

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Оценочные материалы по дисциплине

«Эндокринология»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично) профессиональных (ПК)**

| Код и наименование профессиональной компетенции | Индикатор (ы) достижения профессиональной компетенции   |
|---|---|
| ОПК-4   | Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза |
| ОПК-7   | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности   |
| ПК-3  | Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности  |

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

| Наименование компетенции | Виды оценочных материалов  | количество заданий на 1 компетенцию |
|--------------------------|--|-------------------------------------|
| ОПК-4                    | Задания закрытого типа   | 25 с эталонами ответов              |
|                          | Задания открытого типа:<br>Ситуационные задачи<br>Вопросы для собеседования<br>Задания на дополнения (не более 10) | 75 с эталонами ответов              |
| ОПК-7                    | Задания закрытого типа   | 25 с эталонами ответов              |
|                          | Задания открытого типа:<br>Ситуационные задачи<br>Вопросы для собеседования<br>Задания на дополнения (не более 10) | 75 с эталонами ответов              |
| ПК-3                     | Задания закрытого типа   | 25 с эталонами ответов              |
|                          | Задания открытого типа:<br>Ситуационные задачи<br>Вопросы для собеседования<br>Задания на дополнения (не более 10) | 75 с эталонами ответов              |

ОПК- 4:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Чем обусловлен патогенез сахарного диабета 2 типа?

1. Обратимым связыванием циркулирующего в плазме инсулина антителами
2. Повышение функции коры надпочечников
3. Нарушением секреции соматостатина
4. Нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину
5. Дефицитом тиреоидных гормонов

*Эталон ответа:* 4. Нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К факторам риска развития сахарного диабета 2 типа относятся все перечисленные, кроме:

1. Нарушение толерантности к глюкозе
2. Гипергликемия натощак
3. Гестационный сахарный диабет в анамнезе
4. Рождение ребенка весом 3200 г
5. Повышенное артериальное давление

*Эталон ответа:* 4. Рождение ребенка весом 3200 г

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сколько углеводов содержится в 1 хлебной единице (ХЕ)? :

1. 10-12 г углеводов
2. 15 г углеводов
3. 8-15г углеводов
4. 2 г углеводов
5. 20 г углеводов

*Эталон ответа:* 1. 10-12 г углеводов

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В патогенезе сахарного диабета 2 типа выделяют основные причины, кроме:

1. Инсулинорезистентность
2. Относительная инсулиновая недостаточность
3. Дефект секреции инсулина с инсулинорезистентностью
4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

*Эталон ответа:* 4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие клетки продуцируют инсулин?

1. В-клетки островков Лангерганса
2. А-клетки островков Лангерганса
3. D-клетки островков Лангерганса
4. PP-клетки
5. С-клетки

*Эталон ответа:* 1. В-клетки островков Лангерганса

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клиника сахарного диабета 2 типа характеризуется всем перечисленным, кроме:

1. Жаждой
2. Ожирением
3. Повышением аппетита
4. Сухостью во рту
5. Появлением дрожания рук

*Эталон ответа:* 5. Появлением дрожания рук

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Препарат выбора на 1 этапе лечения сахарного диабета 2 типа при исходном HbA1c 6,5 – 7,0 %:

1. Метформин

2. Инсулин короткого действия
  3. Базальный инсулин
  4. Аналог инсулина человека
  5. Препарат сульфонилмочевины
- Эталон ответа:* 1 Метформин

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клетчатка выполняет все перечисленные функции в организме, за исключением:

1. Замедление всасывания глюкозы в кровь
2. Нормализация липидного обмена
3. Стимуляция перистальтики кишечника
4. Быстрое насыщение и снижение аппетита
5. Является дополнительным источником энергии

*Эталон ответа:* 5. Является дополнительным источником энергии

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ) проводится с применением:

1. 50 г глюкозы
2. 25 г глюкозы
3. 75 г глюкозы
4. 60 г глюкозы
5. 30 г глюкозы

*Эталон ответа:* 3. 75 г глюкозы

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой препарат не относится к группе ингибиторов дипептидилпептидазы 4 (иДПП-4)

1. Вилдаглиптин
2. Саксаглиптин
3. Ситаглиптин
4. Линаглиптин
5. Репаглинид

*Эталон ответа:* 5. Репаглинид

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Чем обусловлен патогенез сахарного диабета 1 типа?

1. Аутоиммунной агрессией к бета-клеткам островков Лангерганса
2. Повышением функции коры надпочечников
3. Нарушением секреции соматостатина
4. Нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину
5. Дефицитом тиреоидных гормонов

*Эталон ответа:* 1. Аутоиммунной агрессией к бета-клеткам островков Лангерганса

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Характерный признак при манифестации сахарного диабета 1 типа:

1. Рост массы тела
2. Снижение массы тела
3. Повышение артериального давления
4. Уменьшение количества отделяемой мочи
5. Повышенная температура тела

*Эталон ответа:* 2. Снижение массы тела

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какое из патогенетических звеньев относится к сахарному диабету 1 типа:

1. Инсулинорезистентность
2. Относительная инсулиновая недостаточность
3. Дефект секреции инсулина с инсулинорезистентностью
4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

*Эталон ответа:* 4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой из перечисленных симптомов характерен в клинике сахарного диабета 1 типа:

1. Жажда
2. Полиурия
3. Снижение массы тела на фоне повышенного аппетита
4. Сухость во рту
5. Все перечисленное

*Эталон ответа:* 5. Все перечисленное

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В чем преимущество базальных аналогов инсулина перед человеческими базальными инсулинами:

1. Более длительное действие
2. Меньше побочных эффектов
3. Меньше вариабельность действия
4. Более выраженное сахароснижающее действие
5. Более короткий период полувыведения

*Эталон ответа:* 3. Меньше вариабельность действия

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какое осложнение инсулинотерапии наиболее часто провоцирует кровоизлияние на глазном дне:

1. Гипогликемия
2. Рост массы тела
3. Инсулиновые отеки
4. Липодистрофия

*Эталон ответа:* 1. Гипогликемия

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой вариант узловых образований встречается наиболее часто?

1. Фолликулярная аденома
2. Фолликулярный рак
3. Аутоиммунный тиреоидит
4. Узловой коллоидный зоб

*Эталон ответа:* 4. Узловой коллоидный зоб

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При каком варианте узловых заболеваний щитовидной железы возможно использование тиреостатиков?

1. Многоузловой токсический зоб
2. Узловой коллоидный зоб объемом более 3 мл
3. Загрудинное расположение узла
4. Рак щитовидной железы

*Эталон ответа:* 4. многоузловой токсический зоб

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Показаниями к терапии радиоактивным йодом при многоузловом токсическом зобе являются все перечисленные, кроме:

1. Послеоперационный рецидив функциональной автономии щитовидной железы
2. Пожилой возраст
- 3) Тяжелая сопутствующая патология
- 4) Многоузловой токсический зоб у беременной

*Эталон ответа:* 4. Многоузловой токсический зоб у беременной

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой гормональный спектр соответствует узловому токсическому зобу?

- 1) ТТГ повышен, Т3 в норме, Т4 в норме
- 2) ТТГ снижен, Т3 повышен, Т4 повышен
- 3) ТТГ понижен, Т3 понижен, Т4 понижен
- 4) ТТГ повышен, Т3 повышен, Т4 повышен

*Эталон ответа:* 2. ТТГ снижен, Т3 повышен, Т4 повышен

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для какого варианта узлового заболевания щитовидной железы характерно развитие мерцательной аритмии?

1. узловая форма аутоиммунного тиреоидита
2. узловой коллоидный зоб
3. токсическая аденома щитовидной железы
4. фолликулярная аденома щитовидной железы

*Эталон ответа:* 3. токсическая аденома щитовидной железы

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какая суточная доза йодида калия является профилактической для здорового человека?

1. 100 мкг
2. 150 мкг
3. 200 мкг
4. 300 мкг

*Эталон ответа:* 2. 150 мкг

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К этиологическим факторам гиперосмолярной комы относятся все перечисленные, кроме:

1. Повышенное образование лактата
2. Избыточное употребление углеводов
3. Избыточное употребление диуретиков
4. Рвота, диарея
5. Массивные кровотечения

*Эталон ответа:* 2. Избыточное употребление углеводов

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К клинической картине гиперосмолярной комы относятся все перечисленные, кроме:

1. Выраженная полиурия, жажда, сухость во рту
2. Мягкость глазных яблок при пальпации
3. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе
4. Слабость, адинамия

## 5. Сонливость

*Эталон ответа:* 3. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Классификация первичного тиреотоксикоза включает все перечисленное, кроме:

1. Диффузный токсический зоб
2. Рак щитовидной железы
3. Тиреотропинома
4. Функциональная автономия
5. Аутоиммунный тиреоидит

*Эталон ответа:* 3. Тиреотропинома

Задания открытого типа:

Задание 1.

Больная 37 лет обратилась к терапевту по поводу слабости, подъема артериального давления (АД) при стрессе до 165/110 мм рт.ст. и ухудшения зрения.

Анамнез заболевания: родилась с массой тела 4,7 кг. Семейный анамнез отягощен: бабушка болеет сахарным диабетом. Последнее время частые стрессы на работе, программист.

Объективно: Рост-164, вес-86 кг. АД-145/95 мм рт. ст. Дыхание везикулярное, тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 89 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза натощак – 6,7 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи-10,2 ммоль/л

С-пептид-900 пмоль/л (N-150-1100). HbA1c-7,1 %

- 1) Сформулируйте диагноз;
- 2) план диагностических мероприятий;
- 3) принципы лечения?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Сопутствующий.: Ожирение 1 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип

Артериальная гипертензия 2 степени, 1 стадии, риск 4. ХСН 0ст.

2) Биохимический анализ крови : креатинин, мочевины, АЛТ, АСТ, липидограмма

Общий анализ мочи, оценка альбуминурии.

ЭКГ, ЭХОКГ.

3) Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

Метформин 500 мг после завтрака, 500 мг после ужина

Лизиноприл 5 мг утром

Задание 2.

Мужчина, 62 лет.

Жалобы на сухость во рту, увеличение массы тела на 10 кг за последние 10 лет.

Заболел 10 лет назад, когда при профилактическом обследовании было обнаружено повышение уровня глюкозы крови до 8,2 ммоль/л. Консультировался у эндокринолога. Ему был назначен метформин (сиофор) по 500 мг после завтрака и ужина, который он принимал в течение семи лет, жалоб на тот период у него не было, врача не посещал.

Три года назад в связи с ухудшением состояния пациент снова обратился к эндокринологу, предъявлял жалобы на полиурию, жажду, сухость во рту, уровень глюкозы натощак 8,8 ммоль/л, через 2 часа после еды до 15,0 ммоль/л.

Доза сиофора была увеличена до 1000 мг два раза в день и добавлен глибенкламид (манинил 1,75 мг) 2 раза в день перед завтраком и ужином. Наступило улучшение состояния, показатели глюкозы в крови уменьшились. Однако, в течение последних 6 месяцев похудел на 8 кг. Уровень глюкозы натощак стал повышаться более 10 ммоль/л, в течение дня до 18-20 ммоль/л.

Объективно: вес 84 кг, рост 172 см, Артериальное давление 160/80 мм рт.ст. (постоянно принимает эналаприл 5 мг два раза в день).

Лабораторно-инструментальные исследования

Глюкоза натощак - 11,5 ммоль/л, через 2 часа после еды-18,2 ммоль/л, HbA1c-11,6 %, креатинин крови-105 мкмоль/л

C-пептид – 424 пмоль/л (норма 150-1100)

Общий анализ мочи – глюкоза 5 %, протеинурия 1,61 г

1) Сформулируйте диагноз;

2) принципы лечения?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Сопутствующий. Артериальная гипертензия 2 стадия, неконтролируемое течение. Риск 4, ХСН 1 стадия.

2) Лечение:

Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

1. Янумет (галвусмет) 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина

2. Инсулин продленного действия Левемир 10 ед п/к в 22-00

3. Лозап плюс 1 таб. утром длительно

Задание 3.

У женщины 50 лет во время профосмотра обнаружена глюкозурия. Жалобы отсутствуют. Периодически беспокоит зуд гениталий.

Из анамнеза выявлено, что вес при рождении был 4700 г.

Объективно: Рост – 156 см, вес – 95 кг, ИМТ – 38 кг/м<sup>2</sup>. Распределение подкожной жировой клетчатки преимущественно в области живота, ОТ/ОБ – 2,0. ЧСС – 74 в мин, АД – 155/105 мм рт. ст. При исследовании органов дыхания патологии не выявлено. Живот мягкий, печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги.

Дополнительные исследования: тест толерантности к глюкозе (ОГТТ): 8,0 ммоль/л – 12,8 ммоль/л., C-пептид – 2500 пмоль/л (норма- 150 – 1100), в моче белок- 1,6 г/л. Креатинин-98 мкмоль/л, мочевина 6,8 ммоль/л

1) Поставьте диагноз.

2) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Сопутствующий: Ожирение 2 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип.

Артериальная гипертензия II стадии, 1 степени, риск 4, ХСН 0 ст.

Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

2. Метформин 500 мг после завтрака, 500 мг после ужина

3. Вилдаглиптин (галвус)-50 мг-1 таб утром, 1 таб вечером после еды.

4. Лизиноприл 5 мг 1 раз в день утром



#### Задание 4.

Больная Н., 62 лет наблюдается по поводу сахарного диабета 2 типа в течение года. В настоящее время особых жалоб не предъявляет.

Принимает Галвусмет 50/1000 утром и вечером после еды. Проводится гипотензивная терапия (комбинация Ингибитора АПФ и гипотиазида), АД 125/70 мм рт.ст. Обратилась для контрольного осмотра.

Объективно: Рост –174 см., масса тела – 96 кг. Пульс –68 в мин., ритмичный. Левая граница сердца расширена на 1 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца приглушены. Нижний край печени выступает на 3 см из-под края реберной дуги, безболезненный.

Гликемический профиль: утром натощак – 7,8 ммоль / л., в течении дня через 2 часа после еды 9,2 – 10,4 ммоль /л. HbA1c = 7,4 %. Диурез – 2,5 л. Реакция мочи на ацетон отрицательная. В моче – белок 2,68 г/л, глюкозурия – 1 %.

1. Клинический диагноз?
2. Необходимая коррекция лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 7,0 %.

Сопутствующий: Ожирение 1 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип.

Артериальная гипертензия II стадии, контролируемая, риск 4, ХСН 0 ст.

Жировой гепатоз.

2) Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
2. Галвусмет 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина
3. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром или эмпаглифлозин (джардинс)-10 мг-1 таб утром
4. Продолжить комбинированную гипотензивную терапию.

#### Задание 5.

Мужчина 36 лет. Обратился к врачу с жалобами на рост массы тела, периодические подъемы АД до 150-160/90-100 мм рт.ст.

Из анамнеза: мать больного с сахарным диабетом 2 типа.

Объективно: масса тела 96 кг., рост–170 см, ИМТ – 33 кг/м<sup>2</sup>. Подкожно-жировая клетчатка распределена преимущественно в абдоминальной области. АД 155/95 мм рт.ст. ЧСС=Ps=78 ударов в минуту.

Проведен тест на толерантность к глюкозе:

глюкоза крови натощак – 6,3 ммоль / л,

через 2 часа после приема 75 г глюкозы внутрь – 11,2 ммоль / л.

С-пептид = 2100 пмоль/л (норма – 150 – 1100 пмоль/л)

- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %. Сопутствующий: Ожирение 1 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип.

Артериальная гипертензия I стадии, 2 степени, риск 3. ХСН 0 ст.

Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
2. Метформин 500 мг после завтрака, 500 мг после ужина
3. Периндоприл 4 мг 1 раз в день.

#### Задание 6.

Больная Н., 58 лет. Сахарный диабет в течение 5 лет. Принимает сиофор 500 мг – 2 раза в сутки и манинил 1,75 мг 3 раза в день

В течение 10 лет гликемия не превышала 7,8 ммоль/л. Глюкоза в моче отсутствовала или не превышала 0,5%. В последние годы состояние ухудшилось, появилась жажда, полиурия (до 3 л в сутки), сухость кожных покровов. Диету соблюдает.

**Объективно:** рост – 174 см., масса тела – 86 кг., кожа сухая. Пульс – 68 в минуту, ритмичный. Левая граница относительной сердечной тупости – в 5 межреберье на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. Ширина сосудистого пучка 6 см. Тоны сердца ослаблены, систолический шум на верхушке. Дыхание везикулярное. Нижний край печени выступает из-под реберной дуги на 3 см., безболезненный.

Гликемический профиль: 8 ч - 8,66 ммоль/л, 11 ч – 12,2 ммоль/л, 14 ч – 10,8 ммоль/л.

Гликированный гемоглобин – 8,5 %.

Общий анализ мочи – глюкоза 0,5 %.

1) Поставьте диагноз.

2) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 7 %.

Жировой гепатоз.

Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

2. Галвусмет 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина

3. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.

#### Задание 7.

Мужчина 46 лет, сахарный диабет выявлен около 1 года. Чувствует себя удовлетворительно, углеводный обмен компенсирует только соблюдением диеты.

**Объективно:** повышенного питания (рост – 175 см., масса тела – 98 кг., ИМТ -32 кг/м<sup>2</sup>), кожные покровы чистые. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД–150/90 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 4 см.

**Дополнительные исследования:** глюкоза крови натощак – 6,6 ммоль / л, через 2 часа после приема пищи – 9,2 ммоль/л, в суточной моче – 2 % сахара.

HbA1c-7,3%.

С-пептид – 2500 пмоль/л (норма–150 – 1100 пмоль/л).

1) Поставьте диагноз.

2) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

1) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Соп.: Экзогенно-конституциональное ожирение 1 степени.

Артериальная гипертензия 1 степени., 1 стадии., риск 3, ХСН 0 ст

Жировой гепатоз.

2) Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

2. Метформин 500 мг после завтрака  
500 мг после ужина

Вилдаглиптин (Галвус) 50 мг-1 таб утром, 1 таб вечером

3. Периндоприл 4 мг 1 раз в день.

#### Задание 8.

Пациентка В. 58 лет, сахарный диабет 2 тип около 8 лет. Принимает Манинил 3,5 мг 2 таб. перед завтраком и 1 таб. перед ужином. Перед сном в 21:00 вводит Протафан 22 ЕД, п/к. Обратилась к врачу с жалобами на частые гипогликемические состояния в ранние утренние часы, днем беспокоят выраженная сухость во рту, повышенная жажда, онемение и боли в нижних конечностях в покое. Измерения гликемии проводит глюкометром в домашних условиях.

Объективно: рост 164 см вес 74 кг. Распределение подкожно-жировой клетчатки равномерное, тургор снижен. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 19 в минуту. Тоны сердца ритмичные приглушены. АД 150/95 мм. рт. ст. При пальпации живот безболезненный.

Гликемический профиль – натощак 8,9 ммоль/л,

Через 2 часа после обеда – 13,4 ммоль/л.

HbA1c-9%

1. Клинический диагноз
2. Объясните причину гипогликемий
3. При необходимости проведите коррекцию лечения и дополнительные исследования

#### Эталон ответа:

1) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 7,0 %

Сопутствующий: жировой гепатоз.

2) Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
2. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром
3. Метформин (глюкофаж лонг)-1000 мг-1 таб после ужина
4. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.
5. Лозап 50 мг 1 раз в день.

#### Задание 9.

Больной мужчина, 50 лет.

Жалобы: Увеличение массы тела, головокружение, слабость, утомляемость. Повышение АД до 155/90 мм рт.ст.

Анамнез заболевания: Пол года назад при прохождении проф. осмотра была выявлена гипергликемия, артериальная гипертензия. При обследовании глюкоза натощак -7,4 ммоль/л; через 2 часа после приема пищи- 9,2 ммоль/л . HbA1c- 7,5 % . ИМТ- 30 кг/м<sup>2</sup>. Дислипидемия.

Диагностирован сахарный диабет и определен целевой уровень HbA1c < 6,5 % .

Назначено лечение: Гипокалорийная диета. Подсчет ХЕ 10- 12 в сутки.

- 1) Метформин 2000 мг в сутки.
- 2) Альфа-липоевая кислота.
- 3) Статины
- 4) Эналаприл 20 мг в сутки.

На протяжении 1 этапа лечения масса тела пациентки уменьшилась на 3 кг. Глюкоза крови натощак снизилась до 7,1 ммоль/л. , через 2 часа после еды 9,1 ммоль/л ,HbA1c- 7,2 % . В связи с тем, что целевой уровень HbA1c- не достигнут терапия была усилена ингибиторами ДПП -4 (Янумет 50/1000 мг 2 раза в сутки)

В ходе 2 этапа лечения масса тела уменьшилась на 4 кг., глюкоза натощак снизилась до 6,7 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи до 8,8 ммоль/л, HbA1c- 6,8% , что тем не менее не соответствует целевому уровню HbA1c.

Анамнез жизни: Наследственность отягощена (болела мама СД 2 типа). Работает инженером . Уровень физической активности – средний.

Данные объективного обследования: Рост - 170 см. вес - 82 кг. ИМТ -28 кг/м<sup>2</sup>.

Тоны сердца приглушены, ритмичны. Левая граница сердца на 1 см. снаружи от средней ключичной линии. АД 120/80 мм рт.ст. Ps – 74 уд/мин. Печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги.

Данные дополнительных исследований:

УЗИ печени. Размеры увеличены, диффузные изменения.

ЭКГ: Эл. ось отклонена влево, ритм синусовый. R v 4 < R v 5 < R v 6.

Анализ крови: С- пептид – 1850; HbA1c - 6,7 %; Глюкоза крови натощак - 6,3 ммоль/л. через 2 часа после завтрака 7,2 ммоль/л, обеда – 7,2 ммоль/л, ужина - 8,5 ммоль/л;

Липидограмма: общий ХС- 4,3 мг/дл; ЛПНП-2,6 мг/дл; ЛПВП-1,2 мг/дл; Триглицериды - 2,4 мг/дл.

1) Клинический диагноз?

2) Тактика лечения?

*Эталон ответа:*

1) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 ст.

Соп.: Артериальная гипертензия 1 степень., 2 стадия., риск 4, ХСН 0 ст.

Жировой гепатоз.

Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
2. Янумет 50/1000 мг после завтрака, 50/1000 мг после ужина
3. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром
4. Периндоприл 4 мг 1 таб утром.

Задание 10.

Пациентка Петрова Н.Н., 50 лет.

Жалобы на избыточную массу тела, невозможность достижения целевого уровня HbA1c.

Анамнез заболевания. Диагноз сахарный диабет 2 типа был поставлен 6 месяцев назад, когда пациентка обратилась к эндокринологу с жалобами на повышенную массу тела (масса тела 92 кг, рост 168 см, ИМТ 32,5 кг/м<sup>2</sup>), утомляемость, сухость во рту, неприятные ощущения в ногах. При исследовании: глюкоза плазмы натощак 9,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды 14,0 ммоль/л, HbA1c 8,8 %. Целевой уровень HbA1c ≤ 6,5 %.

Было назначено: 1. Диетотерапия с ограничением жиров и углеводов (12ХЕ), 2. умеренные физические нагрузки, 3. Янумет 50/1000 мг 2 раза в сутки.

В течение 3 месяцев состояние улучшилось: исчезла сухость во рту, прекратились боли в ногах. ИМТ снизился до 32,2 кг/м<sup>2</sup> (- 1 кг), глюкоза плазмы натощак снизилась до 7,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды до 10,0 ммоль/л, HbA1c до 7,0 %. Тем не менее целевой уровень HbA1c не достигнут. К проводимой терапии был добавлен Диабетон МВ 90 мг перед завтраком.

На фоне проводимой терапии в течение 3-х месяцев похудел еще на 1 кг, глюкоза плазмы натощак достигла 6,5 ммоль/л, через 2 часа после еды 9,5 ммоль/л, HbA1c 7,0 %, что было выше целевого уровня.

Анамнез жизни. Отягощенная наследственность (СД 2 тип у отца). Работает учителем в школе. Физическая нагрузка в повседневной жизни умеренная.

Данные объективного обследования. Масса тела 90 кг, рост 168 см, ИМТ 32.

АД 135/85 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные, приглушены. Границы сердца расширены влево на 1 см. ЧСС=пульс= 75 уд/мин.

Данные дополнительных исследований.

Глюкоза плазмы крови натощак 6,5 ммоль/л, через 2 часа после завтрака- 9,5 ммоль/л, обеда – 8,8 ммоль/л, ужина – 10,2 ммоль/л; HbA1c 7,0 %,

Липидограмма: ХС 6,5 ммоль/л, ТГ 2,5 ммоль/л, ЛПНП 4,0 ммоль/л, ЛПВП 1.2 ммоль/л

ЭКГ: электрическая ось сердца отклонена влево,  $R_{V4} < R_{V5} < R_{V6}$ .

C - пептид: 1200.

1). Клинический диагноз?

2). Лист назначений?

1) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Жировой гепатоз.

2) Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

2. Янумет 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина

3. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром

4. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.

Задание 11.

Назовите несколько показаний для проведения теста на толерантность к глюкозе?

*Эталон ответа:* 1) жажда и полиурия; 2) рецидивирующий фурункулез; 3) ожирение.

Задание 12.

Перечислите характерные клинические проявления синдрома тиреотоксикоза:

*Эталон ответа:* 1) снижение массы тела; 2) повышенная раздражительность;

3) стойкая тахикардия.

Задание 13.

При каком заболевании щитовидной железы показано проведение сцинтиграфии?

*Эталон ответа:* токсическая аденома щитовидной железы.

Задание 14.

У больной 18 лет отмечается полиурия с низким удельным весом мочи. После проведения теста с ограничением жидкости величина удельного веса мочи не изменилась. Назовите предварительный диагноз?

*Эталон ответа:* несахарный диабет

Задание 15.

