий діабет 1 типу
C Первинний гіпотиреоз
D Хвороба Аддісона
E Гіпопітуїтаризм

9. Визначте ендокринне захворювання, що завжди супроводжується зменшенням маси тіла:
A Інсулінома
B Гіперпаратиреоз
C Гіпотиреоз
D Хвороба Аддісона
E Цукровий діабет 2 типу

10. Хвора 40 р. з первинною надниркoвою недостатністю, постійно вживає преднізолон до 7,5 мг на добу. У зв’язку із загостренням туберкульозу легень зменшила дозу преднізолону до 5 мг на добу. Через 2 дні стан погіршився, з’явилась різка слабкість, нудота, часте блювання, знизився АТ до 80/40 мм рт.ст.
Препаратом вибору для лікування хворої на даний час є:
A Преднізолон
B Фтивазид
C Дексаметазон
D Гідрокортизон
E Флудрокортизон

11. Хвора С., 30 років, скаржиться на ожиріння, що розвинулося

поступово, підвищений апетит, спрагу, поліурію, майже постійну сонливість, аменорею. Часто відмічається підвищення температури тіла до 38-39°С з ознобом, пітливістю, тахікардією, підвищенням артеріального тиску.

Який відділ нервової системи ушкоджений?

A Гіпоталамус
B Кора головного мозку
C Таламус
D Довгастий мозок
E Гіпофіз

12. У хворого скарги на невгамовну спрагу протягом доби до 7-8 л на добу, поліурію, ніктурію. Без води не може бути більше години. Свій стан хворий пов'язує з черепно-мозковою травмою 6 місяців тому. Проба за Зимницьким: добовий діурез 8200 мл, зокрема нічний – 5100 мл, денний – 3100 мл, питома вага сечі 1,001-1,002. Осмолярність сечі < 250 мОсм/кг. Проба із сухоїдінням негативна. Після проби з десмопресином питома вага сечі і осмолярність сечі не змінились.

Про яке захворювання слід думати?

A Психогенна полідипсія
B Цукровий діабет
C Нефрогенний нецукровий діабет
D Центральний нецукровий діабет
E Енурез

13. У жінки 34 років спостерігається ожиріння, переважно на плечах, тулубі, темно-червоні широкі стрії на шкірі молочних залоз, животі.

Який діагноз є найбільш вірогідним?

A Гіпотиреоїдне ожиріння
B Синдром Кушинга
C Гіпооваріальне ожиріння
D Аліментарне ожиріння
E Пубертатне ожиріння

14. В ендокринологічному відділенні обстежується жінка 42 років з приводу різкого збільшення маси тіла (за останні 6 місяців на 20 кг), порушення менструального циклу, головного болю. Описані симптоми з'явилися після перенесеної вірусної інфекції. Амбулаторно був визначений рівень ТТГ, Т3, Т4, надниркових гормонів, зроблена ЕКГ. Суттєвих відхилень від норми не зафіксовано.

Які дообстеження необхідно провести хворій для визначення причини збільшення маси тіла?

A УЗД надниркових залоз
B Рентгенографію органів грудної клітки

C Рентгенографію черепа
D Визначити рівень креатиніну в крові
E Визначити рівень калію, натрію в крові

15. Хвора К., 43 років, скаржиться на прогресуюче збільшення маси тіла на тлі постійної поліфагії, задишку при фізичному навантаженні, погіршення пам'яті, періодичні коливання температури тіла від 35,9°С до 37,2°С, порушення менструального циклу. В анамнезі – черепно-мозкова травма 3 роки тому, після якої виникли симптоми. Об-но: розподіл жирової тканини переважно в ділянці тулуба і кінцівок, мармуровість шкіри, блідо-рожеві стрії на животі, стегнах, молочних залозах. Зріст – 166 см, маса тіла – 112 кг, ІМТ 40,6 кг/м2. АТ 145/90 мм рт.ст. Гормони щитоподібної залози і надниркових залоз в межах норми.

Яке захворювання може бути у хворого?
A Аліментарне ожиріння
B Гіпоталамічне ожиріння
C Гіпогонадне ожиріння
D Синдром Кушинга
E Адипозо-генітальна дистрофія

16. Хворий 15 років, скаржиться на надмірну масу тіла, головний біль, роздратованість, швидке стомлювання, задишка при помірному фізичному навантаженні, біль в колінних суглобах, підвищення АТ. З анамнезу: народився з вагою 4,1 кг, довжиною тіла 51 см, надмірна вага – з раннього дитинства, за останні 2 роки додав у вазі 15 кг, що пов'язує з низькою фізичною активністю. У бабусі цукровий діабет 2 типу, батьки на ЦД не обстежувались. Зріст 160 см, маса тіла – 90 кг, ІМТ 35 кг/м^2, правильної статури. Розподіл жирової клітковини рівномірний. На стегнах, животі і грудних залозах – рожеві тонкі стрії. Несправжня гінекомастія (ліпомастія). Статевий розвиток відповідає 3 стадії за Таннером. АТ – 145/90 мм рт.ст. Тест толерантності до глюкози, натще 5,1ммоль/л, через 2 години -7,2 ммоль/л, НвА1с 5,9%.

Ваш попередній діагноз?
A Гіпотиреоз
B Аліментарне ожиріння
C Морбідне ожиріння
D Цукровий діабет 2 типу
E Синдром Кушинга

17. Хвора 37 років звернулася до лікаря з приводу надмірної ваги з метою схуднення. Об'єктивно: зріст 160 см, вага 125 кг, ІМТ= 48,8 кг/м2. Розподіл жирової тканини рівномірний. Шкіра з блідо-рожевими стріями на стегнах і животі. АТ 140/80 мм рт.ст. Гормони надниркових залоз і щитоподібної залози в межах норми

Який початковий метод лікування буде найбільш доцільним?

A Медикаментозна терапія
B Субкалорійна дієта
C Субкалорійна дієта і фізичні навантаження
D Баріатрична хірургія
E Психотерапевтична корекція харчової поведінки