Больной 32 лет, с сахарным диабетом тип 1, обнаружен в коматозном состоянии через 3 ч после введения инсулина. Какое мероприятие необходимо выполнить в первую очередь?

*Эталон ответа:* ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

Задание 16.

Каким будет Ваше заключение при обнаружении у пациента с помощью УЗИ щитовидной железы гипоехогенной структуры в левой доле диаметром 2 мм (объем щитовидной железы и уровни тиреоидных гормонов в норме):

*Эталон ответа:* вариант нормы.

Задание 17

47-летняя женщина обратилась к врачу по месту жительства с жалобами на прибавку в весе (4 кг, сонливость, слабость, запор и сухость кожных покровов). Исследование выявило гипорефлексию, незначительное увеличение щитовидной железы при пальпации, гипотермию. 1) Какие лабораторные показатели необходимо исследовать для подтверждения диагноза в первую очередь? 2) Какой предварительный диагноз?

*Эталон ответа:* 1) ТТГ, Т4свободный, АТ-ТПО.

2) Аутоиммунный тиреоидит. Зоб 1 степени. Первичный гипотиреоз 2 степени тяжести.

Задание 18.

Женщина 25 лет жалуется на боли в горле при глотании, повышение температуры тела до 38 С. В течение двух лет страдает диффузным токсическим зобом (ДТЗ) 2 ст., средней тяжести. Лечилась в течение полугода тиамазолом, начиная с 40 мг с постепенным снижением дозы до 10 мг, L-тироксидом 50 мкг. Год назад возник рецидив, начато лечение тиамазолом в дозе 50 мг/сут. За последние три дня до обращения к врачу принимала метамизол натрия в связи с альгоменореей. Накануне вечером возникла боль в горле, поднялась температура. Самостоятельно принимала сульфодиметоксин, метамизол натрия и тетрациклин без эффекта. Наиболее вероятный диагноз?

*Эталон ответа:*

Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз 2 степени тяжести.

Осложнение. Агранулоцитоз с формирующейся некротической ангиной.

Задание 19.

Больная 35 лет, жалуется на снижение массы тела за месяц на 6 кг при сохраненном аппетите, сердцебиение, дрожь в теле, чувство жара, слабость, раздражительность, плохой сон. Кожа влажная, теплая, эластичная, тонкая. Волосы мягкие. Глазные щели расширены, мигание редкое. При взгляде вниз появляется белая полоска между верхним веком и радужкой. Нарушена конвергенция, веки пигментированные. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Определяется тремор пальцев рук. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС – 98 уд./мин. Данные ЭКГ – синусовая тахикардия, неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?

*Эталон ответа:* 1) предварительный диагноз – Диффузный токсический зоб 1 степени. Тиреотоксикоз 2 степени тяжести.

Сопутствующий. Аутоиммунная офтальмопатия .

2) Для подтверждения данной диагностической гипотезы необходимо определить уровень тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4свободный, АТ-ТПО, АТ к рецепторам ТТГ), выполнить ультразвуковое исследование щитовидной железы для исключения токсической аденомы щитовидной железы.

Задание 20.

Больная, 19 лет, жалуется на жажду (выпивает 4–5 л жидкости за сутки), обильное мочеиспускание, снижение массы тела за 2 месяца на 10 кг, слабость. Пониженного питания, тургор кожи снижен, кожа сухая. Запах ацетона изо рта. Язык сухой. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 86 уд./мин. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Глюкоза крови – 16 ммоль/л. Анализ мочи: удельный вес –1030, глюкоза +++ , ацетон ++. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Какие препараты инсулина необходимо назначить?

*Эталон ответа:* 1) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c менее 6,5%.

2) Аналоги инсулина человека сверхбыстрого/ультракороткого действия (инсулин аспарт), аналоги инсулина человека длительного и сверхдлительного действия (инсулин гларгин, инсулин деглудек).

Задание 21.

Больной 22 года, в течение 8 лет страдает сахарным диабетом, получает инсулинотерапию. В течение 2 недель появилась сухость во рту, жажда, пьет около 5 л воды за сутки, обильное мочеиспускание, выраженная слабость, тошнота. Сегодня дважды была рвота, появились боли в животе. Состояние средней тяжести, заторможен. Одышка в покое – 26 в минуту. Запах ацетона изо рта. Кожа сухая, тургор снижен. Язык сухой. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 90 уд./ мин. АД – 110/70 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот

мягкий, болезненный во всех отделах. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, плотноэластической консистенции, перкуторные размеры 15x12x10 см. Гликемия – 18 ммоль/л, РН крови – 7,2. Ан мочи: ацетон +++, глюкоза 40 г/л. На ЭКГ – зубцы Т низкие, определяется зубец U. Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, декомпенсация, кетоацидотическая кома, I степень тяжести.

#### Задание 22.

Больной 75 лет, длительное время страдающий сахарным диабетом 2-го типа, перенес острую кишечную инфекцию. В течение 5 дней сохранялась фебрильная температура, беспокоила рвота 1–2 раза в сутки, жидкий обильный стул до 5 раз в сутки. Получал антибактериальную терапию, стул и температура нормализовались, но состояние не улучшилось, появилась жажда, полиурия, слабость. Состояние тяжелое, заторможен, плохо ориентируется во времени и пространстве. Запаха ацетона нет. Кожа сухая, тургор резко снижен. Язык сухой. Тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс нитевидный, 100 уд./мин. АД 90/60 мм рт. ст. Глюкоза крови – 25 ммоль/л, осмолярность сыворотки – 350 мосм/л, РН – 7,6. В моче ацетона нет, сахар +++. Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 2 типа, осложненный развитием гиперосмолярной комы.

#### Задание 23.

Больной 35 лет с сахарным диабетом 1 типа, после инъекции инсулина почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, профузный пот, сердцебиение, головокружение, чувство голода, потерял сознание. Состояние тяжелое, без сознания. Кожа влажная, бледная. Судорожные подергивания рук и ног. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 100 уд./мин. АД – 170/90 мм рт. ст. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Основные лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:* 1) Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, осложненный гипогликемической комой.

2) ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

#### Задание 24.

Больной 35 лет, с сахарным диабетом, после приема алкоголя (со слов, выпил около 1000 мл водки) почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, сердцебиение, чувство голода. Состояние средней тяжести. Возбужден, тремор пальцев рук. Кожа бледная, влажная. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 108 уд./мин. АД – 180/90 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Назовите предварительный диагноз и дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

*Эталон ответа:* Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, гипогликемия легкой степени тяжести. Определить уровень глюкозы крови, С-пептид.

#### Задание 25.

Больная И., 28 лет. Сахарный диабет выявлен 3 года назад. Получает инсулин-НПХ 30 ЕД на ночь и актрапид утром 12 ЕД, в обед 16 ед., в ужин 16 ед. Больную беспокоит слабость, выраженная потливость, дрожь в теле, беспокойный сон-все эти симптомы возникают преимущественно в ночное время. В течение последних 6 месяцев прибавила 8 кг массы тела.

Содержание глюкозы в крови в течение суток колеблется в пределах 5,0 – 15,8 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает, принимает 16 ХЕ в сутки.

Масса тела 70 кг, рост – 162 см.

АД 130/80 мм рт.ст.

Картина глазного дна- без существенных отклонений от нормы.

При обследовании:

глюкоза в крови натощак - 8,1 ммоль/л, через 2 часа после еды 14,6 ммоль/л  
в моче: белок – нет, глюкоза– 1,5%., HbA1c – 10 %.

1. Клинический диагноз?

2. Лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 1 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

2) Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

2. Тресиба 20 ед вечером.

3. Новорапид 8-10 ед перед завтраком, 10-12 ед перед обедом, 10-12 Ед перед ужином,

п/к

Задание 26.

Больная И., 18 лет. Сахарный диабет выявлен 4 года назад. Получает инсулин НПХ 16 ЕД вечером и актрапид 8 ЕД перед завтраком, 8 ед перед обедом, 8 ЕД перед ужином. Беспокоит сухость во рту, жажда больше к вечеру, иногда в ночное время испытывает гипогликемические состояния. Содержание глюкозы в крови (глюкометром) в течение суток колеблется в пределах 9,0 – 15,8 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает не регулярно, аппетит повышен. Масса тела 62 кг, рост 160 см.

АД 110/60 мм.рт.ст.

При обследовании:

Глюкоза в крови натощак – 8,9 ммоль/л, через 2 часа после еды - 13,1 ммоль/л.

В моче: глюкоза – 3%., белок в моче – нет.

HbA1c = 11 %.

Глазное дно -единичные микроаневризмы.

1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

2. Коррекция инсулинотерапии.

*Эталон ответа:*

Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 стадия (непролиферативная).

Назначения: Диета с подсчетом ХЕ.

Левемир 16 ед в 22-00 п/к.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином

Задание 27.

Больной 24 лет. Обратился к терапевту по поводу слабости, сухости во рту, жажды, обильного отделения мочи.

Начало заболевания связывает с перенесенной психотравмой, после чего через 2 недели появились вышеуказанные жалобы. Похудел на 8 кг при обычном питании.

Анамнез: наследственность отягощена, с молодого возраста сахарный диабет у мамы.

Объективно: Рост-184 см, вес-66 кг.. АД-105/55 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс 89 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза натощак – 16,7 ммоль/л , через 2 часа после приема пищи- 22,4ммоль/л

С-пептид-90 пмоль/л (норма-150-1100 пмоль/л). HbA1c-6,1 %.



1. Клинический диагноз?
2. Лист назначений?

*Эталон ответа:*

- 1) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %
- 2) Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки), с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином, п/к

Задание 28.

Мужчина, 22 лет.

Жалобы на сухость во рту, жажду, повышенное выделение мочи, снижение массы тела на 2-3 кг за 2 недели.

Заболел остро 2 недели назад, после перенесенного ОРВИ.

Объективно: вес 64 кг, рост 182 см. Артериальное давление 110/70 мм рт.ст. Пониженного питания. Кожа суховата. Печень на 2 см выступает из-под реберной дуги.

Лабораторно-инструментальные исследования

Глюкоза натощак - 11,5 ммоль/л, через 2 часа после еды 18,2 ммоль/л. HbA1c - 5,6 %

C-пептид – 42 пмоль/л

Общий анализ мочи – глюкоза 5 %, протеинурии – нет, ацетон ++

1. Клинический диагноз?
2. Тактика лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

2. Назначения:

1. Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки) с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

2. Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

3. Новорапид 4-6-8 ед п/к перед завтраком, 4-6-8 ед п/к перед обедом, 6-8 ед п/к перед ужином.

Задание 29.

Больной Н., 22 лет наблюдается по поводу сахарного диабета в течение года. В настоящее время особых жалоб не предъявляет.

Получает инсулин Протафан 16 ед в 22-00 п/к, Актрапид 6-8 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином. Глюкоза крови натощак 8-9 ммоль/л, через 2 часа после еды 9-12 ммоль/л. Обратился для контрольного осмотра.

Объективно: Рост –174 см., масса тела – 72 кг. Пульс –68 в мин., ритмичный. Тоны сердца чистые, ритмичные. Нижний край печени выступает на 3 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии безболезненный.

Гликемический профиль: натощак – 7,8 ммоль / л., в течение дня через 2 часа после еды 10,4 ммоль /л. HbA1c - 7,4 %. Диурез – 2,5 л. Реакция мочи на ацетон отрицательная В моче белка - нет, глюкоза – 0,5 %

Глазное дно – без патологии.

1. Клинический диагноз?
2. Необходимая коррекция лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

2. Назначения:

1. Диета с подсчетом ХЕ.
2. Левемир 18 ед п/к в 22-00.
3. Новорапид 6-8 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином.

Задание 30.

Мужчина 26 лет. Обратился к врачу с жалобами на общую слабость, рост массы тела, гипогликемические состояния ночью и во время физических нагрузок.

Сахарный диабет на протяжении 5 лет, проводится инсулинотерапия: Протафан 22 ед вечером и 22 ед утром, Актрапид 6-8 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 6-8 ед перед ужином. В течение дня употребляет в пищу до 16 ХЕ.

Из анамнеза: мать больного страдает сахарным диабетом 1 типа.

Объективно: масса тела 66 кг., рост–180 см, ИМТ – 20 кг/м<sup>2</sup>. АД 125/85 мм рт.ст. ЧСС=Ps=78 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза крови натощак – 7,3 ммоль / л, через 2 часа после еды – 12,2 ммоль / л.

С-пептид = 100 (N – 150 – 1100).

В общем анализе мочи: глюкоза 0,5 %, белка – нет.

1. Клинический диагноз

2. Назначения.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

2. Назначения:

1. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 14 ХЕ в сутки.

2. Тресиба 20 ед п/к в 22-00.

3. Новорапид 8-10 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 10-12 ед перед ужином.

Задание 31.

Пациентка В. 38 лет, страдает сахарным диабетом на протяжении 8 лет. Принимает инсулинотерапию в базисно-болюсном режиме: Лантус 18 ед перед завтраком, Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-12 ед перед ужином. Считает ХЕ, регулярно осуществляет самоконтроль глюкозы глюкометром. Обратилась к врачу с невозможностью добиться целевых значений глюкозы в крови натощак (< 6,1 ммоль/л), которая чаще выше 7,5 ммоль/л). Попытки увеличения дозы Лантуса приводят к появлению гипогликемических состояний. Объективно: рост 174 см вес 68 кг. Распределение подкожно-жировой клетчатки равномерное, тургор нормальный. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 19 в минуту. Тоны сердца ритмичные приглушены. АД 120/75 мм. рт. ст. При пальпации живот безболезненный, печень на 2 см выступает из под реберной дуги.

Гликемический профиль – натощак 7,9 ммоль/л, через 2 часа после еды – 6,4 – 7,2 ммоль/л, HbA1c = 7,1 %.

Креатинин-125 мкмоль/л

ОАМ – белок 0,03; сахар – 0,5%

Глазное дно – единичные микроаневризмы.

1. Сформулируйте клинический диагноз.

2. Объясните причину гипогликемий.

3. При необходимости проведите коррекцию лечения.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 ст, ХБП С3А стадия.

Жировой гепатоз.

Назначения:

1. Диета с подсчетом ХЕ.
2. Лантус 18 ед п/к в 22-00.
3. Новорапид 6-8 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 10-12 ед перед ужином.
4. Трайкор 145 мг 1 табл. ежедневно.

Задание 32.

Больной 38 лет, обнаружен медицинской сестрой без сознания в палате. Пациент находится на лечении в эндокринологическом отделении по поводу сахарного диабета 1 типа, которым страдает 18 лет. Поступил в отделение с жалобами на стойкое повышение АД, наличие отеков на лице и нижних конечностях, частые гипогликемические состояния. Получает физиологический режим инсулинотерапии, суточная доза инсулина была подобрана около 3 лет назад. За час до потери сознания был введен инсулин в обычной дозе и пациент принял пищу.

Объективно: больной без сознания, кожные покровы влажные, гипертонус мышц, АД – 150/100 мм.рт.ст; ЧСС – 90 ударов в минуту. Глюкоза крови – 2,9 ммоль/л.

1. Клинический диагноз?

2. Неотложные лечебные мероприятия?

3. С чем связано возникновение гипогликемической комы?

*Эталон ответа:*

1. СД 1 типа, гипогликемическая кома.

2. 20 – 40 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно + 1 мл глюкагона в/м. 500 мл 10% раствор глюкозы в/в капельно.

3. Недостаточное количество ХЕ

Задание 33.

Больной 60 лет, доставлен в реанимационное отделение без сознания.

Со слов жены - страдает сахарным диабетом на протяжении 10 лет. Постоянно принимал Сиофор 1000 мг – 2 раза в сутки. 5 лет назад перенес инфаркт миокарда, в процессе реабилитации был переведен на инсулин. Однако после выписки из стационара вновь вернулся к Сиофору.

В течение последнего года похудел на 10-15 кг при хорошем аппетите. Последние 10 дней усилилась жажда, сухость во рту, участились приступы стенокардии.

Накануне во второй половине дня состояние прогрессивно ухудшалось.

Появились мышечные боли, апатия, сонливость.

В дальнейшем появились боли в животе, тошнота, рвота.

Прогрессирующая одышка сменялась патологическим дыханием. Появился бред и больной впал в кому.

Глюкоза крови – 16,6 ммоль/л.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз

2. Тактика лечения

3. Тактика ведения больного в дальнейшем.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа, лактатацидотическая кома (прием метформина как провоцирующий фактор). Диагноз поставлен на основании миалгии, боли в сердце, дыхание Куссмауля.

2. Уменьшение продукции лактата (инсулин короткого действия (ИКД) по 2-5 ед в час в/в).

Удаление избытка лактата и бигуанидов — гемодиализ безлактатным буфером.  
При острой передозировке метформина- активированный уголь или другой сорбент  
внутри.

Восстановление КЩС - ИВЛ в режиме гипервентиляции для устранения избытка CO<sub>2</sub>

Борьба с шоком и гиповолемией по общим принципам интенсивной терапии.

Дифференциальная диагностика с ОКС.

3. Физиологический режим введения инсулина +С – пептид.

Задание 34.

Мужчина 21 год. Беспокоят: жажда, полиурия, похудание, общая слабость.

Заболел остро 2 недели назад, после перенесенного ОРЗ.

Общее состояние относительно удовлетворительное. Пониженное питание.

Кожа сухая. АД – 100/70 мм рт.ст; ЧСС – 98 в минуту. Печень выступает из-под края  
реберной дуги на 2 см.

Уровень глюкозы крови натощак 18 ммоль/л, глюкозурия 4 %, ацетон ++.

1. Клинический диагноз.

2. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. СД 1 типа, кетоацидоз

2. Устранение инсулиновой недостаточности; Борьба с дегидратацией и гиповолемией;

Восстановление электролитного баланса и КЩС; Выявление и лечение сопутствующих  
заболеваний и состояний (сопровождающих ДКА или развившихся как его осложнение).

Задание 35.

Больной 29 лет, доставлен в реанимационное отделение в состоянии тяжелой  
гипогликемической комы. Из анамнеза – болеет сахарным диабетом в течение последних  
15 лет. Со слов родственников лечение инсулином проводилось регулярно, принимал 2 раза  
в сутки инсулин Протафан (доза не известна). Коматозное состояние развилось во время  
работы на приусадебном участке.

После введения 40% р-ра глюкозы в количестве 40 мл сознание не восстановилось.

Вопросы и задания:

1. Необходимые неотложные лечебные мероприятия.

2. С чем может быть связано развитие комы.

3. Тактика дополнительных исследований.

*Эталон ответа:*

1. 50-60 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно + 1 мл глюкагона в/м. 1000 мл 10%  
раствор глюкозы в/в капельно.

2. На фоне не физиологической схемы инсулинотерапии мышечная работа  
способствовала развитию гипогликемической комы

3. Инсулинотерапия в базис – болюсном режиме. Обследование включает:  
определение HbA<sub>1c</sub>, ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, ЭКГ

Задание 36.

В реанимационное отделение машиной скорой помощи доставлен больной С. 28 лет, без  
сознания.

Объективно: кожные покровы сухие, бледно-серого цвета. Зрачки сужены, плохо  
реагируют на свет. Сухожильные рефлексы замедлены. Запах ацетона в выдыхаемом  
воздухе. Пульс слабого наполнения, 96 в минуту, АД – 80/50 мм.рт.ст. Тоны сердца  
приглушены, выслушиваются единичные экстрасистолы. Дыхание шумное (по типу  
Куссмауля), при аускультации рассеянные сухие хрипы. Живот мягкий, печень на 4-5 см  
выступает из-под реберной дуги.

Из беседы с родственником удалось выяснить, что больной на протяжении 10 лет страдает сахарным диабетом, постоянно получает инсулин. Однако диету не соблюдал, периодически употребляет спиртные напитки. Ухудшение состояния наступило на фоне ОРВИ, которым больной заболел 3 дня назад. Накануне беспокоили боли в животе, неоднократно была рвота.

1. Клинический диагноз и его обоснование

2. Дополнительные исследования.

3. Тактика лечения.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 типа, кетоацидотическая кома. Провоцирующий фактор – злоупотребление алкоголем, ОРВИ

2. Устранение инсулиновой недостаточности; Борьба с дегидратацией и гиповолемией; Восстановление электролитного баланса и КЩС; Выявление и лечение сопутствующих заболеваний и состояний (сопровождающих ДКА или развившихся как его осложнение).

Задание 37.

Больная, 45 лет. Страдает диффузным токсическим зобом в течении 4 лет. Принимает поддерживающую терапию Тирозол по 1 таблетке 2 раза в сутки. Значительное ухудшение около недели назад, когда после возвращения с летнего отдыха на море появились сердцебиения, перебои в сердце.

Объективно: ИМТ 21,5 кг/м<sup>2</sup>, кожа влажная, тремор пальцев рук. ЧСС=Ps=120 в минуту, тоны сердца ритмичные, приглушенные. АД-170/70 мм рт.ст.

Глюкоза крови натощак-7,8 ммоль/л, через 2 часа после еды-10,6 ммоль/л.

1. Клинический диагноз.

2. С чем связано ухудшение состояния больной.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз II степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени.

2. Повышенная солнечная инсоляция.

3. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ, С-пептид), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

4. Увеличить дозу тиреостатика (до максимальной суточной),  $\beta$ -блокатор, ИАПФ, временно сахароснижающая терапия-возможно препараты сульфонилмочевины.

Задание 38.

Больная К., 45 лет, почтальон, госпитализирована с жалобами на одышку в покое и при незначительной нагрузке, сердцебиение, отеки ног, увеличение живота, увеличение шеи, потливость, бессонницу из-за одышки, похудание на 25 кг за 4 месяца, повышение температуры тела до 37,1-37,2 С в течении 3-х месяцев. Состояние ухудшалось постепенно, не лечилась.

Объективно: общее состояние тяжелое. Больная пониженного питания, рост 165 см., вес 45 кг. Кожные покровы горячие и влажные; симптом "телеграфного столба" резко положительный. Отмечается тремор век, языка. Щитовидная железа увеличена до II степени, имеет неоднородную консистенцию, хорошо смещается при глотании; видна пульсация сосудов шеи. Тоны сердца громкие, аритмичные, систолический шум на верхушке. АД 180/90 мм рт.ст.. Пульс 90-100 в минут, ЧСС- 110-120 в минуту. В нижних отделах выслушиваются влажные хрипы. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см., плотная. Высокие отеки нижних конечностей. Стул частый, кашицеобразный.

1. Предварительный диагноз.

2. Необходимые дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз III степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени. ХСН 2б стадия. ФК 3.

2. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

3. Тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ, диуретики

Задание 39.

Мужчина 52 лет. Жалобы на одышку, сердцебиение, слабость.

Объективно: Рост-176 см, масса тела 72 кг. Кожа теплая, влажная, тремор пальцев рук. Щитовидная железа увеличена до 2 степени, эластичная, подвижная, в правой доле пальпируется узел.

Тоны сердца ритмичные, глухие. АД-170/90 мм рт. ст., ЧСС=Ps=110 в минуту.

В легких, в нижних отделах-мелкие влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см., периферические отеки.

Дополнительные исследования: Нв-138 г/л, лейкоциты- $6,2 \times 10^9$ , холестерин-4,2 ммоль/л. Т-4 св.-38 пмоль/л, ТТГ<0,05.

Сканограмма щитовидной железы-пальпируемый узел, активно захватывает йод-131, остальная ткань щитовидной железы йод не поглощает.

1. Предварительный диагноз.

2. Необходимые дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Тиреотоксическая аденома зоб 2 степени, тиреотоксикоз III степени тяжести. ХСН 2б стадия, ФК 3. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени.

2. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

3. Хирургическое лечение с интраоперационной гистологией. В предоперационном периоде - тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ, диуретики

Задание 40.

Больной Д, 47 лет, жалуется на раздражительность, похудение на 12 кг. при хорошем аппетите, слабость, потливость, сердцебиение. Болеет около 4-х месяцев, ранее к врачам не обращался.

Объективно: Рост-185 см., масса тела-68 кг. Кожные покровы влажные, мелкий тремор кистей рук. ЧСС-166 в минуту, АД-160/70 мм рт.ст. Тоны сердца громкие, систолический шум над верхушкой сердца. Щитовидная железа увеличена за счет обеих долей, эластична, подвижна, хорошо видна при глотании.

УЗИ щитовидной железы: диффузное снижение эхогенности ткани, размеры увеличены.

1. Предварительный диагноз.

2. Необходимые дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз II степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени.

2. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

3. Тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ

#### Задание 41.

Больная П., 37 лет, жалуется на раздражительность, похудание на 10 кг. при хорошем аппетите, потливость, сердцебиение. Болеет около 3-х месяцев, наблюдается по поводу астено-невротического синдрома, эффекта от проводимой терапии нет.

Объективно: Рост-160 см., масса тела-48 кг. Кожные покровы влажные, мелкий тремор кистей рук. ЧСС-166 в минуту, АД-180/70 мм рт.ст. Тоны сердца громкие, систолический шум над верхушкой сердца. Щитовидная железа увеличена за счет обеих долей, эластична, подвижна, хорошо видна при глотании. УЗИ: диффузное снижение эхогенности ткани железы, размеры увеличены.

1. Клинический диагноз
2. Дополнительные исследования
3. Тактика лечения

*Эталон ответа:*

1. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз II степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени.

2. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.ТЗ, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

3. Тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ

#### Задание 42.

Больная, 36 лет. Жалуется на головные боли, отсутствие менструации, повышение АД до 180/100 мм рт.ст. Считает себя больной около 6 месяцев. Отмечает рост волос на лице, который заметно прогрессирует. После консультации терапевта диагностирована гипертоническая болезнь, назначена терапия (энналаприл, конкор). Однако несмотря на регулярный прием антигипертензивных препаратов в течение последнего месяца цифры АД стабильно держатся на уровне  $\geq 180/110$  мм рт.ст.

Объективно: ИМТ 33,7 кг/м<sup>2</sup>, подкожно-жировая клетчатка распределена неравномерно (центральный тип). Лицо округлое, гиперемировано. На животе и бедрах стрии цианотичного цвета.

Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС= Ps=100 ударов в минуту; АД-200/120 мм рт.ст.

Легкие и органы брюшной полости без особенностей.

Дополнительные исследования:

ОАК, ОАМ – без изменений; Общий холестерин- 5,8 ммоль/л.

Глюкоза крови натощак - 6,0 ммоль/л, через 2 часа после еды-6,6 ммоль/л.

АКТГ – 58,6 нг/мл (N – 5 - 46)

Кортизол – 271, 9 нмоль/л (N – 150 - 660)

Альдостерон – 301, 5 нмоль/л (N – 25 - 320)

Тестостерон – 4,92 нг/мл (N <0,5 – 4,3)

МРТ надпочечников – МР-картина объемного образования гипофиза 10 x 15 мм

1. Клинический диагноз.
2. Дополнительные исследования.
3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Болезнь Иценко-Кушинга. Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени. Ожирение I степени. Дислипидемия.

2. Проведение пробы с 8 мг дексаметазона, свободны кортизол в суточной моче, биохимическое исследование крови, осмотр глазного дна, ЭКГ

3. Аденомэктомия, симптоматическая терапия.

#### Задание 43.

Больная Г., 39 лет, обратилась к участковому терапевту с жалобами на быструю утомляемость, повышение АД до 180 /100 мм рт.ст., которое плохо поддается терапии гипотензивными препаратами, головные боли, прибавку массы тела, появление пушковых волос на лице, боли в костях, нарушение менструального цикла. В течение последних двух недель состояние больной ухудшилось.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительно. Рост 167 см., вес 96 кг., ОТ = 110 см. Кожные покровы обычной окраски, нормальной влажности; По передней поверхности живота, бедер стрии красного цвета.

Тоны сердца ритмичны, приглушены. ЧСС = Ps= 96 ударов в минуту, АД 180/110 мм рт.ст. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см., плотная.

Легкие и органы брюшной полости без особенностей.

Дополнительные исследования: ОАК, ОАМ – без изменений; общий холестерин - 6,2 ммоль/л.

Глюкоза крови натощак-7,8 ммоль/л, через 2 часа после еды-10,6 ммоль/л.

АКТГ – 3 нг/мл (N – 5 - 46)

Кортизол плазмы после проведения теста с 1 мг дексаметазона – 876, 9 нмоль/л (N – 150 - 660).

Альдостерон – 361, 5 нмоль/л (N – 25 - 320).

Тестостерон – 5,22 нг/мл (N <0,5 – 4,3)

ЭКГ – синусовая тахикардия 92 удара в мин, увеличение амплитуды R в отведениях V4, V5, V6.

МРТ надпочечников – МР-картина объемного образования левого надпочечника 11 x 10 мм

1. Предварительный диагноз.
2. Необходимые дополнительные исследования.
3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. АКТГ – независимая форма гиперкортицизма (синдром Кушинга). Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени. Ожирение I ст. Дислипидемия.

2. Биохимическое исследование крови, свободный кортизол в суточной моче, осмотр глазного дна, ЭКГ.

3. Адреналэктомия с интраоперационной гистологией, симптоматическая терапия

#### Задание 44

Мужчина 60 лет. Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, учащенное сердцебиение, слабость. Из анамнеза – около 10 лет гипертоническая болезнь, антигипертензивные препараты принимает нерегулярно. Со слов пациента (по данным самоконтроля) – АД ниже 160/100 мм рт.ст не снижается. Кардиологом на приеме рекомендовано для исключения вторичных форм АГ – УЗИ надпочечников и гормональное исследование.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительно. Рост 176 см., вес 112 кг., ОТ = 120 см. Кожные покровы обычной окраски, нормальной влажности; По передней поверхности живота тонкие стрии бледного цвета.

Тоны сердца аритмичные, дефицит пульса-20, АД 170/105 мм рт.ст. В легких, в нижних отделах-мелкие влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см., периферические отеки (нижняя треть голени).

Дополнительные исследования: ОАК, ОАМ – без изменений;

ОХС - 6,2 ммоль/л.

ХСЛПВП – 0,8

ХСЛПНП – 5,4

ТГ – 2,3



K<sup>+</sup> - 3,6

Na<sup>+</sup> - 152

Рентгенограмма черепа – остеопороз спинки турецкого седла и костей свода черепа

УЗИ надпочечников – объемное образование правого надпочечника 12 x 10 мм

Глюкоза крови натощак-6,8 ммоль/л, через 2 часа после еды-12,9 ммоль/л.

АКТГ – 12,6 нг/мл (N – 5 - 46)

Кортизол – 654, 1 нмоль/л (N – 150 - 660)

1. Ваш диагноз?

2. Необходимые дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Инциденталомы правого надпочечника. Артериальная гипертензия III степени, Ожирение 2 степени. Дислипидемия.

2. Проведение пробы с 1 мг дексаметазона, с 8 мг дексаметазона, свободный кортизол в суточной моче, биохимическое исследование крови, осмотр глазного дна, ЭКГ

3. Адреналэктомия с интраоперационной гистологией, симптоматическая терапия

Задание 45

Больная, 24 года лет, направлена терапевтом на консультацию к хирургу-эндокринологу с диагнозом: Болезнь Иценко-Кушинга на основании клинической картины гиперкортицизма, развившейся за 6 месяцев.

Жалобы на увеличение веса, головные боли

Из анамнеза – отец болеет СД-2 типа

Объективно: Рост 165 см., вес 89 кг., ОТ – 98 см. Лицо округлое. Кожные покровы обычной окраски, нормальной влажности, в околопупочной области – полосы бледно-розового цвета шириной 1,0 -1,5 см;

Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС = Ps= 76 ударов в минуту, АД 145/90 мм.рт.ст.

Легкие и органы брюшной полости без особенностей.

Дополнительные исследования: ОАК, ОАМ – без изменений;

ОХС - 5,7 ммоль/л.

K<sup>+</sup> - 3,6

Na<sup>+</sup> - 152

МРТ гипофиза и надпочечников – патологических изменений не выявлено

ОГТТ - 6,3 ммоль/л - 4,9 ммоль/л.

АКТГ – 6,2 нг/мл (N – 5 - 46)

Кортизол – 154, 2 нмоль/л (N – 150 - 660)

Малая дексаметазоновая проба (МПД) положительная.

1. Предварительный клинический диагноз.

2. Необходимые дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Функциональный гиперкортицизм. Ожирение I степени по абдоминальному типу. Артериальная гипертензия I степени. Дислипидемия.

2. свободный кортизол в суточной моче, биохимическое исследование крови, осмотр глазного дна, ЭКГ

3. Диетотерапия, через 3 месяца повторный осмотр

Задание 46

Больная П., 25 лет, направлена гинекологом на консультацию к эндокринологу.

Из анамнеза заболевания – в течение последнего года нарушение менструального цикла, по поводу чего получала лечение эстрогенами и прогестероном, однако эффекта от

проводимой терапии не отмечалось. На фоне приема лекарственных средств произошла прибавка веса, появилась общая слабость, головные боли по типу мигрени.

Из анамнеза – более 15 лет страдает бронхиальной астмой, по поводу чего регулярно принимает в составе комбинированной терапии преднизолон

Объективно: ИМТ = 28,7 кг/см. Распределение подкожно-жировой клетчатки по центральному типу (лицо, плечевой пояс, в области VII шейного позвонка, живот). На молочных железах, животе, бедрах полосы ярко-розового цвета шириной 1,5 см, кожа над ними легко собирается в складку в виде папирусной бумаги; Верхние и нижние конечности худые.

Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС = Ps= 88 ударов в минуту, АД 150/85 мм рт.ст.

В легких – дыхание везикулярное, сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе. ЧДД = 25 в минуту

Органы брюшной полости без особенностей.

1. Клинический диагноз.
2. Необходимые дополнительные исследования.

*Эталон ответа:*

1. Бронхиальная астма. Ятрогенный синдром Кушинга (ятрогенный гиперкортицизм). Симптоматическая артериальная гипертензия I степени. Дислипидемия.

2. свободный кортизол в суточной моче, биохимическое исследование крови, осмотр глазного дна, ЭКГ, кровь на АКТГ, ЛГ, ФСГ, ИРФ-1, R-гр ОГК, ФВД, пикфлоуметрия.

#### Задание 47

Мужчина 35 лет, обратился с жалобами на постоянную головную боль, повышенную утомляемость, снижение зрения, повышение АД до 150/100 мм рт.ст. Больной отмечает, что за последние 2 месяца обувь стала мала на 2 размера, также изменились черты лица - увеличился нос и подбородок. В ночное время обильное потоотделение, боли тянущего характера в правом подреберье.

Объективно: рост 185 см, вес 82 кг. Кожные покровы сухие, розоватого цвета, слизистые нормальной окраски. АД 150/100 мм.рт.ст. пульс 80 в минуту.

Данные дополнительных исследований, лабораторная диагностика: повышен гормон роста в крови в утренние часы и после нагрузки глюкозой. Инструментальная - УЗИ: увеличение печени. МРТ: опухоль гипофиза.

1. Сформулируйте предварительный диагноз?
2. Тактика лечения

*Эталон ответа:*

1. Акремегалия. Симптоматическая артериальная гипертензия I степени  
2. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла.

ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин)

3. Аденомэктомия, симптоматическая терапия

#### Задание 47

Мужчина 41 год, жалобы на сильные головные боли в лобно-височной области, боль в области глазных яблок, утомляемость, избыточное потоотделение, прибавку в массе тела за 6 месяцев на 5 кг, увеличение носа и кистей рук, чувство онемения кончиков пальцев, периодические боли в области сердца, иногда испытывает затруднение дыхания во сне.

Объективно: Рост 190 см, вес 97кг, кожные покровы влажные, надбровные дуги выступают, нижняя челюсть выдвинута вперед, глубокая носогубная складка, АД 160/90мм рт.ст.на правой руке, на левой АД-150/90мм рт.ст.

1. Сформулируйте предварительный диагноз?
2. Назначьте дополнительные методы исследования?

*Эталон ответа:*

1. Акромегалия. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени  
Осложнения: синдром карпального канала.
2. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла.  
ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин)

#### Задание 48

Больная, 54 года. Жалуется на головные боли, повышение АД. Считает себя больной около 10 лет, появление жалоб отмечает после прекращения менструации.

Анамнез жизни – роды 30 лет назад

Наблюдается терапевтом по месту жительства с диагнозом: злокачественная артериальная гипертензия, принимает эналаприл, конкор. Однако несмотря на регулярный прием препаратов в течение последнего месяца цифры АД стабильно держатся на уровне  $\geq 180/110$  мм рт.ст. Направлена к эндокринологу в связи с положительным ПГГТ. Наследственность по сахарному диабету не отягощена.

Объективно: ИМТ 28,7 кг/см, подкожно-жировая клетчатка распределена равномерно. Лицо округлое, гиперемировано. Черты лица слегка укрупнены, надбровные дуги выступают. На животе и бедрах стрии бледного цвета.

Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС= Ps=100 ударов в минуту; АД-200/120 мм рт.ст.

Легкие и органы брюшной полости без особенностей.

Кисты и стопы увеличены.

Дополнительные исследования:

ОАК, ОАМ – без изменений;

ОХЛ - 5,9 ммоль/л.

Глюкоза крови натощак - 7 ммоль/л, через 2 часа после ПГГТ-12 ммоль/л.

1. Предварительный клинический диагноз.

2. Дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Акромегалия. Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени. Вторичный сахарный диабет

2. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла.

ОАК, ОАМ биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин).

#### Задание 49

Больная Г., 35 лет, обратилась к участковому терапевту с жалобами на быструю утомляемость, повышенную сонливость в дневное время, повышение АД до 180 /100 мм рт.ст., которое не купируется приемом гипотензивных препаратов, головные боли, отечность лица и рук (обручальное кольцо стало мало), прибавку массы тела, нарушение менструального цикла. В течение последних двух недель состояние больной ухудшилось.

Анамнез жизни – роды 12 лет назад

Анамнез заболевания – 2 года назад хирургическое лечение по поводу узлового зоба (удалена правая доля), принимает 25 мкг L –тироксина.

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительно. Рост 165 см., вес 76 кг.,

ОТ = 90 см. Кожные покровы обычной окраски, нормальной влажности; По передней поверхности живота стрии бледного цвета. Тоны сердца ритмичны, приглушены. ЧСС = Ps= 76 ударов в минуту, АД 170/100 мм рт.ст.

Легкие и органы брюшной полости без особенностей.

Дополнительные исследования: ОАК, ОАМ – без изменений; ОХЛ - 6,8 ммоль/л.

ЭКГ – синусовый ритм, увеличение амплитуды R в отведениях V5, V6.

ТТГ – 4,3 нмоль/л (N – 0,35 – 4,5 нмоль/л)

1. Предварительный диагноз.

2. Необходимые дополнительные исследования.

*Эталон ответа:*

1. Акромегалия. Узловой зоб 0 ст., первичный гипотиреоз 2 степени тяжести, медикаментозная компенсация. Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени.

2. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла.

ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин)

Задание 50.

Мужчина 56 лет. Жалобы на снижение зрения, головные боли, общую слабость, повышенную потливость. Около месяца назад появилась желтушность кожи.

Из анамнеза – около 15 лет страдает гипертонической болезнью, препараты принимает нерегулярно. Со слов пациента (по данным самоконтроля) в течение последние года АД ниже 160/100 мм рт.ст не снижается.

Анамнез жизни – в течение последнего месяца за границу не выезжал

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительно. Рост 180 см., вес 96 кг. Отмечается укрупнение губ, носа. На лбу выраженные морщины. Кожные покровы желтушной окраски, сухие. Склеры иктеричны. Тоны сердца ритмичные, приглушенные. АД 170/105 мм рт.ст. В легких, в нижних отделах-мелкие влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 1,5 см., отечность кистей, стоп.

Уровень кальция в крови-2,69 ммоль/л (норма 2,1-2,55).

1. Предварительный диагноз?

2. Необходимые исследования.

3.Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. МЭН-1-синдром (гормонально-активная опухоль поджелудочной железы). Синдром желтухи.

2. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла, КТ поджелудочной железы

ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин), паратгормон, витамин Д

3. Хирургическое, симптоматическое лечение

Задание 51.

В клинику поступила больная М., 29 лет с жалобами на утолщение шеи, учащенное сердцебиение, повышенную раздражительность, плаксивость, нарушение сна, общую потливость, дрожание пальцев рук, похудание на 6 кг за последние полгода, несмотря на повышенный аппетит. Вышеперечисленные симптомы появились год назад после возвращения с юга. При осмотре: обращает внимание некоторая суетливость, торопливая речь. Кожные покровы влажные, горячие на ощупь. При осмотре шеи выявляется её утолщение. Симптомы Штельвага, Грефе - положительные. Выраженный экзофтальм. При аускультации сердца I тон на верхушке громкий, там же нежный систолический шум. Частота сердечных сокращений 110 в мин., ритм сердечных сокращений неправильный:

мерцательная аритмия, дефицита пульса нет.

1) Какие синдромы можно выделить на основании данной клинической картины?

2) Наличие какого заболевания можно предположить на основании имеющихся данных?

*Эталон ответа:*

1) Синдром тиреотоксикоза с формированием тиреотоксической кардиомиопатии и аутоиммунной офтальмопатии.

2) Диффузный токсический зоб.

Задание 52.

Больная Л., 55 лет, поступила в клинику с жалобами на сухость во рту, жажду, кожный зуд, общую слабость, за сутки выделяет более 2 литров мочи. Вышеперечисленные симптомы появились 2 месяца назад. При осмотре обращает на себя внимание то, что больная повышенного питания. Рост 165 см, вес-95 кг. Кожные покровы сухие шелушащиеся, выраженный рубецоз, гнойничковые высыпания. При исследовании анализов крови: гемоглобин 120 мг%, эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты -  $6,0 \times 10^9/л$ , СОЭ - 18 мм/час, глюкоза - 12 ммоль/л (240 мг%). Анализ мочи: количество - 450 мл, относительная плотность - 1,030, белок – отсутствует, лейкоциты - 2-4 в п/зр, глюкоза - 0,8 г/л, кетоновые тела – отсутствуют.

1) О каком заболевании идёт речь в данной задаче, и какие клинические симптомы являются наиболее значимыми для постановки диагноза?

2) Какие лабораторные симптомы подтверждают предварительный диагноз?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 типа, в пользу которого говорят: полидипсия, полиурия, кожный зуд и кожные изменения, ожирение 2) Гипергликемия, глюкозурия

Задание 53.

Больной 25 лет доставлен в приемное отделение больницы с жалобами на выраженную слабость, вялость, жажду, боли в эпигастральной области, рвоту. Ухудшение состояния после перенесенного острого респираторного заболевания. Объективно: заторможен, вял, запах ацетона изо рта, кожа сухая, язык обложен грязно-коричневым налетом. Пульс — 100 в минуту, АД — 100/60 мм рт. ст. Пальпация живота болезненная в эпигастральной области, симптомов раздражения брюшины нет.

1) Выделить синдромы

2) Какой диагноз можно заподозрить?

*Эталон ответа:*

1) Синдром инсулиновой недостаточности 2) Сахарный диабет 1 типа. Диабетический кетоацидоз

Задание 54.

Больной Р., 26 лет, страдает сахарным диабетом с 16 лет. Получает инсулинотерапию. После интенсивной физической нагрузки в утренние часы в 11.00 появилась слабость, тремор рук, потливость, беспокойство, невозможность сосредоточиться. Больной попытался самостоятельно преодолеть состояние приемом пищи, но потерял сознание. Через несколько минут пришел в себя. Была вызвана скорая помощь.

1) Какое состояние развилось у больного?

2) План лечебных мероприятий.

*Эталон ответа:*

1) Гипогликемическое состояние 2) Тяжелая гипогликемия, характеризующаяся нарушением сознания, требует внутривенного введения 20-100 мл 40% раствора глюкозы. Альтернатива 1 мл раствора глюкагона п/к или в/м.

Задание 55.

Больная., 46 лет, жалуется на выпадение волос, слабость, сонливость, отечность лица и конечностей, огрубение голоса, увеличение массы тела, запоры. При объективном обследовании лицо одутловатое, амимичное. Речь замедленная, «вялая». Кожа сухая, шелушится. Щитовидная железа при пальпации уплотнена, не увеличена. Глазные симптомы отрицательные. ЧСС 55 в минуту. АД 100/80 мм рт.ст.

1) Наличие какого синдрома вы предполагаете?

2) Какова наиболее вероятная его причина?

*Эталон ответа:*

1) Синдром гипотиреоза 2) Самая частая причина гипотиреоза – аутоиммунный тиреоидит

#### Задание 56.

Больной Т., 16 лет, доставлен в клинику в бессознательном состоянии. Со слов родственников установлено, что страдает СД 1-го типа в течение года. Негативно относится к лечению инсулином. За две недели до поступления в клинику прекратил введение инсулина. Состояние больного резко ухудшилось, нарастали жажда, полиурия, слабость, появились тошнота, многократная рвота. В день госпитализации потерял сознание. Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Резкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие, холодные на ощупь, тургор снижен. Тургор глазных яблок понижен. Температура тела 36,0 °С. Глубокое шумное дыхание. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие. Пульс частый, нитевидный, малого наполнения. АД 110/60 мм рт.ст. ЧСС 120 в минуту. Язык сухой, обложен грязно-коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень на 2,0 см выступает из-под реберной дуги, кишечные шумы ослаблены. Сухожильные рефлексы резко ослаблены. Анализ крови: лейкоциты -  $25,0 \times 10^9$ , П - 20%, С - 78%, лимфоциты - 2%. Анализ мочи: удельный вес 1045, белок 0,6 г/л, сахар 8%, ацетон +++++. Биохимия крови: общий белок - 78 г/л, мочевины - 13,5 ммоль/л, креатинин крови - 140,6 мкмоль/л, кетоновые тела - 11 ммоль/л, НЭЖК - 2,4 ммоль/л, сахар крови - 48,8 ммоль/л, рН 7,02, бикарбонат - 10 ммоль/л.

1. Поставьте диагноз.

2. Что явилось причиной данного состояния?

3. Представьте алгоритм неотложной помощи

*Эталон ответа:*

1. СД 1-го типа, кетоацидотическая кома.

2. Прекращение введения инсулина, что привело к резкому ухудшению утилизации глюкозы тканями, усилению глюконеогенеза, липолиза, гиперкетонемии.

3. Инфузионная регидратация 0,9% раствором NaCl в количестве 10% массы тела в первые 12 ч со скоростью 1,0-1,5 л в 1-й час, во 2-й и 3-й - 0,5 л, далее по 0,3-0,5 л/ч до восстановления ОЦК, нормализации АД и диуреза (50-100 мл/ч), инсулинотерапия - режим непрерывной инфузии малых доз - 0,1 ЕД на кг массы тела больного, при снижении гликемии менее 14,0 ммоль/л введение 5% р-ра глюкозы (100-150 мл/ч), коррекция электролитных расстройств.

#### Задание 57.

Больной К., 17 лет. В течение 11 лет страдает СД 1-го типа. 3 дня назад заболел ангиной, стала нарастать жажда, появились сильные боли в животе, частая рвота. Доставлен в хирургическую клинику с диагнозом «острый аппендицит». Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Кожные покровы сухие, язык сухой, обложен желтовато-коричневым налетом. Выраженная гипотония мышц, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие, пульс 120 в минуту, слабого наполнения. АД 80/55 мм рт.ст. Живот резко болезненный при пальпации, особенно справа

в подвздошной области, напряжен, положительный симптом Щеткина. Анализ крови: лейкоциты -  $22,0 \times 10^9$ , п/я - 18%, с/я - 80%, мон. - 2%. В клинике диагностирован острый аппендицит и принято решение больного срочно оперировать.

1. Согласны ли Вы с решением хирурга?
2. Ваш диагноз?
3. Какие исследования необходимо провести, прежде чем решиться оперировать больного?

*Эталон ответа:*

1. Хирург не подумал о возможности развития синдрома, протекающего с клинической картиной ложного «острого» живота, имитирующего острый аппендицит и обусловленного диабетической кетоацидотической комой (абдоминальная форма ДКК), хотя из анамнеза известно, что больной страдает СД 1-го типа.

2. Определение уровня глюкозы в плазме крови, уровня глюкозы и ацетона в моче.

Задание 58.

Больная П., 30 лет, внезапно потеряла сознание, доставлена в клинику скорой медицинской помощью. Врач выяснил у родных, что больная страдает СД, постоянно вводит себе инсулин. Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Кожные покровы влажные. АД 125/70 мм рт.ст. Пульс 100 в мин удовлетворительного наполнения. Со стороны внутренних органов отклонений нет. Врачом скорой помощи состояние больной было расценено как кетоацидотическая кома. Был введен ИКД в дозе 20 ЕД п/к. После этого больная была доставлена в клинику в глубокой коме. Гликемия 1,1 ммоль/л, в моче сахар 2%.

1. Поставьте диагноз.
2. Какова должна была быть тактика врача скорой помощи и почему?
3. Почему при уровне глюкозы в плазме крови 1,1 ммоль/л в моче определяется сахар?

*Эталон ответа:*

СД 1-го типа. Гипогликемическая кома.

2. Следовало вводить не инсулин, а в/в струйно 40% раствор глюкозы 40-80 мл, учитывая клиническую картину заболевания и симптоматику.

3. Исследовалась моча, скопившаяся в мочевом пузыре еще до развития комы

Задание 59.

Больной П., 60 лет. Страдает СД 2-го типа около 15 лет. По поводу СД принимал манинил. Со слов родных выяснено, что больной по поводу гипертонической болезни в течение длительного времени бесконтрольно принимал мочегонные препараты. За 3 дня до поступления в клинику у больного появилась сильная жажда, полиурия, одышка, резкая мышечная слабость. Состояние больного ухудшилось, и родственники доставили его в бессознательном состоянии в клинику. Объективно: состояние тяжелое, в коме. Сухость кожи и слизистых, снижен тонус глазных яблок. Язык сухой, выраженная гипотония мышц, запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. Выраженные отеки нижних конечностей и мошонки. Тоны сердца глухие, АД 60/40 мм рт.ст., пульс 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, печень у реберной дуги. Уровень глюкозы в плазме крови 50,6 ммоль/л, рН крови 7,4, натрий крови 154 ммоль/л, в моче сахар 6%, ацетона нет.

1. Поставьте диагноз.
2. Что спровоцировало данное состояние?
3. Ваш план лечения.

*Эталон ответа:*

1. СД 2-го типа, гиперосмолярная кома.

2. Бесконтрольный прием мочегонных препаратов.

3. Инфузионная регидратация гипотоническим 0,45% раствором NaCl. Скорость

регидратации: 1-й час - 1000-1500 мл физраствора; 2-й и 3-й час - по 500-1000 мл физраствора; последующие часы - по 250-500 мл физраствора при обязательном мониторинге ЦВД, ежечасного диуреза. Инсулинотерапия - режим непрерывной инфузии малых доз инсулина - 0,05 ЕД на кг массы тела больного, при этом гликемия должна снижаться на 3-4 ммоль/л/ч. Когда гликемия снижается до 12-14 ммоль/л, к инфузионному добавляют 5% раствор глюкозы (150-200 мл/ч). Коррекция электролитных расстройств

#### Задание 60.

Больной Б., 42 лет. Поступил в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родственников жаловался на прогрессирующую мышечную слабость, головокружение, понижение веса, неукротимую рвоту, понос, сниженный аппетит. В 30 лет перенес туберкулез легких, затем был снят с учета. Объективно: пониженного питания, рост 176 см. Вес 58 кг. Больной резко заторможен. Адинамия. Пигментация кожных покровов, слизистых, ладонных складок и ореол сосков, температура тела - 35,9 °С. Тоны сердца резко приглушены, пульс 66 в минуту, слабого наполнения, АД 80/40 мм рт.ст. (лежа). Ригидность передней брюшной стенки. Гликемия - 3,0 ммоль/л.

1. Какой Ваш предварительный диагноз?
2. Составьте алгоритм лечения.

#### *Эталон ответа:*

1. Острая надпочечниковая недостаточность.
2. Заместительная терапия кортикостероидами: в/в струйно вводится 100-150 мг гидрокортизона, далее болюсная инфузия в течение 3-4 ч гидрокортизона гемисукцината 100-200 мг, растворенного в 500 мл равных количеств изотонического раствора NaCl и 5% раствора глюкозы. Одновременно с в/в инфузией проводят в/м введение водорастворимого гидрокортизона по 50-75 мг каждые 4-6 ч. Борьба с шоком - инфузия 0,9% раствор NaCl и 5% раствора глюкозы в объеме 2,5-3,5 л в первые сутки, с добавлением 25-30 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты. Коррекция электролитных расстройств, гипогликемии, устранение сердечно-сосудистой недостаточности

#### Задание 61.

Больной М., 40 лет. Поступил в клинику с жалобами на частые головные боли, утомляемость, одышку, приступы с резким повышением АД, лечится у терапевта по поводу гипертонической болезни. В последнее время приступы участились. В клинике развился гипертонический криз, который сопровождался резкой головной болью, потливостью, тахикардией, бледностью кожных покровов, тошнотой, рвотой, болями в животе. Объективно: пониженного питания, холодные конечности, багрово-красный оттенок кожи на кистях, предплечьях, стопах. Кожные покровы влажные. Пульс 98 в минуту. АД 260/120 мм рт.ст. В клиническом анализе крови - лейкоцитоз. Сахар крови 8,0 ммоль/л, в моче сахара нет.

1. Какой Ваш предварительный диагноз?
2. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза? Какие препараты необходимы для купирования криза у этого больного?

#### *Эталон ответа:*

1. Феохромоцитома, катехоламиновый криз.
2. Наиболее точным методом диагностики являются определение метанефрина и норметанефрина в суточной моче. Необходимо сделать КТ надпочечников. 3. Альфа-адренолитики: в/в струйно 1 мл 1% раствора тропafenа (регитина) в 10 мл 0,9% раствора NaCl, повторные инъекции каждые 5 мин до купирования криза. Симптоматическая



терапия (ненаркотические аналептики, седативные спазмолитики)

Задание 62.

В отделение неотложной кардиологии в состоянии чрезмерного возбуждения госпитализирован мужчина 37 лет с жалобами на боли в сердце, одышку, сердцебиение, дрожь в теле, двоение в глазах. Из анамнеза известно, что в последние 2-3 мес беспокоит беспричинная головная боль, анальгетики малоэффективны. Также периодически возникают приступы сердцебиения, не связанного с физической нагрузкой, сопровождающегося профузным потоотделением. За это же время отмечает снижение массы тела на 4-5 кг при нормальном аппетите и периодическое повышение температуры тела до 37,1-37,4 °С. Накануне приступа был в гостях, где обильно поел (сыр, красное вино). Семейный анамнез без особенностей. При осмотре: кожные покровы бледные, профузное потоотделение, зрачки широко расширены, блеск глаз, тремор рук. Температура тела 37,6 °С. Щитовидная железа не увеличена. Отеков нет. Со стороны сердечнососудистой системы отмечается тахикардия - 120 в мин, сердечные тоны нормальные, АД - 300/170 мм рт.ст. Со стороны других органов и систем отклонений не выявлено. Клинический анализ крови: лейкоцитоз 14,0×10<sup>9</sup> г/л, гематокрит 54%, СОЭ 25 мм/ч. На ЭКГ определяются глубокие отрицательные зубцы Т в отведениях V1-4 двухфазные зубцы Т с первой положительной фазой в отведении V5.

1. Какой вероятный диагноз и меры неотложной помощи?
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести пациенту? З

*Эталон ответа:*

1. Феохромоцитома, катехоламиновый криз.
2. Наиболее точным методом диагностики является определение метанефрина и норметанефрина в суточной моче. Необходимо сделать КТ надпочечников.
3. Альфа-адренолитики: в/в струйно 1 мл 1% раствора тропифена (регитина) в 10 мл 0,9% раствора NaCl, повторные инъекции каждые 5 мин до купирования криза. Симптоматическая терапия (ненаркотические аналептики, седативные спазмолитики).

Задание 63.

Больной Н. 30 лет обратился в поликлинику с жалобами на общую слабость, сухость во рту, полиурию, ухудшение зрения, онемения, парестезии в нижних конечностях, частые гипогликемические состояния (ночью и днем). Болен сахарным диабетом с 15 лет. Диабет манифестировал кетоацидозом. Получает Хумулин НПХ - 20 ЕД утром, 18 ЕД вечером и Хумулин регулятор - 18 ЕД/сутки. Ведет активный образ жизни, обучен методике самоконтроля. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Телосложение, оволосение по мужскому типу. ИМТ – 19 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы сухие, чистые. В углах рта заеды. Периферических отеков нет. Щитовидная железа не увеличена, в легких – дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, пульс - 82 удара в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Кожа голеней и стоп сухая, на стопах участки гиперкератоза, пульсация на артериях тыла стопы удовлетворительная. Результаты обследования: глюкоза крови натощак - 10,4 ммоль/л, через 2 часа после еды - 14,5 ммоль/л. Общий анализ мочи: удельный вес – 1014, белок - следы; лейкоциты - 1-2 в поле зрения. Врач-офтальмолог: глазное дно – единичные микроаневризмы, твердые экссудаты, отек макулярной области. Врач-подиатр: снижение вибрационной, тактильной чувствительности.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 типа. Целевой уровень гликозилированного гемоглобина меньше

6,5%. Осложнения: диабетическая препролиферативная ретинопатия. Диабетическая полинейропатия сенсорная форма.

2. У больного сахарный диабет 1 типа (диабет манифестировал кетоацидозом в 15 лет, получает инсулинотерапию). Учитывая длительность заболевания (более 15 лет), жалобы на ухудшение зрения, боли, онемения и парестезии в нижних конечностях, данные осмотра врача-окулиста, врача-подиатра у больного сформировались поздние осложнения сахарного диабета - препролиферативная ретинопатия, дистальная полинейропатия сенсорная форма.

3. 1. Гликемический профиль с целью оценки компенсации сахарного диабета и коррекции, проводимой сахароснижающей терапией. 2. Определение гликозилированного гемоглобина (оценка компенсации сахарного диабета, решение вопроса об интенсификации проводимой терапии). 3. Определение мочевины, креатинина, сывороточной кислой фосфатазы (для исключения диабетической нефропатии). 4. Определение альбумина в суточной моче (для исключения диабетической нефропатии). 5. Электрокардиограмма. 6. Определение триглицеридов, холестерина, ЛПНП, ЛПВП. 7. Электромиография для подтверждения полинейропатии. 4. Учитывая возраст больного 30 лет, ожидаемую продолжительность жизни, отсутствие тяжёлых сосудистых осложнений сахарного диабета, целевой уровень гликозилированного гемоглобина в данном случае - менее 6,5%. Контроль уровня гликозилированного гемоглобина 1 раз в 3 месяца. 5. Учитывая молодой возраст больного 30 лет, активный образ жизни больного, наличие гипогликемических состояний на инсулинотерапии «Хумулином», целесообразно перевести больного на аналоги инсулина человека длительного действия - инсулин Гларгин «Лантус» - 1 раз в сутки + инсулин ультракороткого действия Лизпро «Хумалог» перед едой

Задание 64.

Мужчина 56 лет. При осмотре – повышенного питания (рост 174см, масса 108 кг.) Жалоб не предъявляет. Уровень глюкозы в крови натощак в пределах 7,8-10,6 ммоль/л. В течение 8 лет артериальная гипертензия. В настоящее время АД 140/90, 130/85 (принимает эналаприл.). Со стороны внутренних органов отклонений от нормы не выявлено

1. Поставьте диагноз.
2. Рассчитайте и оцените ИМТ.
4. Назовите целевые цифры АД у больных с данной патологией.
5. Лечебная тактика

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c менее 6,5%  
Соп. Ожирение 1 степени. Гипертоническая болезнь II ст. Риск IV.
3. ИМТ= 35,7, что соответствует ожирению 1 степени.
4. Ниже 130/80 мм.рт.ст.
5. Лечебная тактика: диета с ограничением суточного калоража до 1800 ккал., за счет жиров животного происхождения, бигуаниды – метформин по 1.500 – 2000 мг.в сутки+вилдаглиптин 50 мг-1 таб утром, 1 таб вечером

Задание 65.

Больная 56 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, быструю утомляемость, головные боли. В анамнезе 4 родов, все дети родились с весом 4,5-5 кг. Тётя по отцовской линии больна сахарным диабетом.

Объективно: равномерное ожирение, рост 162см, вес 95кг. Патологии со стороны внутренних органов нет.

1. Сформулируйте предположительный диагноз
2. Обоснуйте свое предположение
3. Рассчитайте индекс массы тела и оцените полученный результат.

#### 4. Наметьте план обследования

*Эталон ответа:*

1. Ожирение 2 степени, экзогенно-конституциональное
2. Больная относится к группе риска развития сахарного диабета с учётом отягощённой наследственности, рождения детей с крупным весом, ожирения.
3. ИМТ=36, что соответствует ожирению II степени.
4. С целью выявления латентного сахарного диабета необходимо исследовать сахар крови натощак, провести тест толерантности к глюкозе (75г) глюкозы.

#### Задание 66

Больной, 22 лет, жалуется на сухость во рту, жажду, обильное мочеиспускание (суточный диурез около 6 л), значительное снижение массы тела и снижение работоспособности. Заболевание развилось в течение трех месяцев после перенесённого гриппа. Объективно: рост 178 см, вес 62 кг. Телосложение астеническое, кожа сухая, в области спины - поверхностная пиодермия. Границы относительной тупости сердца в пределах нормы, тоны звучные. Пульс 86 в минуту, ритмичный. АД 116/80 мм рт.ст. Определяется кровоточивость дёсен. Край печени выступает из - под края рёберной дуги на 3 см, болезненный при пальпации.

- 1.Поставьте предварительный диагноз
- 2.Дайте обоснование диагнозу
- 3.Наметьте план обследования
- 4.Укажите вероятный механизм развития болезни
5. Принципы лечения.

*Эталон ответа:*

- 1.Сахарный диабет 1 тип
- 2.На основании: молодой возраст, острое начало, выраженность клинических проявлений, значительное снижение массы тела, связь с вирусной инфекцией.
- 3.Гликемический профиль, кетоновые тела, ацетон в моче, К, Na, билирубин, АСТ, АЛТ, креатинин крови.
- 4.Аутоиммунное поражение островков Лангерганса в поджелудочной железе
5. Подбор дозы инсулина. Диета. Обучение в школе диабета.

#### Задание 67

Больной, 32 лет, доставлен в терапевтическое отделение с жалобами на опоясывающую боль в надчревной области, общую слабость, нарушение сна. Боль усиливается после приема жирной, жареной пищи. Заболевание связывает с употреблением алкоголя. Объективно: общее состояние средней тяжести, положение в постели вынужденное, на левом боку. Рост 178 см, масса тела 96 кг. При исследовании органов кровообращения и дыхания отклонений от нормы нет. Пульс 86 в минуту, АД 110/75 мм.рт.ст. Язык влажный, обложен белым налётом. Живот мягкий, болезненный в левой пупочной и подреберной области. Симптом Мейо-Робсона положительный. Край печени выступает из -под края рёберной дуги на 2 см, безболезненный. Симптом Кера, Ортнера отрицательные. Дополнительные исследования: общий анализ крови: лейкоциты  $9 \times 10^9$ /л, содержание глюкозы в крови 14,2 ммоль/л.

1. Сформулируйте диагноз
2. Обоснуйте диагноз
3. Укажите механизм развития нарушений углеводного обмена?
4. Наметить план обследования
5. План лечения (сахаропонижающая терапия)

*Эталон ответа:*

1. Обострение хронического панкреатита. Вторичныйпанкреатогенный сахарный диабет.

2. На основании жалоб: опоясывающий характер болей в надчревной области, связь болей с приёмом жирной, жареной пищи, употреблением алкоголя. Объективно: болезненность в левой пупочной и подребёрной области, положительный симптом Мейо-Робсона.

3. Развитием внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

4. План обследования: развёрнутый анализ крови; общий анализ крови, мочи; амилаза крови, гликемический профиль, С-пептид, билирубин, АЛТ, АСТ; кал на копрологию; УЗИ поджелудочной железы; сахар крови, ацетон мочи; при упорном болевом синдроме – ЭРХПГ.

5. На период обострения - инсулинотерапия препаратами короткого или ультракороткого действия с учетом уровня гликемии, после купирования обострения вопрос о сахаропонижающей терапии решается по уровню С-пептида, гликемического профиля.

Задание 68.

На консультацию к эндокринологу направлена женщина, 22 лет, с беременностью сроком 27 недель. Жалуется на приступы резкой слабости, потливости, дурноты. Как правило, приступы возникают после физического напряжения. Заметила, что прием пищи снимает приступы. Ранее была здоровой. Беременность развивалась нормально. Первый приступ возник месяц назад. Со стороны внутренних органов без патологии. АД 130/80. Сахар крови натошак проверен в динамике: 17 февраля 3,5 ммоль/л, 21 февраля 3,1 ммоль/л, 25 февраля 3,4 ммоль/л, 28 февраля 3,9 ммоль/л. Глюкозурия: 17 февраля диурез 1,4 л сахар 2%, 21 февраля диурез 1,9 л сахар 3,0%, 25 февраля диурез 1,7 л сахар 3,8%, 29 февраля диурез 2 л сахар 3,8%. Общий анализ мочи: белок 0,23 г/л, реакция кислая, удельный вес 1021. Лейкоциты 5-6 в поле зрения.

1. Ваше заключение о диагнозе?

2. Обоснуйте диагноз

3. Укажите возможную причину развития данного состояния у беременной.

4. План обследования?

5. План лечения?

*Эталон ответа:*

1. Ренальнаяглюкозурия, гипогликемические состояния.

2. Обоснование диагноза: Данных за сахарный диабет нет, так как ис-следование сахара крови в динамике выявило его тенденцию (3,1 ммоль/л). Потеря сахара через почки приводит к возникновению гипогликемических состояний, о чем свидетельствуют приступы слабости, потливости, положительный эффект приема пищи.

3. Ренальнаяглюкозурия беременных возникает обычно из-за тормозящего воздействия на реабсорбцию глюкозы гестагенов и глюкокортикоидов, уровень которых в организме беременных возрастает. Возможно, ренальнуюглюкозурию у больной также провоцирует начинающийся токсикоз беременности (в моче белок), что требует уточнения.

4. План обследования: общий анализ крови; общий анализ мочи в динамике; гликемический и глюкозурический профиль; сахар крови во время приступа; уровень гликозилированного гемоглобина; УЗИ плода; УЗИ поджелудочной железы, почек. Контроль за суточным диурезом и количеством выпитой жидкости. Следить за сахаром крови и мочи в течение всего времени беременности

5. План лечения: рекомендовать диету с повышенным содержанием продуктов богатых крахмалом (мучные блюда, каши и т.д.) с целью предупреждения гипогликемии. Объяснить пациентке, что она входит в группу риска по сахарному диабету, т.е. чтобы после родов она не злоупотребляла сладким и регулярно (примерно 1 раз в 6 месяцев) проверяла уровень глюкозы в крови.

Задание 69.

Больная 56 лет, рост 160 см, масса 105 кг. Жалоб не предъявляет. Уровень глюкозы крови натощак 5,1 ммоль/л. Результаты перорального теста на толерантность к глюкозе (ТТГ): уровень глюкозы крови натощак 5,3 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки 75 г глюкозы 10 ммоль/л.

1. Оцените уровень гликемии натощак.
2. О чём свидетельствуют результаты теста?
3. Почему проводилось данное исследование?
4. Чем опасно данное состояние?
5. Какова дальнейшая тактика?

*Эталон ответа:*

1. Уровень глюкозы крови натощак 5,1 ммоль/л – норма.
2. Результаты теста свидетельствуют о нарушенной толерантности к углеводам, так как сахар крови после нагрузки 75 г глюкозы выше 7,8 ммоль/л и ниже 11,1 ммоль/л.
3. Данное исследование проводилось с целью выявления латентного сахарного диабета, так как пациентка относится к потенциальной группе риска в связи с имеющимся ожирением (ИМТ > 40 – выраженное ожирение)
4. Развитием явного сахарного диабета и прогрессированием сердечно-сосудистых расстройств.
5. Дальнейшая тактика: мероприятия, направленные на снижение массы тела – низкокалорийная диета (1000 ккал) с ограничением жиров животного происхождения и легкоусвояемых углеводов. При неэффективности – добавить бигуаниды.

Задание 70.

Больной, 16 лет, страдает сахарным диабетом с 9-ти летнего возраста. Заболевание началось остро: жажда, полиурия, слабость, похудание. Сразу же начато лечение инсулином. Находясь на отдыхе в санатории прекратил вводить инсулин и через несколько дней развилась декомпенсация сахарного диабета.

1. Определите тип диабета.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Правильно ли поступил больной, отменив введение инсулина?
4. Какие осложнения могут развиваться вследствие отмены инсулина?
5. Возможно ли назначение других сахарснижающих препаратов?

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 типа.
2. Начало заболевания в 9-ти летнем возрасте, диабет развился остро, выраженные симптомы диабета, похудание.
3. Больной поступил неправильно, так как 1 тип диабета характеризуется абсолютной недостаточностью инсулина и в данном случае инсулин вводится с заместительной целью пожизненно.
4. Диабетический кетоацидоз, кома, смерть.
5. Нет, невозможно. Так как механизм действия таблетированных сахарснижающих препаратов предполагает наличие своего собственного инсулина.

Задание 71.

Подросток, 15 лет, обратился по поводу фурункулеза. Из анамнеза: предрасположен к простудным инфекциям, старший брат и отец болеют сахарным диабетом. Подросток активно вызывался в диспансер в 14 лет. Сахар крови был нормальным. Объективно: пониженного питания, бледен, множественные фурункулы на коже туловища и шее. В

легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные. АД 105/65 мм.рт.ст.. Пульс 88 в минуту. Печень не пальпируется.

1. Ваше диагностическое предположение
2. Обоснуйте данное предположение.
3. Наметьте план обследования
4. Назовите диагностические критерии сахарного диабета.

*Эталон ответа:*

1. Подросток относится к группе риска по развитию сахарного диабета, либо его состояние определяется как латентный сахарный диабет

2. Учитывая проявления иммунодефицита - фурункулез, частые простудные заболевания, а также отягощенную наследственность по сахарному диабету и отсутствие явных клинических проявлений диабета, свойственных этому типу диабета.

3. С целью подтверждения диагноза необходимо исследовать сахар крови натощак, при нормальных или сомнительных значениях провести тест толерантности к углеводам с 75 г глюкозы. Также можно исследовать у пациента гликемический профиль, ацетон в моче, гликозилированный гемоглобин, кетоновые тела, ацетон в моче.

4. Натощак  $\geq 6,1$  ммоль/л, после нагрузки глюкозой или при случайном определении  $\geq 11,1$  ммоль/л.

Задание 72.

Мужчина, 21 год, беспокоит жажда, полиурия, похудание. Заболел остро две недели тому назад. Уровень глюкозы в крови натощак - 18 ммоль/л, глюкозурия - 4%, ацетон (+++). Состояние больного средней степени тяжести. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие на ощупь, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сегменты ясные, тахикардия до 100 уд.в минуту. АД 110/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз
3. Составьте план обследования.
4. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип. Кетоз.

2. На основании: молодой возраст, острое начало, выраженные проявления диабетического синдрома, похудание, ацетонурия.

3. Гликемический профиль, кетоновые тела, ацетон в моче, К, Na, билирубин, АСТ, АЛТ, креатинин крови, развернутый анализ крови, общий анализ мочи.

4. Инсулинотерапия: подколки короткого или ультракороткого инсулина по сахару крови каждые 2 часа с определением суточной потребности в инсулине до купирования кетоза; затем перевод на интенсифицированную инсулинотерапию. Редегидратационная терапия (физиологический раствор NaCl до 4-6 л в сутки). Борьба с гипокалиемией.

Задание 73.

Больной 54 лет, страдает артериальной гипертензией в течение 5 лет, перенес трансмуральный инфаркт миокарда. При осмотре: рост 176 см, масса тела 104 кг. Окружность талии - 126 см, окружность бедер - 108 см. ЧСС 88 в мин., АД 180/100 мм рт. ст. При оформлении санаторно-курортной карты выявлены следующие изменения: гликемия натощак 7,9 ммоль/л, общий холестерин-8,6 ммоль/л, ХС ЛПНП 5,4 ммоль/л, триглицериды- 3,8 ммоль/л. ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка, очаговые изменения  
нижней  
стенки.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Составьте план обследования.
3. Какой (-ие) препараты следует назначить в первую очередь, назовите групповую принадлежность?
4. Опишите механизм действия данных препаратов.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа, целевой уровень HbA1c менее 7% . Ожирение 1 степени. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Дислипидемия. Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени, риск 4.

2. Эхокардиоскопия, коронарография для уточнения состояния сердечно-сосудистой системы. Для выявления осложнений сахарного диабета: осмотр глазного дна, выявление микроальбуминурии или протеинурии, уровень мочевины, креатинина.

3. Бигуаниды-метформин. иДПП-4 -вилдаглиптин.

4. Бигуаниды устраняют периферическую инсулинорезистентность, повышают рецепторную чувствительность к инсулину на уровне жировой, мышечной ткани, в печени. Бигуаниды уменьшают продукцию глюкозы печенью, уменьшают всасывание глюкозы в кишечнике.

Задание 74.

Больной Т., 58 лет, сахарный диабет 15 лет, длительно находился на терапии пероральными сахароснижающими препаратами, гликированный гемоглобин 10,5%. 3 месяца назад переведен на интенсивный режим инсулинотерапии. Обратился к врачу офтальмологу с жалобами на снижение зрения в течение последнего месяца, расплывчатость контуров, отсутствие четкости.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Оцените уровень гликированного гемоглобина.
3. Обоснуйте предполагаемый целевой уровень HbA1c
4. Что могло способствовать снижению зрения? Какие изменения на глазном дне возможны у пациента?
5. Скорректируйте сахарпонижающую терапию.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c менее 7%.

2. Гликированный гемоглобин 10,5% выше целевого уровня данного больного - ниже 7%, что свидетельствует о декомпенсации сахарного диабета.

3. Так больному 56 лет, следовательно высокая продолжительность жизни, в анамнезе отсутствуют данные о ССС- патологии.

4. Назначение инсулина в интенсивном режиме больному со 2 типом диабета привело к гипогликемическим состояниям, вследствие которых возникла гипоксия сетчатки глаз, кровоизлияния, геморрагии.

5. Больного следует перевести на аналоги инсулина человека (Аспарт Гларгин, деглудек).

Задание 75.

Больной, 49 лет, страдает сахарным диабетом 1 типа с 19 лет. Несколько лет назад у него развилась пролиферативная ретинопатия, которая потребовала применения лазеротерапии. Лечение оказалось успешным, зрение у больного нормализовалось. В дальнейшем пациент нерегулярно посещал диабетолога и несколько лет жил без наблюдения специалиста. Месяц назад во время ходьбы больной споткнулся о камень и, по его собственному выражению, почувствовал, «как что-то подалось в левом голеностопном суставе». Он не ощутил боли и продолжал идти. Затем больной понял, что что-то не так и обратился в травмпункт по месту жительства. Там он был осмотрен, однако никакого специфического повреждения выявлено не было и больного отправили домой. Через несколько дней больной вновь обратился в

травмпункт с опухшей, горячей на ощупь лодыжкой. При рентгенологическом обследовании были обнаружены изменения, похожие на остеомиелит. Пациента поместили в больницу и начали терапию с внутривенного введения антибиотиков. Припухлость стопы уменьшилась и через некоторое время его выписали с рекомендацией продолжать в течение трех месяцев назначенное лечение. Через несколько недель лодыжка деформировалась и сустав перестал выполнять свою функцию. В конце концов сустав стал неподвижным. Впоследствии у пациента образовалась большая язва на средней трети свода стопы, который в настоящее время выровнялся и стал выгнутым. В течение последующих 5 лет у больного неоднократно развивались инфицированные язвы на стопе, что в конце концов вызвало необходимость ампутации голени ниже колена.

*Эталон ответа:*

1. Был ли правильным первоначальный диагноз остеомиелита?
2. Если нет, каков возможный диагноз?
3. Укажите причину развития данного осложнения. Каков механизм развития этого состояния?
4. Лечение данного состояния?
5. Профилактика данного состояния?

*Эталон ответа:*

1. Первоначальный диагноз был абсолютно неправильным.
2. У пациента развилась нейроартропатия или сустав Шарко.

ОПК- 7:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной причиной развития диабетического кетоацидоза является:

- 1) избыточная физическая нагрузка
- 2) нарушение режима инсулинотерапии
- 3) диарея
- 4) соблюдение режима питания

*Эталон ответа:* 2. нарушение режима инсулинотерапии

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основной причиной гипогликемического состояния является:

- 1) назначение глюкокортикостероидов
- 2) болевой синдромом
- 3) избыточная физическая нагрузка
- 4) гипертонический криз

*Эталон ответа:* 3. избыточная физическая нагрузка

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинические проявления гипогликемии характеризуются:

- 1) жаждой и полиурией
- 2) тошнотой и рвотой
- 3) снижением мышечного тонуса и сухостью кожных покровов
- 4) повышением мышечного тонуса и влажностью кожных покровов

*Эталон ответа:* 4. повышением мышечного тонуса и влажностью кожных покровов

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.



Адренергические симптомы при развитии гипогликемии включают:

- 1) брадикардию
- 2) беспокойство, агрессивность
- 3) бледность кожных покровов
- 4) гиперемия слизистых

*Эталон ответа:* 2. беспокойство, агрессивность

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Нейрогликопенические симптомы при развитии гипогликемии включают:

- 1) боли в животе
- 2) сухость во рту
- 3) сухость кожных покровов
- 4) судороги, проходящие парезы, нарушение сознания

*Эталон ответа:* 4. судороги, проходящие парезы, нарушение сознания

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Лечение гипогликемической комы включает:

- 1) назначение инсулинотерапии;
- 2) назначение петлевых диуретиков
- 3) внутривенное введение 40% раствора глюкозы до 100 мл
- 4) внутривенное введение 5% раствора глюкозы

*Эталон ответа:* 3. внутривенное введение 40% раствора глюкозы до 100 мл

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Клинические проявления гипергликемического кетоацидотического состояния характеризуются:

- 1) снижением мышечного тонуса, тошнотой и рвотой
- 2) агрессивным, возбужденным поведением
- 3) нарушением стула
- 4) повышением мышечного тонуса

*Эталон ответа:* 1. снижением мышечного тонуса, тошнотой и рвотой

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Кардиальные проявления кетоацидоза при сахарном диабете включают:

- 1) брадикардию
- 2) ЭКГ – признаки острого инфаркта миокарда
- 3) артериальную гипертензию
- 4) выраженные боли за грудиной

*Эталон ответа:* 2. ЭКГ – признаки острого инфаркта миокарда

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лабораторные признаки диабетического кетоацидоза включают:

- 1) гипергликемию, лейкоцитоз, гипокалиемию, гипонатриемию, кетонемию
- 2) гипергликемию, гиперкалиемию, гипермагниемию, гиперхлоремию, кетонемию,
- 3) лейкоцитоз, гипокалиемию, гипонатриемию, кетонемию, гипоинсулиемию
- 4) гипергликемию, азотемию, гипернатриемию, гиперинсулинемию

*Эталон ответа:* 1. гипергликемию, лейкоцитоз, гипокалиемию, гипонатриемию, кетонемию

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ  
Принципы лечебных мероприятий при диабетической гипергликемической кетоацидотической коме:

- 1) регидратация и инсулинотерапия
- 2) лучевая терапия
- 3) введение глюкагона
- 4) введение мочегонных препаратов

*Эталон ответа:* 1. регидратация и инсулинотерапия

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ  
Причинами летального исхода при диабетическом кетоацидозе являются:

- 1) инсулинорезистентность и гиперинсулинемия
- 2) острая надпочечниковая недостаточность
- 3) лактатацидемический ацидоз
- 4) остановка сердца на фоне гипокалиемии и гиповолемический шок

*Эталон ответа:* 4. остановка сердца на фоне гипокалиемии и гиповолемический шок

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ  
Чаще развивается гиперосмолярная кома:

- 1) у молодых пациентов при СД 1 типа
- 2) при гестационном сахарном диабете
- 3) у пожилых пациентов при СД 2 типа
- 4) у пациентов с первичным гиперальдостеронизмом

*Эталон ответа:* 3. у пожилых пациентов при СД 2 типа

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ  
Гиперосмолярная кома при сахарном диабете характеризуется:

- 1) гипогликемией;
- 2) отсутствием кетоза и ацидоза;
- 3) кетоацидозом;
- 4) обильным слюнотечением.

*Эталон ответа:* 2 отсутствием кетоза и ацидоза.

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ  
Лечебная тактика при гиперосмолярной коме включает регидратационную, инсулинотерапию, а также:

- 1) коррекцию электролитных нарушений;
- 2) коррекцию дислипидемии;
- 3) введение глюкагона;
- 4) введение мочегонных препаратов

*Эталон ответа:* 1. коррекцию электролитных нарушений;

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Причины развития лактатацидоза при сахарном диабете:

- 1) остеопороз;
- 2) лечение минералокортикоидами;
- 3) хроническая гипоксия при дыхательной и сердечной недостаточности;
- 4) неадекватная компенсация сахарного диабета;

*Эталон ответа:* 3. хроническая гипоксия при дыхательной и сердечной недостаточности;

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Клинические проявления лактатацидоза включают следующие проявления:

- 1) запоры;
- 2) артериальная гипертензия;
- 3) брадикардия;
- 4) тошнота, рвота, боли в мышцах;

*Эталон ответа:* 4. тошнота, рвота, боли в мышцах;

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лечебная тактика при лактацидемической коме включает использование:

- 1) регидратации и инсулинотерапии
- 2) промывание желудка и инсулинотерапии
- 3) форсированного диуреза, инсулинотерапии, искусственной вентиляции легких
- 4) введение глюкагона;

*Эталон ответа:* 3. форсированного диуреза, инсулинотерапии, искусственной вентиляции легких

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Негормональные лабораторные признаки острой надпочечниковой недостаточности:

- 1) лейкопения, гипергликемия, гипокалиемия
- 2) гиперкалиемия, гипогликемия, повышение уровня креатинина
- 3) лейкоцитоз, гипокалиемия, гипернатриемия
- 4) анемия, лейкопения, гипохлоремия, гипонатриемия, гипергликемия

*Эталон ответа:* 2. гиперкалиемия, гипогликемия, повышение уровня креатинина

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Причины острой надпочечниковой недостаточности:

- 1) кровоизлияния в надпочечники;
- 2) аутоиммунный процесс;
- 3) аденома надпочечника;
- 4) длительный прием гипотензивных препаратов;

*Эталон ответа:* 1. кровоизлияния в надпочечники

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лечебная тактика при развитии острой надпочечниковой недостаточности:

- 1) назначение дексаметазона,;
- 2) назначение гидрокортизона;
- 3) назначение адреналина и метилпреднизолона;
- 4) назначение адреналина;

*Эталон ответа:* 2. назначение гидрокортизона.

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Основные клинические проявления тиреотоксического криза:

- 1) сухость кожных покровов, запоры;
- 2) зябкость, снижение артериального давления;
- 3) учащенное сердцебиение, аритмии, повышение температуры до 40-41С, возбуждение;

4) брадикардия, снижение артериального давления.

*Эталон ответа:* 3. учащенное сердцебиение, аритмии, повышение температуры до 40-41С, возбуждение.

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лечебная тактика при тиреотоксическом кризе:

- 1) назначение тиреостатических препаратов и глюкокортикоидов;
- 2) регидратация и инсулинотерапия;
- 3) назначение петлевых диуретиков
- 4) внутривенное введение левотироксина натрия.

*Эталон ответа:* 1. назначение тиреостатических препаратов и глюкокортикоидов

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какое из патогенетических звеньев относится к сахарному диабету 1 типа:

1. Инсулинорезистентность
2. Относительная инсулиновая недостаточность
3. Дефект секреции инсулина с инсулинорезистентностью
4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

*Эталон ответа:* 4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой из перечисленных симптомов характерен в клинике сахарного диабета 1 типа:

1. Жажда
2. Полиурия
3. Снижение массы тела на фоне повышенного аппетита
4. Сухость во рту
5. Все перечисленное

*Эталон ответа:* 5. Все перечисленное

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В чем преимущество базальных аналогов инсулина перед человеческими базальными инсулинами:

1. Более длительное действие
2. Меньше побочных эффектов
3. Меньше вариабельность действия
4. Более выраженное сахароснижающее действие
5. Более короткий период полувыведения

*Эталон ответа:* 3. Меньше вариабельность действия

Задания открытого типа:

Задание 1

Мужчина 56 лет. При осмотре – повышенного питания (рост 174см, масса 108 кг.) Жалоб не предъявляет. Уровень глюкозы в крови натощак в пределах 7,8-10,6 ммоль/л. В течение 8 лет артериальная гипертензия. В настоящее время АД 140/90, 130/85 мм рт. ст. (принимает эналаприл). Со стороны внутренних органов отклонений от нормы не выявлено.

1. Поставьте диагноз.
2. Рассчитайте и оцените ИМТ.
3. Лечебная тактика

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c менее 6,5%.  
Соп. Ожирение 1 степени. Гипертоническая болезнь I ст. Риск 3.
2. ИМТ= 34 кг/м<sup>2</sup>, что соответствует ожирению 1 степени.
3. Лечебная тактика: диета с ограничением суточного калоража до 1800 ккал., за счет жиров животного происхождения, бигуаниды – метформин по 1.500 – 2000 мг в сутки+иДПП-4 (вилдаглиптин 50 мг-1 таб утром, 1 таб вечером).

Задание 2

Больная 56 лет обратилась к участковому врачу с жалобами на слабость, быструю утомляемость, головные боли. В анамнезе 4 родов, все дети рождались с весом 4,5-5 кг. Дядя по отцовской линии болен сахарным диабетом.

Объективно: равномерное ожирение, рост 162 см, вес 95 кг. Патологии со стороны внутренних органов нет.

1. Сформулируйте предварительный диагноз

*Эталон ответа:*

1. Ожирение 2 степени, экзогенно-конституциональное

Задание 3.

Больной, 24 года, жалуется на сухость во рту, жажду, обильное мочеиспускание (суточный диурез около 6 л), значительное снижение массы тела и снижение работоспособности. Заболевание развилось в течение трех месяцев после перенесённого гриппа. Объективно: рост 178 см, вес 62 кг. Телосложение астеническое, кожа сухая, в области спины - поверхностная пиодермия. Границы относительной тупости сердца в пределах нормы, тоны звучные. Пульс 86 в минуту, ритмичный. АД 116/80 мм рт.ст. Определяется кровоточивость дёсен. Край печени выступает из - под края рёберной дуги на 3 см, болезненный при пальпации.

- 1.Поставьте предварительный диагноз
- 2.Дайте обоснование диагнозу
- 3.Наметьте план обследования
- 4.Укажите вероятный механизм развития болезни
5. Принципы лечения.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип, целевой уровень HbA1c менее 6,5%
2. На основании: молодой возраст, острое начало, выраженность клинических проявлений, значительное снижение массы тела, связь с вирусной инфекцией.
3. Гликемический профиль, кетоновые тела, ацетон в моче, К, Na, билирубин, АСТ, АЛТ, креатинин крови.
4. Аутоиммунное поражение островков Лангерганса в поджелудочной железе
5. Подбор дозы инсулина. Диета. Обучение в школе диабета.

Задание 4.

Больной, 33 лет, доставлен в терапевтическое отделение с жалобами на опоясывающую боль в надчревной области, общую слабость, нарушение сна. Боль усиливается после приема жирной, жареной пищи. Заболевание связывает с употреблением алкоголя. Объективно: общее состояние средней тяжести, положение в постели вынужденное, на левом боку. Рост 178 см, масса тела 96 кг. При исследовании органов кровообращения и дыхания отклонений от нормы нет. Пульс 86 в минуту, АД 110/75 мм рт.ст. Язык влажный, обложен белым налётом. Живот мягкий, болезненный в левой пупочной и подреберной области. Симптом Мейо-Робсона положительный. Край печени выступает из -под края рёберной дуги на 2 см, безболезненный. Симптом Кера, Ортнера отрицательные. Дополнительные исследования: общий анализ крови: лейкоциты  $9 \times 10^9$ /л, содержание глюкозы в крови 14,2 ммоль/л.

1. Сформулируйте диагноз
2. Обоснуйте диагноз
3. Укажите механизм развития нарушений углеводного обмена?
4. Наметьте план обследования
5. План лечения (сахаропонижающая терапия)

*Эталон ответа:*

1. Обострение хронического панкреатита. Вторичный панкреатогенный сахарный диабет.  
2. На основании жалоб: опоясывающий характер болей в надчревной области, связь болей с приёмом жирной, жареной пищи, употреблением алкоголя. Объективно: болезненность в левой пупочной и подреберной области, положительный симптом Мейо-Робсона.

3. Развитием внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

4. План обследования: развёрнутый анализ крови; общий анализ крови, мочи; амилаза крови, гликемический профиль, С-пептид, билирубин, АЛТ, АСТ; кал на копрологию; УЗИ поджелудочной железы; сахар крови, ацетон мочи; при упорном болевом синдроме – ЭРХПГ.

5. На период обострения - инсулинотерапия препаратами короткого или ультракороткого по сахару крови, после купирования обострения вопрос о сахаропонижающей терапии решается по уровню С-пептида, гликемического профиля.

Задание 5.

На консультацию к эндокринологу направлена женщина, 26 лет, с беременностью сроком 27 недель. Жалуется на приступы резкой слабости, потливости. Как правило, приступы возникают после физического напряжения. Заметила, что прием пищи снимает приступы. Ранее была здоровой. Беременность развивалась нормально. Первый приступ возник месяц назад. Со стороны внутренних органов без патологии. АД 130/80. Сахар крови натощак проверен в динамике: 17 февраля 3,5 ммоль/л, 21 февраля 3,1 ммоль/л, 25 февраля 3,4 ммоль/л, 28 февраля 3,9 ммоль/л. Глюкозурия: 17 февраля диурез 1,4 л сахар крови 2%, 21 февраля диурез 1,9 л сахар 3,0%, 25 февраля диурез 1,7 л сахар 3,8%, 29 февраля диурез 2 л сахар 3,8%. Общий анализ мочи: белок 0,23 г/л, реакция кислая, удельный вес 1021. Лейкоциты 5-6 в поле зрения.

1. Ваше заключение о диагнозе?

*Эталон ответа:*

1. Ренальная глюкозурия, гипогликемические состояния.

Задание 6.

Больная 57 лет, рост 160 см, масса 105 кг. Жалоб не предъявляет. Уровень глюкозы крови натощак 5,1 ммоль/л. Результаты перорального теста на толерантность к глюкозе (ПТТГ): уровень глюкозы крови натощак 5,3 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки 75 г глюкозы 9,5 ммоль/л.

1. Оцените уровень гликемии натощак.
2. О чём свидетельствуют результаты теста?
3. Почему проводилось данное исследование?
4. Чем опасно данное состояние?
5. Какова дальнейшая тактика?

*Эталон ответа:*

1. Уровень глюкозы крови натощак 5,1 ммоль/л – норма.

2. Результаты теста свидетельствуют о нарушенной толерантности к углеводам, так как сахар крови после нагрузки 75 г глюкозы выше 7,8 ммоль/л и ниже 11,1 ммоль/л.

3. Данное исследование проводилось с целью выявления латентного сахарного диабета, так как пациентка относится к потенциальной группе риска в связи с имеющимся ожирением (ИМТ > 40-выраженное ожирение)

4. Развитием явного сахарного диабета и прогрессированием сердечно-сосудистых расстройств.

5. Дальнейшая тактика: мероприятия, направленные на снижение массы тела - низкокалорийная диета (1000 ккал) с ограничением жиров животного происхождения и легкоусвояемых углеводов. Бигуаниды-метформин 2000 мг в сутки.

Задание 7.

Больной, 18 лет, страдает сахарным диабетом с 9-ти летнего возраста. Заболевание началось остро: жажда, полиурия, слабость, похудание. Сразу же начато лечение инсулином. Находясь на отдыхе в санатории прекратил вводить инсулин и через несколько дней развилась декомпенсация сахарного диабета.

1. Определите тип диабета.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Правильно ли поступил больной, отменив введение инсулина?
4. Какие осложнения могут развиваться вследствие отмены инсулина?
5. Возможно ли назначение других сахарснижающих препаратов?

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 типа.  
2. Начало заболевания в 9-ти летнем возрасте, диабет развился остро, выраженные симптомы диабета, похудание.

3. Больной поступил неправильно, так как 1 тип диабета характеризуется абсолютной недостаточностью инсулина и в данном случае инсулин вводится с заместительной целью пожизненно.

4. Диабетический кетоацидоз, кома, смерть.

5. Нет, невозможно. Так как механизм действия таблетированных сахарснижающих препаратов предполагает наличие своего собственного инсулина.

Задание 8.

Пациент Л, 18 лет, обратился по поводу фурункулеза. Из анамнеза: предрасположен к простудным инфекциям, старший брат и отец болеют сахарным диабетом. Мужчина активно вызывался в диспансер в 14 лет. Сахар крови был нормальным. Объективно: пониженного питания, бледен, множественные фурункулы на коже туловища и шее. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные. АД 105/65 мм рт.ст.. Пульс 88 в минуту. Печень не пальпируется.

1. Ваше диагностическое предположение
2. Обоснуйте данное предположение.
3. Наметьте план обследования
4. Мероприятия и рекомендации

1. Пациент относится к группе риска по развитию сахарного диабета,  
2. Учитывая проявления иммунодефицита - фурункулез, частые простудные заболевания, а также отягощенную наследственность по сахарному диабету и отсутствие явных клинических проявлений диабета, свойственных этому типу диабета.

3. С целью подтверждения диагноза необходимо исследовать сахар крови натощак, при нормальных или сомнительных значениях провести тест толерантности к углеводам с 75 г глюкозы. Также можно исследовать у пациента гликемический профиль, ацетон в моче, гликозилированный гемоглобин, кетоновые тела, С-пептид.

4. При диагностике нарушенной толерантности к глюкозе (сахар крови через 2 часа после нагрузки глюкозой больше 7,8 ммоль/л и меньше 11,1 ммоль/л) - диета с исключением легкоусвояемых углеводов, при неэффективности - инсулин в подобранной дозе.

Задание 9.

Мужчина, 23 года, беспокоит жажда, полиурия, похудание. Заболел остро две недели тому назад. Уровень глюкозы в крови натощак - 18 ммоль/л, глюкозурия - 4%, ацетон (+++).

Состояние больного средней степени тяжести. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие на ощупь, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сегменты ясные, тахикардия до 100 уд.в минуту. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз
3. Составьте план обследования.
4. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 1 тип. Кетоз.
2. На основании: молодой возраст, острое начало, выраженные проявления диабетического синдрома, похудание, ацетонурия.
3. Гликемический профиль, кетоновые тела, ацетон в моче, К, Na, билирубин, АСТ, АЛТ, креатинин крови, развернутый анализ крови, общий анализ мочи, С-пептид.
4. Инсулинотерапия: подколки короткого или ультракороткого инсулина по сахару крови каждые 2 часа с определением суточной потребности в инсулине до купирования кетоза; затем перевод на интенсифицированную инсулинотерапию. Редегидратационная терапия (физиологический раствор NaCl до 4-6 л в сутки). Борьба с гипокалиемией.

Задание 10.

Больной 56 лет, страдает артериальной гипертензией в течение 6 лет, перенес трансмуральный инфаркт миокарда. При осмотре: рост 176 см, масса тела 104 кг. Окружность талии - 126 см, окружность бедер -108 см. ЧСС 86 в мин., АД 185/105 мм рт. ст. При оформлении санаторно-курортной карты выявлены следующие изменения: гликемия натощак 7,9 ммоль/л, общий холестерин-8,6 ммоль/л, ХС ЛПНП 5,4 ммоль/л, триглицериды- 3,8 ммоль/л. ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка, очаговые изменения нижней стенки.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Какой (-ие) препараты следует назначить в первую очередь, назовите групповую принадлежность?

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа, целевой уровень HbA1c менее 7%. Ожирение 1 степени. ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Дислипидемия. Гипертоническая болезнь III стадия, риск IV. ХСН 1 ст.

2. Эхокардиоскопия, коронарография для уточнения состояния сердечно-сосудистой системы. Для выявления осложнений сахарного диабета: осмотр глазного дна, выявление микроальбуминурии или протеинурии, уровень мочевины, креатинина. Бигуаниды-метформин.

3. Бигуаниды-метформин. и SGLT-2-дапаглифлозин.

Задание 11.

Больная 49 лет, жалуется на постоянную головную боль, на высоте которой возникает тошнота и рвота, выраженную жажду (в сутки выпивает 8 – 10 литров воды), обильное частое мочеиспускание. Считает себя больной в течение года. Объективно: рост 162 см; масса тела 58кг. В объективном статусе отклонений нет. При исследовании полей зрения выявлено их сужение, на глазном дне – начальные явления атрофии зрительного нерва. Рентгенография черепа: усиление сосудистого рисунка, размеры турецкого седла 16x14 мм, спинка и стенка истончены, клиновидные отростки выпрямлены.

1. О каком заболевании следует думать в первую очередь?
2. Оценить результаты рентгенографии черепа.
3. Какое исследование следует провести для уточнения диагноза?
4. Какова тактика лечения?
5. Какой прогноз для жизни?



*Эталон ответа:*

1. Несахарный диабет, центральная форма.
2. Наличие аденомы гипофиза
3. Для уточнения следует провести МРТ гипофиза.
4. С учетом наличия макроаденомы и симптомов сдавления зрительного нерва показано оперативное лечение.

5. При удачном оперативном лечении-благоприятный

Задание 12.

Мужчина, 40 лет, обратился с жалобами на выраженную жажду (до 8 литров в день) в том числе и ночью, учащенное мочеиспускание. Эти симптомы появились около 6 месяцев назад и постепенно нарастали. Из анамнеза выяснено, что около года попал в автомобильную аварию, после чего диагностировали ушиб мозга. При проведении стандартного теста толерантности к глюкозе: уровень глюкозы натощак 3,8-ммоль/л; через 2 часа после приема 75 г глюкозы – 4,5 ммоль/л. При исследовании мочи: белок – отриц., плотность 1001-1002, лейкоц. – 1-0-1, эритроц. – ед. в п/зр. В анализах крови без отклонений, рентгенография черепа – без отклонений.

1. О каком заболевании следует подумать в первую очередь?
2. Оцените результаты обследования.
3. С чем можно дифференцировать данное заболевание?
4. Какие еще исследования необходимы?
5. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:*

1. Несахарный диабет
2. Углеводный обмен не нарушен, сахарный диабет исключен, снижение плотности мочи, что говорит о возможном наличии несахарного диабета.

3. С сахарным диабетом, психогенной полидипсией, компенсаторной полиурией в азотемической стадии хронического гломерулонефрита и нефросклероза. Нефрогенный несахарный диабет дифференцируют с полиурией, возникающей при первичном альдостеронизме, гиперпаратиреозе с нефрокальцинозом, синдроме нарушенного всасывания в кишечнике.

4. МРТ или КТ головного мозга с гипофизом, проба мочи по Зимницкому.

5. Минирин 0,2 1-2 раза в сутки под контролем диуреза и относительной плотности мочи.

Задание 13.

Больная М., 45 лет обратилась к врачу по поводу случайно зафиксированных высоких цифр глюкозы крови до 8,2 ммоль/л. Врач обратил внимание на необычную внешность: неравномерно увеличенные надбровные дуги, нижнюю челюсть, крупные кисти. При подробном опросе, выяснено, что за последние годы увеличение размеров обуви и головных уборов. Объективно: кожа плотная, с глубокими складками, особенно на волосистой части головы. Рост - 182 см, масса тела 93 кг (ИМТ - 28 кг/м<sup>2</sup>). Отложение жира равномерное - с преимущественным распределением в области живота и бедер. Щитовидная железа не увеличена, функция ее не нарушена. Пульс 82 в 1 мин. ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Границы сердца не изменены. Тоны сердца приглушены. АД 150/90 мм.рт.ст. Дополнительные исследования: 1). Стандартный тест толерантности к глюкозе: уровень глюкозы натощак 6,5 - ммоль/л; через 2 часа после приема 75 г глюкозы – 12,4 ммоль/л. 2) На рентгенограмме головы в боковой проекции – «двухконтурность» турецкого седла

1. Сформулируйте диагноз
2. Какие еще методы исследования необходимо провести?
3. Какие системы и органы могут поражаться при данном заболевании?
4. Укажите возможные методы лечения.
5. Каким будет дальнейшее ведение таких пациентов?

*Эталон ответа:*

1. Акромегалия, активная стадия. Макроаденома гипофиза (соматотропинома). Сахарный диабет на фоне акромегалии впервые выявленный, декомпенсация. Гипертонический синдром.

2. Оптимальным методом диагностики является магнитно-резонансная томография (МРТ) – выявление объемного образования гипофиза.

3. Костная система: фронтальный гиперостоз, заболевания височно-нижечелюстного сустава, остеоартриты, дорзальный кифоз. Кожа: гирсутизм, себорея, гидраденит. Эндокринная система и метаболические нарушения: нарушения менструального цикла, снижение либидо и потенции, лакторея с/без гиперпролактинемии, узлы щитовидной железы с/без нарушения функции, гипертриглицеридемия, нарушение толерантности к глюкозе и диабет, гиперкальцеурия с уrolитиазом, холелитиаз. Центральная и периферическая нервная система: сужение полей зрения, синдром карпального канала, проксимальная миопатия. Сердечно-сосудистая система: артериальная гипертензия, кардиомиопатия (гипертрофия левого желудочка, нарушение сердечного ритма: А-V белок, блокада ветвей и др.), ИБС, нарушение мозгового кровообращения. Система органов дыхания: ночной апноэ (обструктивные и центральные).

4. – Хирургический (транскраниальная и трансфеноидальная аденомэктомия)

- Лучевой (дистанционная гамма-терапия и протонотерапия)

- Медикаментозный (аналоги соматостатина, агонисты допамина)

5. Ежегодное клиническое, инструментальное (рентгенография легких, МРТ гипофиза, УЗИ щитовидной железы, ЭхоКГ, колоноскопия, маммография, офтальмоскопия) и лабораторное (определение уровней СТГ, ИФР) обследование.

Задание 14.

Больной К. 30 лет обратился с жалобами на головную боль, увеличение надбровных дуг, мягких частей лица, увеличение суставов кистей рук, увеличение размера обуви на 2 единицы. Во время обследования на МРТ гипофиза выявлена аденома гипофиза (соматотропинома) с супраселлярным ростом 1,4\*1,9 см., СТГ 100 нмоль/л (N до 20), пролактин 194 мМЕ/мл (N 60-450), ТТГ 1,4 мкЕд/мл (норма 0,25-4,5) на УЗИ щитовидной железы-объем 50 мл, в правой доле образование 0,9\*1,1 см, с тонким гипоехогенным ободком.

1. Поставьте диагноз?

2. Локализация патологического процесса. Выработка какого гормона обуславливает данную клиническую картину?

3. Какие дополнительные методы исследования необходимы для уточнения диагноза?

4. Тактика лечения?

*Эталон ответа:*

1. Акромегалия, активная стадия. Макроаденома гипофиза (соматотропинома). Узловой зоб I ст.

2. Процесс обусловлен избыточной продукцией соматотропного гормона опухолью, располагающейся в передней доле гипофиза.

3. Оптимальным методом диагностики является магнитно-резонансная томография (МРТ) – выявление объемного образования гипофиза.

- исследование суточного ритма секреции гормона роста, ИФР-1.

4. - Хирургический (транскраниальная и трансфеноидальная аденомэктомия)

- Лучевой (дистанционная гамма-терапия и протонотерапия)

- Медикаментозный (аналоги соматостатина, агонисты допамина)

Задание 15.

Больной Л. 49 лет, двенадцать лет назад на основании клинического и лабораторного обследования диагностирована аденома гипофиза (соматотропинома) в этом же году проведен курс гамма-терапии с последующей длительной ремиссией. Два года назад ухудшение самочувствия, головная боль, увеличение носа и суставов пальцев рук и ног.

Увеличение базального СТГ до 26 нмоль/л (№ 0-20), пролактина 800мМЕ/мл (N60-450). На МРТ гипофиза выявлена микроаденома. Выраженная общая слабость, АД 155/95 мм.рт.ст..

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы для уточнения диагноза?
3. С какими состояниями можно дифференцировать данное заболевание?
4. Тактика лечения?

*Эталон ответа:*

1. Рецидив микроаденомы гипофиза (соматопролактиномы). Акромегалия, активная стадия. Гипертонический синдром.

2. Оптимальным методом диагностики является магнитно-резонансная томография (МРТ) – выявление объемного образования гипофиза.

- исследование суточного ритма секреции гормона роста, ИФР-1 (инсулиноподобного фактора роста-1).

3. Дифференцировать с акромегалоидными состояниями (пахидермопериостоз, болезнь Педжета, синдром Мари-Бамбергера).

4. -Хирургический(транскраниальная и трансфеноидальная аденэктомия)

-Лучевой(дистанционная гамма-терапия и протонотерапия)

-Медикаментозный (аналоги соматостатина, агонисты допамина)

Задание 16.

У больной Н 45 лет диагностирована закрытая черепно-мозговая травма (сбил мотоцикл). Спустя 4 месяца появилась жажда до 5 литров/сутки, полиурия, снижение массы тела на 3 кг. Объективно: Кожные покровы бледные, тургор снижен. В легких дыхание везикулярное. ЧСС 96 АД 110/60. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Во время обследования на МРТ гипофиза объемных образований не выявлено. Сахар крови 3,6-3,9-4,2 ммоль/л, в моче удельный вес 1004, сахара, белка не выявлено.

1. Сформулируйте диагноз?

2. Обоснование диагноза

3. Недостаточность какого гормона определяет развитие данного заболевания?

4. Назначьте дополнительные исследования?

5. Тактика лечения?

*Эталон ответа:*

1. Несахарный диабет. Центральная форма.

2. Травма в анамнезе, жажда до 5 литров в сутки, полиурия, сниженный тургор кожи, низкий удельный вес мочи.

3. Вазопрессина (антидиуретического гормона)

4. МРТ или КТ головного мозга с гипофизом, проба мочи по Зимницкому. Проба с сухоедением.

5. Минирин 0,2 1-2 раза в сутки под контролем диуреза и относительной плотности мочи.

Задание 17.

Пациентка 35 лет, после тяжелой черепно-мозговой травмы отметила нарастающие полиурию, неутолимую жажду, похудела на 9 кг. При осмотре отмечается сухость кожных покровов, умеренная тахикардия, АД 90/60 мм рт. ст. Щитовидная железа мягкая, обе доли 2 х 2,5 см. Проведены обследования: Общий анализ крови: Нв.160 г/л, Л.-9.2x10<sup>9</sup>, СОЭ 22мм/час. Общий анализ мочи: уд. вес -1003, белок, глюкоза, ацетон - отрицательно, единичные лейкоциты в поле зрения.

1. О каком заболевании следует думать в первую очередь?

2. Что могло повлиять на развитие данного заболевания?

3. Составьте план обследования.

4. Препарат какой группы следует назначить?

5. Какие клинические и лабораторные данные будут являться критериями эффективности лечения?

*Эталон ответа:*

1. Несахарный диабет.
2. Черепно-мозговая травма
3. Анализ мочи по Зимницкому, компьютерная томография области турецкого седла
4. Аналог вазопрессина.
5. Суточный диурез, количество выпитой жидкости, колебания удельного веса мочи.

Задание 18.

Больная А, 28 лет, поступила в отделение нейроэндокринологии с жалобами на изменение внешности, укрупнение конечностей, частые головные боли, гирсутизм, нерегулярные менструации и бесплодие.

1. О каких заболеваниях можно думать при наличии данной симптоматики?
2. Составьте план первичного обследования больной.
3. Чем обусловлено бесплодие?
4. Методы лечения акромегалии.

*Эталон ответа:*

1. Об акромегалии, гипотиреозе, пролактиноме.
2. СТГ, ИФР-1, ТТГ, св.Т4, св.Т3, пролактин, МРТ гипофиза.
3. Избыточным влиянием СТГ, который подавляет выработку ФСГ. ЛДГ.
4. Хирургический (транскраниальная и трансфеноидальная аденомэктомия)  
-Лучевой(дистанционная гамма-терапия и протонотерапия)  
-Медикаментозный (аналоги соматостатина, агонисты допамина)

Задание 19.

Больная Б., 19 лет, поступила в отделение нейроэндокринологии с жалобами на отсутствие менструаций в течение двух лет, выделения из молочных желез, сухость во рту, постоянную жажду - выпивает до 4 л жидкости в сутки; периодическую головную боль, больше в глазницах, бесплодие в течение 2 лет, увеличение массы тела - за два года около 7 кг. Три года назад одновременно появились сухость во рту, жажда, прекратились менструации. Лечилась у гинеколога, назначался прогестерон внутримышечно, затем парлодел - 5 мг в сутки, нарколут, микрофоллин, на фоне которых в течение двух месяцев приходили менструации. При рентгенографии черепа патологии не выявлено, по данным КТ головного мозга, имеется эндоселлярная аденома. Анализ мочи по Зимницкому - диурез -2250 мл, удельный вес - 1000 во всех порциях, кроме от 5 до 8 часов -1014 (1 капля адиуретина на ночь). Исследование гормонов в крови: пролактин - 2524 мЕд/л (норма - 41-613), ЛГ - 1,5 Ед/л (норма - 3,0-12), ФСГ - <1,5 Ед/л (норма - 1,6-6,6), эстрадиол - 135 пмоль/л (норма - 110-550), тестостерон - 0,8 (0,8-2,7).

1. Выделите ведущие проявления заболевания
2. Чем обусловлено развитие данных проявлений?
3. Дайте интерпретацию анализа мочи по Зимницкому
4. Тактика лечения
5. С какими заболеваниями дифференцировать несахарный диабет?

*Эталон ответа:*

1. Гиперпролактинемия, гипогонадизм, несахарный диабет
2. Аденомой гипофиза
3. Гипоизостенурия
4. Антагонисты дофамина, аналоги вазопрессина, при неэффективности – хирургическое удаление опухоли.

5. С сахарным диабетом, психогенной полидипсией, компенсаторной полиурией в азотемической стадии хронического гломерулонефрита и нефросклероза. Нефрогенный несахарный диабет дифференцируют с полиурией, возникающей при первичном

альдостеронизме, гиперпаратиреозе с нефрокальцинозом, синдроме нарушенного всасывания в кишечнике.

Задание 20.

Больной М., 45 лет, обратился с жалобами на увеличение размеров кистей, стоп, укрупнение черт лица, в течение последних пяти лет, также отмечает головные боли, боли в суставах, снижение зрения. Лабораторно выявлено: уровень СТГ 0,6 нг/мл; ИФР 315 нг/мл (норма 101-267). По данным МРТ: макроаденома гипофиза. В анамнезе гипертоническая болезнь в течение 10 лет. Пациенту проведен ОГТТ, на фоне которого, концентрация СТГ составила 1,5 нг/мл.

1. Поставьте диагноз
2. Критерии, характерные для активной стадии?
3. Каковы показания к госпитализации при данной патологии?
4. Какие еще дополнительные методы обследования можно провести?
5. Тактика лечения

*Эталон ответа:*

1. Акромегалия, активная стадия. Макроаденома гипофиза.
2. Клинические признаки активности; минимальный уровень СТГ на фоне ОГТТ более 1 нг/мл; повышенный уровень ИФР.
3. Активная стадия акромегалии; длительное медикаментозное лечение (1 раз в год);тяжелая форма акромегалии.
4. Рентгенография кистей и стоп, боковая краниография, офтальмологическое исследование, ЭхоКГ.
5. -Хирургический (транскраниальная и трансфеноидальная аденомэктомия)  
-Лучевой(дистанционная гамма-терапия и протонотерапия)  
-Медикаментозный (аналоги соматостатина, агонисты допамина)

Задание 21.

Больная С., 25 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, особенно к концу дня, снижение аппетита, исхудание, периодическую ноющую боль в надчревной области. Временами отмечает обморочные состояния, часто бывает головокружение, мелькание «мушек» перед глазами. Болеет около двух лет. В возрасте 23 лет были роды, осложнившиеся массивным кровотечением, месячные отсутствуют. Объективно. Рост - 169 см, масса тела - 58 кг. Кожа обычной окраски. Сухая. Выпадение волос в подмышечных ямках, на лобке. Пульс - 68 в 1 мин, АД - 90/55 мм рт ст. Границы сердца в норме, тоны ослаблены. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии. Симптомы Кера, Ортнера, Мерфи отрицательные. Печень не увеличена. Общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы. Дополнительные исследования. ТТГ: 3,6-3,4 ммоль/л;

1. Предполагаемый диагноз.
2. Предполагаемый очаг повреждения?
3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза.
4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние?
5. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Учитывая отсутствие гиперпигментации, аменорею, кровотечение в родах - вторичная.
2. Гипофиз
3. Исследовать уровень АКТГ, кортизола, ТТГ, ЛГ, ФСГ. Провести обзорную R – графика черепа, МРТ – гипофиза.

4. Нейроциркуляторная дистония, эссенциальная артериальная гипотензия, ЯБЖ, хронический энтероколит и панкреатит, нервная анорексия, онкологический процесс, дерматомиозит, пеллагра, склеродермия.

5. Показано назначение глюкокортикостероидов, необходимости в назначении минералокортикоидов при вторичной надпочечниковой недостаточности нет.

Задание 22.

Больной Л, 58 лет жалуется на похудание, общую слабость, особенно мышечную, снижение аппетита, тошноту, ноющую боль в надчревной области без четкой связи с характером принимаемой пищи, потемнение кожи, особенно лица, кистей. В прошлом болел туберкулезом легких. С 45 лет страдал ожирением и гипертонической болезнью (АД 200-220/120-130 ммртст). принимал клофелин, гипотиазид. Выраженная общая слабость, в том числе мышечная, прогрессирующее исхудание появились 2 года назад. Снизилось до нормы артериальное давление, в связи с чем гипотензивные средства практически не принимает. Объективно. Рост - 170см, масса тела - 64,5кг. Кожа смуглая, цвета загара, пигментация более выражена на открытых участках тела. Аспидно-серые пятна на слизистой оболочке губ. Пульс - 68 в 1 мин, ритмичный, средней величины. АД - 145/80 мм рт ст. левая граница относительной сердечной тупости в V межреберье на 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Ширина сосудистого пучка – 6 см, тоны сердца ослаблены, систолический шум над верхушкой, усиление II то-на над аортой. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, умеренно болезненный в надчревной области. Дополнительные исследования: общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы, глюкоза крови натощак - 4,55 ммоль/л. ЭКГ - ритм синусовый, правильный, снижение вольтажа зубцов.

1. Поставьте диагноз

2. Обоснуйте диагноз.

3. Объясните вероятную причину нормализации артериального давления.

4. Составьте план дополнительных исследований для обоснования окончательного диагноза.

5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, первичная, вероятно туберкулезной этиологии.

2. Мышечная слабость, диспепсия, потемнение кожи, особенно лица, кистей, туберкулез в анамнезе.

3. Дефицит кортизола и альдостерона.

4. Клиническая диагностика (на основании данных клинической картины можно думать о наличии надпочечниковой недостаточности, первичной). Лабораторное подтверждение синдрома гипокортицизма (определение уровня кортизола крови, суточной экскреции кортизола с мочой. Электролиты крови, гликемия крови, глюкозотолерантный тест. Этиологическая диагностика (подтверждение туберкулезного генеза: R-логическое исследование органов грудной клетки, проба Манту, посев мочи и мокроты на выявление микобактерий туберкулеза, эхография и КТ надпочечников.

5. Эхографическая картина может быть разная в зависимости от давности туберкулезного процесса. В начале заболевания надпочечники могут быть увеличены в 2 – 3 раза, ассиметричны. При длительно течении – атрофичны с участками некроза и кальцификации.

Задание 23.

Больной, 42 лет, поступил в клинику с жалобами на значительную мышечную слабость, головокружение, понижение веса, сниженный аппетит. Считает себя больным около 6 месяцев, после перенесенного гепатита. Получает лечение по поводу аутоиммунного тиреоидита. Объективно: пониженного питания, рост- 176 см, вес - 61 кг. Кожа цвета загара, в области передней поверхности грудной клетки, на спине беспигментные пятна. Соски, складки на шее, локтях пигментированы. При осмотре области шеи щитовидная железа

увеличена, при пальпации неравномерной структуры, безболезненная, подвижная при глотании. Пульс 66 в мин., АД - 85/60 мм рт. ст. Глюкозотолерантный тест натощак: - 3,6 ммоль/л, через 2 ч. - 3,0 ммоль/л. Объем щитовидной железы по данным УЗИ – 48 мл.

1. Какой предварительный диагноз?
2. Этиология заболевания? Как ее подтвердить?
3. Почему развивается пигментация кожных покровов, выявляется плоская гликемическая кривая, снижается артериальное давление?
4. Какие лекарственные препараты необходимо назначить больному?
5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, учитывая наличие гиперпигментации, первичная.
2. Надпочечниковая недостаточность аутоиммунного генеза, для подтверждения необходимо исследовать антитела к ферменту надпочечникового стероидогенеза (p450c21).
3. Гиперпигментация развивается вследствие гиперсекреции предшественника АКТГ (ПОМК – проопиомеланокортин), из которого также в избытке образуется меланоцитстимулирующий гормон. Вследствие дефицита кортизола и альдостерона развивается гипогликемия и низкое АД.
4. Глюко- и минералокортикоиды.
5. При аутоиммунной болезни Аддисона практически всегда выявляется двусторонняя атрофия надпочечников.

Задание 24.

Больная Н., 30 лет, страдает Аддисоновой болезнью в течение 13 лет, постоянно принимает по утрам по 5 мг преднизолона, соблюдает диету. Добавляет к пище по 10 г соли. Четыре дня тому назад заболела гриппом с высокой температурой (39,8 С), принимала аспирин по 0,5 3 раза в день. Температура тела снизилась, однако состояние значительно ухудшилось: появились тошнота, резкая боль в животе, частая рвота, не приносящая облегчения. В тяжелом состоянии доставлена в больницу. Объективно: сознание затемнено, кожа гиперпигментирована с характерным для Аддисоновой болезни усилением, сухая, холодная. Пульс 56 в минуту, нитевидный, АД 60/20 мм рт.ст. Тоны сердца резко ослаблены, живот участвует в акте дыхания, мягкий, при пальпации болезненный.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Укажите форму данного осложнения
3. Укажите, какие исследования необходимо срочно произвести для подтверждения диагноза
4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние
5. Какую неотложную медицинскую помощь необходимо оказать больной?

*Эталон ответа:*

1. Аддисонова болезнь первичная. Острая надпочечниковая недостаточность на фоне гриппа

2. Желудочно-кишечная и сердечно-сосудистая.
3. Уровень калия, натрия, сахар крови (опасность гипогликемии)
4. Любое острое состояние, сопровождающееся шоком и коллапсом.
5. 1) Массивная кортикостероидная терапия: 100 — 150 мг гидрокорти-зона сукцината в/в струйно, далее – постоянная в/в инфузия по 50-100 мг каждые 4-6 часов. После выведения больного из коллапса и повышения артериального давления выше 100 мм рт. ст. возможен переход на в/м введение каждые 4 - 6 часов по 50-75 мг. Общая доза гидрокортизона за 1-е сутки обычно составляет 400—600 мг, но может превышать 1000 мг. Введение гидрокортизона следует сочетать с внутримышечными инъекциями ДОКСА по 5 мг (1 мл) 0,5% раствора 1 —2 раза в сутки.
- 2) Борьба с обезвоживанием и шоком: объем вводимой жидкости за сутки составляет 2,5—3,5 л. Вводят растворы натрия хлорида, глюкозы, полиглюкин в дозе 400 мл или

плазму. При неукротимой рвоте внутривенно - 5-10 мл 10% р-ра натрия хлорида. При явлениях отека мозга переливают маннитол, назначают мочегонные препараты.

3) Этиотропная терапия: устранение причины надпочечниковой недостаточности (антибактериальная терапия, антитоксическая, гемостатическая).

#### Задание 25

Пациентка, страдающая болезнью Аддисона, постоянно принимает преднизолон 10 мг в сутки и кортинеф 1 таблетку утром. В течение недели появилась изжога, голодные боли в эпигастральной области, диагностирована язвенная болезнь 12-перстной кишки, развитию которой, вероятно, способствовал прием преднизолона. Самостоятельно отменила преднизолон, после чего появилась и стала нарастать общая слабость, гипотония до 80/40 мм.рт.ст., тошнота, вздутие живота, диарея, усилилась гиперпигментация кожи и слизистых. Прием противовоспалительных препаратов (блокаторов желудочной секреции и антацидов) состояния не облегчил, слабость достигла степени адинамии, развился коллапс. Доставлена в больницу.

1. О каком состоянии следует думать?
2. Что спровоцировало данное состояние?
3. Каковы основные направления диагностических исследований?
4. Основные направления терапии.
5. Как следовало проводить лечение пациентки для профилактики данного состояния?

#### Эталон ответа:

1. Острая надпочечниковая недостаточность.  
2. Отмена заместительной терапии.  
3. Определить уровень гематокрита, калия, натрия, глюкозы, креатинина. При усугублении абдоминальной симптоматики - ФГС для исключения желудочно-кишечного кровотечения. Определение уровня кортизола обязательным не является.

4. Массивная кортикостероидная терапия — гидрокортизона гемисукци-нат 200-300мг/сут в/в струйно, затем каждые 4-6 часов на протяжении 1-х суток. Инфузионная терапия — внутривенное введение не менее 4л жидкости — изотонический раствор, 5-10% раствор глюкозы, белковые препараты. Кортинеф вводится при снижении дозы гидрокортизона менее 100 мг/сут. Проводится терапия заболевания, спровоцировавшего острую надпочечниковую недостаточность и симптоматическая терапия. Противопоказано введение препаратов калия и мочегонных.

5. Следовало увеличить дозу преднизолона, вводить его внутримышечно или в таблетках в сочетании с антацидами и обволакивающими препаратами.

#### Задание 26

Пациент, 34 лет, с детства получает кортикостероиды по поводу бронхиальной астмы тяжелого течения (минимальная суточная доза 1,5 таблетки преднизолона). За эти годы сформировался кушингоидный синдром, стероидный диабет и остеопороз. Доставлен в хирургическое отделение с болями в животе. По жизненным показаниям проведена аппендектомия. Преднизолон пациент не принимал. В послеоперационном периоде у больного развились явления сосудистого коллапса, нарушение сознания с неврологической симптоматикой. Проводится антибактериальная, инфузионная терапия, введение прессорных аминов, но положительной динамики не отмечено.

1. О каком состоянии следует думать?
2. Что спровоцировало данное состояние?
3. Направления диагностических исследований?
4. Назначьте лечение.
5. Каков прогноз при данном состоянии?

#### Эталон ответа:

1. Острая надпочечниковая недостаточность, вследствие синдрома отмены кортикостероидов.

2. Уровень гематокрита, калия, натрия, глюкозы, креатинина.



3. Отмена терапии преднизолоном в послеоперационном периоде.

4. Системные глюкокортикостероиды (гидрокортизон 100-150 мг в/в струйно, затем каждые по 50-75 мг каждые 4-6 часов на протяжении первых суток). Инфузионная терапия – в/в введение не менее 4 л жидкости (изотонический раствор, р-р глюкозы, белковые препараты). Антибактериальная терапия с учетом основного заболевания (аппендицита) и симптоматическая терапия. Противопоказано введение препаратов калия и мочегонных.

5. Неблагоприятный. Смертность достигает 40-50%.

Задание 27

Больная П., 50 лет, в течение 8 лет страдает болезнью Аддисона, получает ЗГТ, последнюю неделю стала отмечать, что уменьшился аппетит, усилилась пигментация кожных покровов, стали болеть суставы, появились головные боли, боли в эпигастрии. Объективно: состояние тяжелое, акроцианоз, выраженная гипотония, тошнота, рвота, кожные покровы сухие, тургор снижен.

1. Поставьте предположительный диагноз

2. Какие методы исследования необходимо провести, для подтверждения диагноза?

3. Какую неотложную помощь нужно оказать больной?

4. Основные профилактические мероприятия для предотвращения данного состояния?

5. Тактика дальнейшего ведения пациентов.

*Эталон ответа:*

1. Аддисонова болезнь первичная. Острая надпочечниковая недоста-точность.

2. Общеклинические методы исследования, концентрация кортизола в крови, ренин плазмы, уровень АКТГ; ЭКГ, УЗИ брюшной полости, КТ или МРТ головного мозга.

3. 1) Массивная кортикостероидная терапия: 100 — 150 мг гидрокорти-зона сукцината в/в струйно, далее – постоянная в/в инфузия по 50-100 мг каждые 4-6 часов. После выведения больного из коллапса и повышения артериального давления выше 100 мм рт. ст. возможен переход на в/м введение каждые 4 - 6 часов по 50-75 мг. Общая доза гидрокортизона за 1-е сутки обычно составляет 400—600 мг, но может превышать 1000 мг. Введение гидрокортизона следует сочетать с внутримышечными инъекциями ДОКСА по 5 мг (1 мл) 0,5% раствора 1 —2 раза в сутки.

2) Борьба с обезвоживанием и шоком: объем вводимой жидкости за сутки составляет 2,5—3,5 л. Вводят растворы натрия хлорида, глюкозы, полиглюкин в дозе 400 мл или плазму. При неукротимой рвоте внутривенно - 5-10 мл 10% р-ра натрия хлорида. При явлениях отека мозга переливают маннитол, назначают мочегонные препараты. 3) Этиотропная терапия: устранение причины надпочечниковой недостаточности (антибактериальная терапия, антитоксическая, гемостатическая).

4. Ранняя диагностика и правильное ведение пациентов с ХНН; обучение больных ХНН правилам изменения дозы препарата ЗГТ при интеркуррентных заболеваниях, травмах и др. ситуациях; своевременная диагностика и лечение заболеваний, приводящих к развитию ОНН.

5. После стабилизации состояния пациента и снижения суточной дозы гидрокортизона менее 100 мг в сутки пациента переводят на постоянную ЗГТ таблетированными препаратами гидрокортизона.

Задание 28

Больная, 19 лет, обратилась к врачу с жалобами на выраженную утомляемость, мышечную слабость, потливость, особенно к концу дня, временами головокружение, головную боль. Аппетит снижен, иногда отмечается тошнота, рвота, боль в эпигастрии, не связанная с характером принимаемой пищи. Считает себя больной в течение 3-4х месяцев. За время болезни похудела на 3 кг. В анамнезе – частые острые респираторные инфекции, обострение хронического тонзиллита. При осмотре: Рост 165 см, масса 47 кг. Кожные покровы суховаты, отмечается гиперпигментация околососковых кружков молочных желез, области межфаланговых суставов кистей рук, симптом «грязных» локтей, коленок, «грязной» шеи. Питание пониженное. Границы сердца в пределах возрастной нормы, тоны

ритмичные, несколько ослаблены, пульс - 88 в мин., малый, АД - 70/40 мм.рт.ст. Щитовидная железа не увеличена. Живот мягкий, болезненный в надчревной области, печень не увеличена. Стул нерегулярный, со склонностью к поносам. Ионограмма: калий – 5,8 ммоль\л, натрий – 115 нмоль\л, кальций – 2,2 ммоль\л. Глюкозо-толерантный тест: 3,2 – 4,0 – 3,3 ммоль\л. Уровень кортизола в 8.00 – 70 ммоль\л.

1. Поставьте диагноз
2. Обоснуйте диагноз
3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести?
4. Основные цели лечения данного заболевания?
5. Тактика лечения

*Эталон ответа:*

1. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность, средней степени тяжести.  
2. Мышечную слабость, потливость, аппетит снижен, иногда отмечается тошнота, рвота, гиперпигментация околососковых кружков молочных желез, области межфаланговых суставов кистей рук, симптом «грязных» локтей, коленок, «грязной» шеи.

3. Определение суточной экскреции кортизола с мочой, исследование базальной концентрации АКТГ, УЗИ надпочечников, КТ/МРТ надпочечников.

4. Возмещение недостатка жизненно важных гормонов коры надпочечников; ликвидация причины поражения надпочечников.

5. глюко- и минералокортикоиды.

Задание 29

Больная К., 30 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, снижение аппетита, похудела на 4 кг., периодическую ноющую боль в надчревной области, не связанную с приемом пищи. Часто бывает головокружение. Болеет около года. В возрасте 28 лет были роды, осложнившиеся массивным кровотечением. Объективно. Кожа обычной окраски. Сухая. Выпадение волос в подмышечных ямках, на лобке. Пульс - 68 в 1 мин, АД - 90/50 мм рт ст. Границы сердца в норме, тоны ослаблены. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии. Симптомы Кера, Ортнера, Мерфи отрицательные. Печень не увеличена. Общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы. Дополнительные исследования: суточная экскреция с мочой 17-ОКС - 4,3мкмоль, 17-КС2,5мкмоль.

1. Предполагаемый диагноз.
2. Предполагаемый очаг повреждения?
3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза.
4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние?
5. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Учитывая отсутствие гиперпигментации, кровотечение в родах - вторичная.

2. Гипофиз

3. Исследовать уровень АКТГ, кортизола, ТТГ, ЛГ, ФСГ. Провести обзорную R – графией черепа, МРТ – гипофиза.

4. Нейроциркуляторная дистония, эссенциальная артериальная гипотензия, ЯБЖ, хронический энтероколит и панкреатит, нервная анорексия, онкологический процесс, дерматомиозит, пеллагра, склеродермия.

5. Показано назначение глюкокортикостероидов, необходимости в назначении минералокортикоидов при вторичной надпочечниковой недостаточности нет.

Задание 30

Больной Т, 49 лет жалуется на похудание, общую слабость, снижение аппетита, тошноту, потемнение кожи, особенно лица, кистей. В прошлом болел туберкулезом легких. Выраженная общая слабость, в том числе мышечная, прогрессирующее исхудание появились 1,5 года назад. Объективно. Рост - 175см, масса тела - 65кг. Кожа смуглая,

пигментация более выражена на открытых участках тела. Пульс - 68 в 1 мин, ритмичный, средней величины. АД - 100/60 мм рт.ст. тоны сердца ослаблены, систолический шум над верхушкой. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, умеренно болезненный в надчревной области. Дополнительные исследования: общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы, глюкоза крови натощак - 4,55 ммоль/л. ЭКГ - ритм синусовый, правильный, снижение вольтажа зубцов.

1. Поставьте диагноз
2. Обоснуйте диагноз.
3. Объясните вероятную причину нормализации артериального давления.
4. Составьте план дополнительных исследований для обоснования окончательного диагноза.
5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, первичная, вероятно туберкулезной этиологии.

2. Мышечная слабость, диспепсия, потемнение кожи, особенно лица, кистей, туберкулез в анамнезе.

3. Дефицит кортизола и альдостерона.

4. Клиническая диагностика (на основании данных клинической картины можно думать о наличии надпочечниковой недостаточности, первичной). Лабораторное подтверждение синдрома гипокортицизма (определение уровня кортизола крови, суточной экскреции кортизола с мочой. Электролиты крови, гликемия крови, глюкозотолерантный тест. Этиологическая диагностика (подтверждение туберкулезного генеза: R-логическое исследование органов грудной клетки, проба Манту, посев мочи и мокроты на выявление микобактерий туберкулеза, эхография и КТ надпочечников.

5. Эхографическая картина может быть разная в зависимости от давности туберкулезного процесса. В начале заболевания надпочечники могут быть увеличены в 2 – 3 раза, ассиметричны. При длительно течении – атрофичны с участками некроза и кальцификации.

Задание 31.

Мужчина 58 лет. Жалобы на снижение зрения, головные боли, общую слабость, повышенную потливость. Около месяца назад появилась желтушность кожи.

Из анамнеза – около 18 лет страдает гипертонической болезнью, препараты принимает нерегулярно. Со слов пациента (по данным самоконтроля) в течение последние года АД ниже 165/100 мм рт.ст не снижается.

Анамнез жизни – в течение последнего месяца за границу не выезжал

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительно. Рост 182 см., вес 98 кг. Отмечается укрупнение губ, носа. На лбу выраженные морщины. Кожные покровы желтушной окраски, сухие. Склеры иктеричны. Тоны сердца ритмичные, приглушенные. АД 175/100 мм рт.ст. В легких, в нижних отделах-мелкие влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 1,5 см., отечность кистей, стоп.

Уровень кальция в крови-2,77 ммоль/л (норма 2,1-2,55).

2. Предварительный диагноз?

2. Необходимые исследования.

3.Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

4. МЭН-1-синдром (гормонально-активная опухоль поджелудочной железы). Синдром желтухи.

5. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла, КТ поджелудочной железы

ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин), паратгормон, витамин Д

## б. Хирургическое, симптоматическое лечение

### Задание 32.

В клинику поступила больная М., 28 лет с жалобами на утолщение шеи, учащённое сердцебиение, повышенную раздражительность, плаксивость, нарушение сна, общую потливость, дрожание пальцев рук, похудание на 6 кг за последние полгода, несмотря на повышенный аппетит. Вышеперечисленные симптомы появились год назад после возвращения с юга. При осмотре: обращает внимание некоторая суетливость, торопливая речь. Кожные покровы влажные, горячие на ощупь. При осмотре шеи выявляется её утолщение. Симптомы Штельвага, Грефе - положительные. Выраженный экзофтальм. При аускультации сердца I тон на верхушке громкий, там же нежный систолический шум. Частота сердечных сокращений 115 в мин., ритм сердечных сокращений неправильный: мерцательная аритмия, дефицита пульса нет.

1) Какие синдромы можно выделить на основании данной клинической картины?

2) Наличие какого заболевания можно предположить на основании имеющихся данных?

*Эталон ответа:*

1) Синдром тиреотоксикоза с формированием тиреотоксической кардиомиопатии и аутоиммунной офтальмопатии.

2) Диффузный токсический зоб.

### Задание 33.

Больная М., 58 лет, поступила в клинику с жалобами на сухость во рту, жажду, кожный зуд, общую слабость, за сутки выделяет более 3 литров мочи. Вышеперечисленные симптомы появились 2 месяца назад. При осмотре обращает на себя внимание то, что больная повышенного питания. Рост 165 см, вес-95 кг. Кожные покровы сухие шелушащиеся, выраженный рубецоз, гнойничковые высыпания. При исследовании анализов крови: гемоглобин 120 мг%, эритроциты -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты -  $6,0 \times 10^9/л$ , СОЭ - 18 мм/час, глюкоза - 14 ммоль/л. Анализ мочи: количество - 550 мл, относительная плотность - 1,039, белок - отсутствует, лейкоциты - 2-4 в п/зр, глюкозурия, кетоновые тела - отсутствуют.

1) О каком заболевании идёт речь в данной задаче, и какие клинические симптомы являются наиболее значимыми для постановки диагноза?

2) Какие лабораторные симптомы подтверждают предварительный диагноз?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 типа, в пользу которого говорят: полидипсия, полиурия, кожный зуд и кожные изменения, ожирение 2) Гипергликемия, глюкозурия

### Задание 34.

Больной 26 лет доставлен в приемное отделение больницы с жалобами на выраженную слабость, вялость, жажду, боли в эпигастральной области, рвоту. Ухудшение состояния после перенесенного острого респираторного заболевания. Объективно: заторможен, вял, запах ацетона изо рта, кожа сухая, язык обложен грязно-коричневым налетом. Пульс — 105 в минуту, АД — 100/55 мм рт. ст. Пальпация живота болезненная в эпигастральной области, симптомов раздражения брюшины нет.

1) Выделить синдромы

2) Какой диагноз можно заподозрить?

*Эталон ответа:*

1) Синдром инсулиновой недостаточности 2) Сахарный диабет 1 типа. Диабетический кетоацидоз

### Задание 35.

Больной Л., 22 лет, страдает сахарным диабетом с 16 лет. Получает инсулинотерапию.

После интенсивной физической нагрузки в утренние часы в 10.00 появилась слабость, тремор рук, потливость, беспокойство, невозможность сосредоточиться. Больной попытался самостоятельно преодолеть состояние приемом пищи, но потерял сознание. Через несколько минут пришел в себя. Была вызвана скорая помощь.

- 1) Какое состояние развилось у больного?
- 2) План лечебных мероприятий.

*Эталон ответа:*

1) Гипогликемическое состояние 2) Тяжелая гипогликемия, характеризующаяся нарушением сознания, требует внутривенного введения 20-100 мл 40% раствора глюкозы. Альтернатива 1 мл раствора глюкагона п/к или в/м.

Задание 36.

Больная., 45 лет, жалуется на выпадение волос, слабость, сонливость, отечность лица и конечностей, огрубение голоса, увеличение массы тела, запоры. При объективном обследовании лицо одутловатое, амимичное. Речь замедленная, «вялая». Кожа сухая, шелушится. Щитовидная железа при пальпации уплотнена, не увеличена. Глазные симптомы отрицательные. ЧСС 57 в минуту. АД 100/75 мм рт.ст.

- 1) Наличие какого синдрома вы предполагаете?
- 2) Какова наиболее вероятная его причина?

*Эталон ответа:*

1) Синдром гипотиреоза 2) Самая частая причина гипотиреоза – аутоиммунный тиреоидит

Задание 37.

Больной Г., 18 лет, доставлен в клинику в бессознательном состоянии. Со слов родственников установлено, что страдает СД 1-го типа в течение года. Негативно относится к лечению инсулином. За две недели до поступления в клинику прекратил введение инсулина. Состояние больного резко ухудшилось, нарастали жажда, полиурия, слабость, появились тошнота, многократная рвота. В день госпитализации потерял сознание. Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Резкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие, холодные на ощупь, тургор снижен. Тургор глазных яблок понижен. Температура тела 36,0 °С. Глубокое шумное дыхание. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие. Пульс частый, нитевидный, малого наполнения. АД 110/60 мм рт.ст. ЧСС 120 в минуту. Язык сухой, обложен грязно-коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень на 2,0 см выступает из-под реберной дуги, кишечные шумы ослаблены. Сухожильные рефлексы резко ослаблены. Анализ крови: лейкоциты -  $25,0 \times 10^9$ , П - 20%, С - 78%, лимфоциты - 2%. Анализ мочи: удельный вес 1045, белок 0,6 г/л, сахар 8%, ацетон +++++. Биохимия крови: общий белок - 78 г/л, мочевины - 13,5 ммоль/л, креатинин крови - 140,6 мкмоль/л, кетоновые тела - 11 ммоль/л, НЭЖК - 2,4 ммоль/л, сахар крови - 48,8 ммоль/л, рН 7,02, бикарбонат - 10 ммоль/л.

4. Поставьте диагноз.
5. Что явилось причиной данного состояния?
6. Представьте алгоритм неотложной помощи

*Эталон ответа:*

1. СД 1-го типа, кетоацидотическая кома.

2. Прекращение введения инсулина, что привело к резкому ухудшению утилизации глюкозы тканями, усилению глюконеогенеза, липолиза, гиперкетонемии.

3. Инфузионная регидратация 0,9% раствором NaCl в количестве 10% массы тела в первые 12 ч со скоростью 1,0-1,5 л в 1-й час, во 2-й и 3-й - 0,5 л, далее по 0,3-0,5 л/ч до восстановления ОЦК, нормализации АД и диуреза (50-100 мл/ч), инсулинотерапия - режим

непрерывной инфузии малых доз - 0,1 ЕД на кг массы тела больного, при снижении гликемии менее 14,0 ммоль/л введение 5% р-ра глюкозы (100-150 мл/ч), коррекция электролитных расстройств.

#### Задание 38.

Больной К., 18 лет. В течение 11 лет страдает СД 1-го типа. 4 дня назад заболел ангиной, стала нарастать жажда, появились сильные боли в животе, частая рвота. Доставлен в хирургическую клинику с диагнозом «острый аппендицит». Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Кожные покровы сухие, язык сухой, обложен желтовато-коричневым налетом. Выраженная гипотония мышц, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие, пульс 120 в минуту, слабого наполнения. АД 90/60 мм рт.ст. Живот резко болезненный при пальпации, особенно справа в подвздошной области, напряжен, положительный симптом Щеткина. Анализ крови: лейкоциты -  $22,0 \times 10^9$ , п/я - 18%, с/я - 80%, мон. - 2%. В клинике диагностирован острый аппендицит и принято решение больного срочно оперировать.

4. Согласны ли Вы с решением хирурга?
5. Ваш диагноз?
6. Какие исследования необходимо провести, прежде чем решиться оперировать больного?

#### Эталон ответа:

1. Хирург не подумал о возможности развития синдрома, протекающего с клинической картиной ложного «острого» живота, имитирующего острый аппендицит и обусловленного диабетической кетоацидотической комой (абдоминальная форма ДКК), хотя из анамнеза известно, что больной страдает СД 1-го типа.

2. Определение уровня глюкозы в плазме крови, уровня глюкозы и ацетона в моче.

#### Задание 39.

Больная М., 32 лет, внезапно потеряла сознание, доставлена в клинику скорой медицинской помощью. Врач выяснил у родных, что больная страдает СД, постоянно вводит себе инсулин. Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Кожные покровы влажные. АД 125/70 мм рт.ст. Пульс 100 в мин удовлетворительного наполнения. Со стороны внутренних органов отклонений нет. Врачом скорой помощи состояние больной было расценено как кетоацидотическая кома. Был введен ИКД в дозе 20 ЕД п/к. После этого больная была доставлена в клинику в глубокой коме. Гликемия 1,1 ммоль/л, в моче сахар 2%.

4. Поставьте диагноз.
5. Какова должна была быть тактика врача скорой помощи и почему?
6. Почему при уровне глюкозы в плазме крови 1,1 ммоль/л в моче определяется сахар?

#### Эталон ответа:

СД 1-го типа. Гипогликемическая кома.

2. Следовало вводить не инсулин, а в/в струйно 40% раствор глюкозы 40-80 мл, учитывая клиническую картину заболевания и симптоматику.

3. Исследовалась моча, скопившаяся в мочевом пузыре еще до развития комы

#### Задание 40.

Больной А., 63 лет. Страдает СД 2-го типа около 10 лет. По поводу СД принимал манинил. Со слов родных выяснено, что больной по поводу гипертонической болезни в течение длительного времени бесконтрольно принимал мочегонные препараты. За 3 дня до поступления в клинику у больного появилась сильная жажда, полиурия, одышка, резкая мышечная слабость. Состояние больного ухудшилось, и родственники доставили его в бессознательном состоянии в клинику. Объективно: состояние тяжелое, в коме. Сухость кожи и слизистых, снижен тонус глазных яблок. Язык сухой, выраженная гипотония мышц,

запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. Выраженные отеки нижних конечностей и мошонки. Тоны сердца глухие, АД 60/40 мм рт.ст., пульс 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, печень у реберной дуги. Уровень глюкозы в плазме крови 50,6 ммоль/л, рН крови 7,4, натрий крови 154 ммоль/л, в моче сахар 6%, ацетона нет.

4. Поставьте диагноз.
5. Что спровоцировало данное состояние?
6. Ваш план лечения.

*Эталон ответа:*

1. СД 2-го типа, гиперосмолярная кома.
2. Бесконтрольный прием мочегонных препаратов.
3. Инфузионная регидратация гипотоническим 0,45% раствором NaCl. Скорость регидратации: 1-й час - 1000-1500 мл физраствора; 2-й и 3-й час - по 500-1000 мл физраствора; последующие часы - по 250-500 мл физраствора при обязательном мониторинговании ЦВД, ежечасного диуреза. Инсулинотерапия - режим непрерывной инфузии малых доз инсулина - 0,05 ЕД на кг массы тела больного, при этом гликемия должна снижаться на 3-4 ммоль/л/ч. Когда гликемия снижается до 12-14 ммоль/л, к инфузионному добавляют 5% раствор глюкозы (150-200 мл/ч). Коррекция электролитных расстройств

Задание 41.

Больной Ж., 44 лет. Поступил в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родственников жаловался на прогрессирующую мышечную слабость, головокружение, понижение веса, неукротимую рвоту, понос, сниженный аппетит. В 30 лет перенес туберкулез легких, затем был снят с учета. Объективно: пониженного питания, рост 176 см. Вес 58 кг. Больной резко заторможен. Адинамия. Пигментация кожных покровов, слизистых, ладонных складок и ореол сосков, температура тела - 35,9 °С. Тоны сердца резко приглушены, пульс 66 в минуту, слабого наполнения, АД 80/40 мм рт.ст. (лежа). Ригидность передней брюшной стенки. Гликемия - 3,0 ммоль/л.

3. Какой Ваш предварительный диагноз?
4. Составьте алгоритм лечения.

*Эталон ответа:*

3. Острая надпочечниковая недостаточность.
4. Заместительная терапия кортикостероидами: в/в струйно вводится 100-150 мг гидрокортизона, далее болюсная инфузия в течение 3-4 ч гидрокортизона гемисукцината 100-200 мг, растворенного в 500 мл равных количеств изотонического раствора NaCl и 5% раствора глюкозы. Одновременно с в/в инфузией проводят в/м введение водорастворимого гидрокортизона по 50-75 мг каждые 4-6 ч. Борьба с шоком - инфузия 0,9% раствор NaCl и 5% раствора глюкозы в объеме 2,5-3,5 л в первые сутки, с добавлением 25-30 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты. Коррекция электролитных расстройств, гипогликемии, устранение сердечно-сосудистой недостаточности

Задание 42.

Пациент Иванов А.И., 52 лет.

Жалобы на избыточную массу тела, невозможность достижение целевого уровня HbA1c. Анамнез заболевания. Диагноз сахарный диабет 2 типа был поставлен 6 месяцев назад, когда пациентка обратилась к эндокринологу с жалобами на повышенную массу тела (масса тела 92 кг, рост 168 см, ИМТ 32,5 кг/м<sup>2</sup>), утомляемость, сухость во рту, неприятные ощущения в ногах. При исследовании: глюкоза плазмы натощак 9,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды 14,0 ммоль/л, HbA1c 8,8 %. Целевой уровень HbA1c ≤ 6,5 %.

Было назначено: 1. Диетотерапия с ограничением жиров и углеводов (12ХЕ), 2. умеренные физические нагрузки, 3. Янумет 50/1000 мг 2 раза в сутки.

В течение 3 месяцев состояние улучшилось: исчезла сухость во рту, прекратились боли в ногах. ИМТ снизился до 32,2 кш/м<sup>2</sup> (- 1 кг), глюкоза плазмы натощак снизилась до 7,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды до 10,0 ммоль/л, HbA1c до 7,0 %. Тем не менее целевой уровень HbA1c не достигнут. К проводимой терапии был добавлен Диабетон МВ 90 мг перед завтраком.

На фоне проводимой терапии в течение 3-х месяцев похудел еще на 1 кг, глюкоза плазмы натощак достигла 6,5 ммоль/л, через 2 часа после еды 9,5 ммоль/л, HbA1c 7,0 %, что было выше целевого уровня.

Анамнез жизни. Отягощенная наследственность (СД 2 тип у отца). Работает учителем в школе. Физическая нагрузка в повседневной жизни умеренная.

Данные объективного обследования. Масса тела 90 кг, рост 168 см, ИМТ 32 .

АД 135/85 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные, приглушены. Границы сердца расширены влево на 1 см. ЧСС=пульс= 75 уд/мин.

Данные дополнительных исследований.

Глюкоза плазмы крови натощак 6,5 ммоль/л, через 2 час после завтрака- 9,5 ммоль/л, обеда – 8,8 ммоль/л, ужина – 10,2 ммоль/л; HbA1c 7,0 %,

Липидограмма: ХС 6,5 ммоль/л, ТГ 2,5 ммоль/л, ЛПНП 4,0 ммоль/л, ЛПВП 1.2 ммоль/л

ЭКГ: электрическая ось сердца отклонена влево,  $R_{V4} < R_{V5} < R_{V6}$ .

С - пептид: 1200.

1). Клинический диагноз?

2). Лист назначений?

3) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %  
Жировой гепатоз.

4) Назначения:

5. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

6. Янумет 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина

7. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром

8. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.

Задание 43.

Назовите несколько показаний для проведения теста на толерантность к глюкозе?

*Эталон ответа:* 1) жажда и полиурия; 2) рецидивирующий фурункулез; 3) ожирение.

Задание 44.

Перечислите характерные клинические проявления синдрома тиреотоксикоза:

*Эталон ответа:* 1) снижение массы тела; 2) повышенная раздражительность;

3) стойкая тахикардия.

Задание 45.

При каком заболевании щитовидной железы показано проведение скинтиграфии?

*Эталон ответа:* токсическая аденома щитовидной железы.

Задание 46.

У больной 19 лет отмечается полиурия с низким удельным весом мочи. После проведения теста с ограничением жидкости величина удельного веса мочи не изменилась.

Назовите предварительный диагноз?

*Эталон ответа:* несахарный диабет

Задание 47.



Больной 35 лет, с сахарным диабетом тип 1, обнаружен в коматозном состоянии через 4 ч после введения инсулина. Какое мероприятие необходимо выполнить в первую очередь?

*Эталон ответа:* ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

Задание 48.

Каким будет Ваше заключение при обнаружении у пациента с помощью УЗИ щитовидной железы гипоэхогенной структуры в левой доле диаметром 2 мм (объем щитовидной железы и уровни тиреоидных гормонов в норме):

*Эталон ответа:* вариант нормы.

Задание 49

49-летний мужчина обратился к врачу по месту жительства с жалобами на прибавку в весе (4 кг, сонливость, слабость, запор и сухость кожных покровов). Исследование выявило гипорефлексию, незначительное увеличение щитовидной железы при пальпации, гипотермию. 1) Какие лабораторные показатели необходимо исследовать для подтверждения диагноза в первую очередь? 2) Какой предварительный диагноз?

*Эталон ответа:* 1) ТТГ, Т4свободный, АТ-ТПО.

2) Аутоиммунный тиреоидит. Зоб 1 степени. Первичный гипотиреоз 2 степени тяжести.

Задание 50.

Женщина 28 лет жалуется на боли в горле при глотании, повышение температуры тела до 39 С. В течение двух лет страдает диффузным токсическим зобом (ДТЗ) 2 ст., средней тяжести. Лечилась в течение полугода тиамазолом, начиная с 40 мг с постепенным снижением дозы до 10 мг, L-тироксидом 50 мкг. Год назад возник рецидив, начато лечение тиамазолом в дозе 50 мг/сут. За последние три дня до обращения к врачу принимала метамизол натрия в связи с альгоменореей. Накануне вечером возникла боль в горле, поднялась температура. Самостоятельно принимала сульфодиметоксин, метамизол натрия и тетрациклин без эффекта. Наиболее вероятный диагноз?

*Эталон ответа:*

Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз 2 степени тяжести.

Осложнение. Агранулоцитоз с формирующейся некротической ангиной.

Задание 51.

Больная 38 лет, жалуется на снижение массы тела за месяц на 5 кг при сохраненном аппетите, сердцебиение, дрожь в теле, чувство жара, слабость, раздражительность, плохой сон. Кожа влажная, теплая, эластичная, тонкая. Волосы мягкие. Глазные щели расширены, мигание редкое. При взгляде вниз появляется белая полоска между верхним веком и радужкой. Нарушена конвергенция, веки пигментированные. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Определяется тремор пальцев рук. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС – 95 уд./мин. Данные ЭКГ – синусовая тахикардия, неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?

*Эталон ответа:* 1) предварительный диагноз – Диффузный токсический зоб 1 степени. Тиреотоксикоз 2 степени тяжести.

Сопутствующий. Аутоиммунная офтальмопатия .

2) Для подтверждения данной диагностической гипотезы необходимо определить уровень тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4свободный, АТ-ТПО, АТ к рецепторам ТТГ), выполнить ультразвуковое исследование щитовидной железы для исключения токсической аденомы щитовидной железы.

Задание 52.

Больная, 20 лет, жалуется на жажду (выпивает 6 л жидкости за сутки), обильное мочеиспускание, снижение массы тела за 2 месяца на 15 кг, слабость. Пониженного питания, тургор кожи снижен, кожа сухая. Запах ацетона изо рта. Язык сухой. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 86 уд./мин. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Глюкоза крови – 18 ммоль/л. Анализ мочи: удельный вес – 1032, глюкоза ++, ацетон ++. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Какие препараты инсулина необходимо назначить?

*Эталон ответа:* 1) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c менее 6,5%.

2) Аналоги инсулина человека сверхбыстрого/ультракороткого действия (инсулин аспарт), аналоги инсулина человека длительного и сверхдлительного действия (инсулин гларгин, инсулин деглудек).

Задание 53.

Больной 24 года, в течение 7 лет страдает сахарным диабетом, получает инсулинотерапию. В течение 3 недель появилась сухость во рту, жажда, пьет около 6 л воды за сутки, обильное мочеиспускание, выраженная слабость, тошнота. Сегодня дважды была рвота, появились боли в животе. Состояние средней тяжести, заторможен. Одышка в покое – 27 в минуту. Запах ацетона изо рта. Кожа сухая, тургор снижен. Язык сухой. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 95 уд./ мин. АД – 110/75 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный во всех отделах. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, плотноэластической консистенции, перкуторные размеры 15x12x10 см. Гликемия – 19 ммоль/л, pH крови – 7,2. Ан мочи: ацетон +++, глюкоза 40 г/л. На ЭКГ – зубцы Т низкие, определяется зубец U. Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, декомпенсация, кетоацидотическая кома, I степень тяжести.

Задание 54.

Больной 74 лет, длительное время страдающий сахарным диабетом 2-го типа, перенес острую кишечную инфекцию. В течение 6 дней сохранялась фебрильная температура, беспокоила рвота 1–2 раза в сутки, жидкий обильный стул до 5 раз в сутки. Получал антибактериальную терапию, стул и температура нормализовались, но состояние не улучшилось, появилась жажда, полиурия, слабость. Состояние тяжелое, заторможен, плохо ориентируется во времени и пространстве. Запаха ацетона нет. Кожа сухая, тургор резко снижен. Язык сухой. Тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс нитевидный, 100 уд./мин. АД 90/ 60 мм рт. ст. Глюкоза крови – 25 ммоль/л, осмолярность сыворотки – 350 мосм/л, pH – 7,6. В моче ацетона нет, сахар +++. Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 2 типа, осложненный развитием гиперосмолярной комы.

Задание 55.

Больной 38 лет с сахарным диабетом 1 типа, после инъекции инсулина почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, профузный пот, сердцебиение, головокружение, чувство голода, потерял сознание. Состояние тяжелое, без сознания. Кожа влажная, бледная. Судорожные подергивания рук и ног. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 100 уд./мин. АД – 175/95 мм рт. ст. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Основные лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:* 1) Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, осложненный гипогликемической комой.

2) ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

Задание 56

Больной 32 лет, с сахарным диабетом, после приема алкоголя почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, сердцебиение, чувство голода. Состояние средней тяжести.

Возбужден, тремор пальцев рук. Кожа бледная, влажная. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 110 уд./мин. АД – 185/90 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Назовите предварительный диагноз и дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

*Эталон ответа:* Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, гипогликемия легкой степени тяжести. Определить уровень глюкозы крови, С-пептид.

Задание 57.

Больная И., 24 лет. Сахарный диабет выявлен 2 года назад. Получает инсулин-НПХ 32 ЕД на ночь и актрапид утром 10 ЕД, в обед 14 ед., в ужин 14 ед. Больную беспокоит слабость, выраженная потливость, дрожь в теле, беспокойный сон-все эти симптомы возникают преимущественно в ночное время. В течение последних 6 месяцев прибавила 8 кг массы тела.

Содержание глюкозы в крови в течение суток колеблется в пределах 4,0 – 17 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает, принимает 16 ХЕ в сутки.

Масса тела 72 кг, рост – 164 см.

АД 130/80 мм рт.ст.

Картина глазного дна- без существенных отклонений от нормы.

При обследовании:

глюкоза в крови натощак - 8,1 ммоль/л, через 2 часа после еды 14,6 ммоль/л

в моче: белок – нет, глюкоза– 1,5%., HbA1c – 10 %.

1. Клинический диагноз?

2. Лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

1.Сахарный диабет 1 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

Тресиба 20 ед вечером.

Новорапид 8-10 ед перед завтраком, 10-12 ед перед обедом, 10-12 Ед перед ужином, п/к

Задание 58

Больная П., 20 лет. Сахарный диабет выявлен 3 года назад. Получает инсулин НПХ 18 ЕД вечером и актрапид 10 ЕД перед завтраком, 10 ед перед обедом, 8 ЕД перед ужином. Беспокоит сухость во рту, жажда больше к вечеру, иногда в ночное время испытывает гипогликемические состояния. Содержание глюкозы в крови (глюкометром) в течение суток колеблется в пределах 9,0 – 15,8 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает не регулярно, аппетит повышен. Масса тела 62 кг, рост 160 см.

АД 110/60 мм.рт.ст.

При обследовании:

Глюкоза в крови натощак – 8,9 ммоль/л, через 2 часа после еды - 13,1 ммоль/л.

В моче: глюкоза – 3%., белок в моче – нет.

HbA1c = 11 %.

Глазное дно -единичные микроаневризмы.

1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

2. Коррекция инсулинотерапии.

*Эталон ответа:*

Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 стадия (непролиферативная).

Назначения: Диета с подсчетом ХЕ.

Левемир 16 ед в 22-00 п/к.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином

### Задание 59

Больной 28 лет. Обратилась к терапевту по поводу слабости, сухости во рту, жажды, обильного отделения мочи.

Начало заболевания связывает с перенесенной психотравмой, после чего через 2 недели появились вышеуказанные жалобы. Похудел на 7 кг при обычном питании.

Анамнез: наследственность отягощена, с молодого возраста сахарный диабет у мамы.

Объективно: Рост-184 см, вес-64 кг.. АД-110/60 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс 89 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза натощак – 17 ммоль/л , через 2 часа после приема пищи- 22,4ммоль/л

С-пептид-98 пмоль/л (норма-150-1100 пмоль/л). HbA1c-6,1 %.

3. Клинический диагноз?

4. Лист назначений?

*Эталон ответа:*

3) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

4) Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки), с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином, п/к

### Задание 60

Мужчина, 25 лет.

Жалобы на сухость во рту, жажду, повышенное выделение мочи, снижение массы тела на 2-3 кг за 2 недели.

Заболел остро 2 недели назад, после перенесенного ОРВИ.

Объективно: вес 64 кг, рост 182 см. Артериальное давление 110/70 мм рт.ст. Пониженного питания. Кожа суховата. Печень на 2 см выступает из-под реберной дуги.

Лабораторно-инструментальные исследования

Глюкоза натощак - 10 ммоль/л, через 2 часа после еды 19 ммоль/л. HbA1c - 5,6 %

С-пептид – 48 пмоль/л

Общий анализ мочи – глюкоза 5 %, протеинурии – нет, ацетон ++

3. Клинический диагноз?

4. Тактика лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

3. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

4. Назначения:

4. Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки) с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

5. Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

6. Новорапид 4-6-8 ед п/к перед завтраком, 4-6-8 ед п/к перед обедом, 6-8 ед п/к перед ужином.

### Задание 61.

Больной С., 27 лет наблюдается по поводу сахарного диабета в течение года. В настоящее время особых жалоб не предъявляет.

Получает инсулин Протафан 18 ед в 22-00 п/к, Актрапид 8-10 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 8 ед перед ужином. Глюкоза крови натощак 8-9 ммоль/л, через 2 часа после еды 9-12 ммоль/л. Обратился для контрольного осмотра.

Объективно: Рост –174 см., масса тела – 72 кг. Пульс –68 в мин., ритмичный. Тоны сердца чистые, ритмичные. Нижний край печени выступает на 3 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии безболезненный.

Гликемический профиль: натощак – 7,8 ммоль / л., в течение дня через 2 часа после еды 10,4 ммоль /л. HbA1c - 7,4 %. Диурез – 2,5 л. Реакция мочи на ацетон отрицательная В моче белка - нет, глюкоза – 0,5 %

Глазное дно – без патологии.

1. Клинический диагноз?

2. Необходимая коррекция лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

3. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

4. Назначения:

4. Диета с подсчетом ХЕ.

5. Левемир 18 ед п/к в 22-00.

6. Новорапид 6-8 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином.

Задание 62.

Мужчина 28 лет. Обратился к врачу с жалобами на общую слабость, рост массы тела, гипогликемические состояния ночью и во время физических нагрузок.

Сахарный диабет на протяжении 5 лет, проводится инсулинотерапия: Протафан 20 ед вечером и 20 ед утром, Актрапид 6-8 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 6-8 ед перед ужином. В течение дня употребляет в пищу до 16 ХЕ.

Из анамнеза: мать больного страдает сахарным диабетом 1 типа.

Объективно: масса тела 66 кг., рост –180 см, ИМТ – 20 кг/м<sup>2</sup>. АД 125/85 мм рт.ст. ЧСС=Ps=78 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза крови натощак – 7,3 ммоль / л, через 2 часа после еды – 12,2 ммоль / л.

С-пептид = 100 (N – 150 – 1100).

В общем анализе мочи: глюкоза 0,5 %, белка – нет.

1. Клинический диагноз

2. Назначения.

*Эталон ответа:*

3. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

4. Назначения:

4. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 14 ХЕ в сутки.

5. Тресиба 20 ед п/к в 22-00.

6. Новорапид 8-10 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 10-12 ед перед ужином.

Задание 63.

В клинику поступила больная 58 лет с жалобами на появление отеков на лице и нижних конечностях, вялость. Слабость, утомляемость, частые головокружения, сжимающие боли в области сердца при физической нагрузке, быстро проходящие от приёма нитроглицерина. Больная живёт в эндемической местности. С детства отмечает увеличение щитовидной железы. Регулярно принимает антиструмин. Год тому назад размеры щитовидной железы стали увеличиваться, стала прогрессировать слабость, появились отеки. Неоднократно обращалась к врачам, лечилась коронаролитиками, сердечными гликозидами, мочегонными. Эффекта не было. Объективно: больная вялая, очень бледная, на вопросы отвечает медленно, речь скандированная. На коже лица и голени отёк, ямка при надавливании не остаётся. Кожа рук толстая, грубая, холодная, пигментированная, в

складку не собирается. Щитовидная железа увеличенная, плотная, диффузная, подвижная. Органы дыхания без патологии. Сердце увеличено влево. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Пульс 52 уд в мин, АД 100/60 мм рт ст. язык утолщен с фасетками от зубов. Печень и селезёнка не увеличены.

1. Сформулировать наиболее вероятные диагнозы при данной клинике.

2. Наметить план для уточнения диагноза.

*Эталон ответа:*

1. Эндемический зоб II ст. гипотиреоз, средней степени тяжести. Соп. ИБС. Стенокардия напряжения II ф. класс. ИБС, атеросклероз коронарных сосудов, стенокардия, атеросклеротический кардиосклероз, СН II А. Хронический гломерулонефрит.

2. Т3св; Т4св; ТТГ; УЗИ щитовидной железы. Холестерин, развернутый анализ крови, общий анализ мочи, суточная потеря белка с мочой, клубочковая фильтрация, мочевины, креатинин, ЭКГ, ЭхоКГ.

#### Задание 64

Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на отеки на ногах и руках, слабость, быструю утомляемость, сонливость. Больна в течение года, к врачам обратилась впервые. Объективно: больная бледная, вялая, щитовидная железа II ст, диффузная. Кожа конечностей сухая, холодная. В области голеней и плеч пальпируются плотные отеки, кожа над ними в складку не собирается, пигментирована. Органы дыхания без патологии. Имеется умеренная брадикардия и гипотония. Печень и селезенка не увеличены. Лимфоузлы не пальпируются.

1. Между какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.

2. Наметить план для уточнения диагноза.

3. Лечение?

*Эталон ответа:*

1. АИТ. Синдром гипотиреоза и хронический гломерулонефрит.

2. Т3св; Т4св; ТТГ; АТ-ТПО; УЗИ щитовидной железы; развернутый анализ крови; общий анализ мочи; мочевины; креатинин; клубочковая фильтрация; холестерин.

3. Подбор дозы заместительной терапии L – тироксином.

#### Задание 65.

Больной, 40 лет, обратился в клинику с жалобами на слабость, быструю утомляемость, зябкость, появление отеков на лице. Болен в течение года после струмэктомии. Не лечился. Объективно: больной вял, адинамичен, лицо отечное, бледное. Язык толстый с фасетками от зубов. Пульс 50 уд в мин, АД 100/60 мм рт ст, кожа сухая, холодная, шелушащаяся, ткань железы не определяется.

1. Ваш предварительный диагноз.

2. Составить план обследования.

3. Составить план лечения.

*Эталон ответа:*

1. Послеоперационный гипотиреоз, средней степени тяжести.

2. Т3св; Т4св; ТТГ;

3. Подбор дозы L – тироксина.

#### Задание 66.

На прием обратилась больная с жалобами на увеличение щитовидной железы. Живет в местности где у многих зоб. Заметила увеличение железы 2 года назад, размеры не увеличиваются. Объективно: щитовидная железа увеличена на глаз, пальпируется равномерно перешеек и доли. Кожа обычная, тремора нет. Пульс 72 в мин, АД 120/70 мм рт ст. внутренние органы без патологии. Глаза обычные, глазных симптомов нет.

1. Сформулировать диагноз.

*Эталон ответа:*

1. Эндемический зоб II ст, эутиреоз.

### Задание 67.

У женщины, 33 лет, спустя полгода после струмэктомии появилась слабость, апатия, сонливость, запоры, нарушение менструального цикла. Объективно: ожирение. Наружные волосы бровей выпали. Пульс 56 уд/мин. Кожа сухая, волосы ломкие. АД 100/60 мм рт ст. Тоны сердца ослаблены.

1. Сформулируйте диагноз
2. Наметьте план обследования.
3. План лечения.

*Эталон ответа:*

1. Послеоперационный гипотиреоз средней степени тяжести.
2. Т3св; Т4св; ТТГ; УЗИ шеи
3. Подбор дозы заместительной терапии L – тироксином.

### Задание 68.

Больная, 43 лет, жалуется на слабость, сонливость, зябкость, отечность лица и конечности, запоры, прибавку в весе. В анамнезе субтотальная струмэктомия 10 лет назад. При осмотре апатично медлительная, отечность лица и конечностей. Кожа сухая, холодная, шелушащаяся, отеки плотные. Тоны сердца глухие, брадикардия до 50 уд/мин. Холестерин крови 8,6 ммоль/литр.

1. Сформулируйте диагноз
2. Наметьте план обследования.

*Эталон ответа:*

1. Послеоперационный гипотиреоз средней степени тяжести.
2. Т3св; Т4с; ТТГ; УЗИ щитовидной железы.

### Задание 69.

Больной, 39 лет, полгода назад прооперирован по поводу диффузно токсического зоба. Отметил появление зябкости, сонливости днем, запоры. При обследовании кожа бледная, с желтушным оттенком. Тоны сердца глухие. ЧСС 52 уд/мин. На ЭКГ вольтаж сохранен. Холестерин крови 10,9 ммоль/литр.

1. Сформулируйте диагноз
2. Наметьте план обследования.

*Эталон ответа:*

1. Послеоперационный гипотиреоз средней степени тяжести.
2. Т3св; Т4св; ТТГ; УЗИ щитовидной железы.

### Задание 70.

У пациентки, 40 лет, пальпируется бугристая, плотная щитовидная железа. По УЗИ объем равен 42 мл, структура представлена участками пониженной эхогенности. Т4св - 4 нмоль/литр, ТТГ - 14,9 мЕд/мл. Титр антител 283.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:*

1. Гипотиреоз средней степени тяжести на фоне аутоиммунного тиреоидита, гипертрофическая форма
2. Лечение тироксином с целью уменьшения размера зоба и нормализации ТТГ.

### Задание 71.

Больная П., 58 лет обратилась к врачу с жалобами на вялость, зябкость, сонливость, прибавку в весе. При осмотре апатично медлительная, отечность лица и конечностей. Кожа сухая, холодная, шелушащаяся, отеки плотные. Тоны сердца глухие, брадикардия до 50 уд/мин. АД 100\60 мм.рт.ст. Холестерин крови 7,9 ммоль/литр.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Наметить план обследования.

*Эталон ответа:*

1. Гипотиреоз средней степени тяжести.
2. ТЗсв; Т4св; ТТГ; АТ-ТПО; УЗИ щитовидной железы.

Задание 72.

Больной Д., 56 лет. Пришел на прием с жалобами на появление отёков на лице и нижних конечностях, вялость. Слабость, утомляемость, частые головокружения. Из анамнеза известно, что больной проживает в эндемической местности и с детства отмечает увеличение щитовидной железы. В течение последних 4х месяцев больной отмечает увеличение размеров щитовидной железы, нарастание слабости и появление отеков. Объективно: больной вялый, апатичный, на вопросы отвечает медленно. На коже лица и голени отёк, ямка при надавливании не остаётся. Кожа рук толстая, грубая, холодная, пигментированная, в складку не собирается. Щитовидная железа увеличенная, плотная, диффузная, подвижная. Границы относительной тупости сердце расширены влево. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 50 уд в мин, АД 100/60 мм рт ст. язык утолщен с фасетками от зубов.

1. Предварительный диагноз.
2. План лечения.

*Эталон ответа:*

1. Эндемический зоб II ст. гипотиреоз, средней степени тяжести.
4. Заместительная терапия L- тироксином.

Задание 72

Больная В., 30 лет, работает учителем. Обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, жажду, повышенный аппетит, похудание на 10 кг за 2 месяца, сердцебиение, раздражительность, дрожание всего тела, слезотечение. Болеет более 2 месяцев. Месяц назад перенесла фолликулярную ангину.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура тела 37,2 С. Больная светлива, мелкий тремор пальцев вытянутых рук, блеск глаз, редкое мигание. При опускании взора вниз видна полоска склеры между верхним веком и радужной оболочкой. Отмечается лабильность настроения. Кожа кистей рук повышенной влажности, теплая. Пальпируется слегка увеличенная щитовидная железа, мягкая, безболезненная. Границы сердца в пределах нормы, тоны сердца усилены, тахикардия до 126 в минуту. АД - 160\50 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий, безболезненный. Печень, желчный пузырь, селезенка не увеличены. Стул жидкий, до 5 раз в сутки. Мочеиспускание 4-5 раз в сутки, безболезненное. Менструации отсутствуют в течение последних 2 месяцев.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования.
3. С какими заболеваниями нужно провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.
5. Прогноз трудоспособности.

*Эталон ответа:*

1. Диагноз: диффузный токсический зоб II степени, тиреотоксикоз средней степени тяжести.
2. Диагностика: ТЗ, Т4, ТТГ; общий анализ крови; УЗИ щитовидной железы; радиоизотопное сканирование щитовидной железы
3. Дифференциальная диагностика с нейро-циркуляторной дистонией, гипертонической болезнью.
4. Лечение: консервативная терапия тиреостатики (мерказолил)- бета-блокаторы- седативные
5. Нетрудоспособна во время терапии до достижения эутиреоидного состояния (3-5 недель). Поддерживающая терапия амбулаторно - 1,5 - 2 года.



Задание 73.

Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на резкое похудание, раздражительность, плаксивость, сердцебиение, перебои в области сердца. 10 лет назад оперирована по поводу диффузно - токсического зоба. 9 лет чувствовала себя здоровой. Год назад после тяжелой пневмонии появились выше перечисленные жалобы. Объективно: больная пониженного питания, кожа горячая и влажная. На шее рубец после струмэктомии. Пальпируется ткань железы в области перешейка и левой доли. Сердце увеличено влево, тоны громкие. Мерцательная аритмия. ЧСС=120 в мин. Дефицит пульса 25 в мин, АД 130/60 мм рт ст. печень не увеличена, отеков нет.

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Решить вопросы о показаниях к струмэктомии.
3. Медикаментозное лечение.

*Эталон ответа:*

1. Рецидив диффузного – токсического зоба II ст., тяжелого течения. Осл. Тиреотоксическое сердце. Мерцательная аритмия, тахиформа.
2. Показана повторная струмэктомия после достижения эутиреоза т.к. имеет место рецидив ДТЗ; мерцательная аритмия.
3. Лечение тиреостатиками до достижения эутиреоза.

Задание 74.

Больная К., 34 лет жалуется на боли в области сердца, сердцебиение, одышку, появляющиеся при ускоренной ходьбе, физ. нагрузке, утолщение шеи (появилось в последние 6 месяцев), раздражительность, плаксивость. Отмечает потерю веса до 10кг. Считает себя больной 7 лет. Лечилась по поводу заболевания сердца и невралгии. Объективно: больная пониженного питания с выражением "застывшего испуга" на лице. Пульс 120 уд\мин, АД 130\70 мм рт ст. Экзофтальм. Щитовидная железа увеличена равномерно с гладкой поверхностью, мягко-эластической консистенции, безболезненная, смещается при глотании.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие специальные исследования необходимы для подтверждения диагноза и ожидаемые результаты?

*Эталон ответа:*

1. Диффузный токсический зоб 2 степени. Тиреотоксикоз средней степени тяжести.
2. УЗИ – диффузное увеличение железы, неровность контуров, гиперваскуляризация.  
- Рентгенография грудной клетки - может быть аберрантный зоб  
- Исследование гормонов щитовидной железы - повышение уровня гормонов Т3, Т4св, снижение содержания тиреотропного гормона.

Задание 75.

Больная 24 лет, обратилась к врачу с признаками тиреотоксикоза- беспокоит раздражительность, потливость, слабость, сердцебиение. Больна 2 года. Щитовидная железа не увеличена. При физикальном обследовании больной никакой патологии не выявлено. При рентгенологическом исследовании органов грудной полости в переднем средостении на уровне 2 ребра справа определяется образование округлой формы размером 5х5 см. с четкими границами. Легочная ткань без патологии.

1. Какое заболевание можно заподозрить у больной?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить диф. диагноз?

*Эталон ответа:*

1. Аберрантный тиреотоксический зоб.
2. Киста средостения; опухоль средостения.

ПК-3:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой препарат не относится к группе ингибиторов дипептидилпептидазы 4 (иДПП-4)

1. Вилдаглиптин
2. Саксаглиптин
3. Ситаглиптин
4. Линаглиптин
5. Репаглинид

*Эталон ответа:* 5. Репаглинид

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лечебная тактика при гиперосмолярной коме включает регидратационную, инсулинотерапию, а также:

- 1) коррекцию электролитных нарушений;
- 2) коррекцию дислипидемии;
- 3) введение глюкагона;
- 4) введение мочегонных препаратов

*Эталон ответа:* 1. коррекцию электролитных нарушений;

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В патогенезе сахарного диабета 2 типа выделяют основные причины, кроме:

1. Инсулинорезистентность
2. Относительная инсулиновая недостаточность
3. Дефект секреции инсулина с инсулинорезистентностью
4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

*Эталон ответа:* 4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Чаще развивается гиперосмолярная кома:

- 1) у молодых пациентов при СД 1 типа
- 2) при гестационном сахарном диабете
- 3) у пожилых пациентов при СД 2 типа
- 4) у пациентов с первичным гиперальдостеронизмом

*Эталон ответа:* 3. у пожилых пациентов при СД 2 типа

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Препарат выбора на 1 этапе лечения сахарного диабета 2 типа при исходном HbA1c 6,5 – 7,0 %:

1. Метформин
2. Инсулин короткого действия
3. Базальный инсулин
4. Аналог инсулина человека
5. Препарат сульфонилмочевины

*Эталон ответа:* 1 Метформин

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клетчатка выполняет все перечисленные функции в организме, за исключением:

1. Замедление всасывания глюкозы в кровь
2. Нормализация липидного обмена
3. Стимуляция перистальтики кишечника
4. Быстрое насыщение и снижение аппетита
5. Является дополнительным источником энергии

*Эталон ответа:* 5. Является дополнительным источником энергии

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К факторам риска развития сахарного диабета 2 типа относятся все перечисленные, кроме:

1. Нарушение толерантности к глюкозе
2. Гипергликемия натощак
3. Гестационный сахарный диабет в анамнезе
4. Рождение ребенка весом 3200 г
5. Повышенное артериальное давление

*Эталон ответа:* 4. Рождение ребенка весом 3200 г

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Негормональные лабораторные признаки острой надпочечниковой недостаточности:

- 1) лейкопения, гипергликемия, гипокалиемия
- 2) гиперкалиемия, гипогликемия, повышение уровня креатинина
- 3) лейкоцитоз, гипокалиемия, гипернатриемия
- 4) анемия, лейкопения, гипохлоремия, гипонатриемия, гипергликемия

*Эталон ответа:* 2. гиперкалиемия, гипогликемия, повышение уровня креатинина

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Характерный признак при манифестации сахарного диабета 1 типа:

1. Рост массы тела
2. Снижение массы тела
3. Повышение артериального давления
4. Уменьшение количества отделяемой мочи
5. Повышенная температура тела

*Эталон ответа:* 2. Снижение массы тела

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Принципы лечебных мероприятий при диабетической гипергликемической кетоацидотической коме:

- 1) регидратация и инсулинотерапия
- 2) лучевая терапия
- 3) введение глюкагона
- 4) введение мочегонных препаратов

*Эталон ответа:* 1. регидратация и инсулинотерапия

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какое из патогенетических звеньев относится к сахарному диабету 1 типа:

1. Инсулинорезистентность
2. Относительная инсулиновая недостаточность
3. Дефект секреции инсулина с инсулинорезистентностью

4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

*Эталон ответа:* 4. Деструкция  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Клинические проявления лактатацидоза включают следующие проявления:

- 1) запоры;
- 2) артериальная гипертензия;
- 3) брадикардия;
- 4) тошнота, рвота, боли в мышцах;

*Эталон ответа:* 4. тошнота, рвота, боли в мышцах;

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какой из перечисленных симптомов характерен в клинике сахарного диабета 1 типа:

1. Жажда
2. Полиурия
3. Снижение массы тела на фоне повышенного аппетита
4. Сухость во рту
5. Все перечисленное

*Эталон ответа:* 5. Все перечисленное

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Причинами летального исхода при диабетическом кетоацидозе являются:

- 1) инсулинорезистентность и гиперинсулинемия
- 2) острая надпочечниковая недостаточность
- 3) лактатацидемический ацидоз
- 4) остановка сердца на фоне гипокалиемии и гиповолемический шок

*Эталон ответа:* 4. остановка сердца на фоне гипокалиемии и гиповолемический шок

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Какие клетки продуцируют инсулин?

1. В-клетки островков Лангерганса
2. А-клетки островков Лангерганса
3. D-клетки островков Лангерганса
4. PP-клетки
5. С-клетки

*Эталон ответа:* 1. В-клетки островков Лангерганса

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Гиперосмолярная кома при сахарном диабете характеризуется:

- 1) гипогликемией;
- 2) отсутствием кетоза и ацидоза;
- 3) кетоацидозом;
- 4) обильным слюнотечением.

*Эталон ответа:* 2 отсутствием кетоза и ацидоза.

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Чем обусловлен патогенез сахарного диабета 2 типа?

1. Обратимым связыванием циркулирующего в плазме инсулина антителами
2. Повышением функции коры надпочечников
3. Нарушением секреции соматостатина

4. Нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину

5. Дефицитом тиреоидных гормонов

*Эталон ответа:* 4. Нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Причины развития лактатацидоза при сахарном диабете:

- 1) остеопороз;
- 2) лечение минералокортикоидами;
- 3) хроническая гипоксия при дыхательной и сердечной недостаточности;
- 4) неадекватная компенсация сахарного диабета;

*Эталон ответа:* 3. хроническая гипоксия при дыхательной и сердечной недостаточности;

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сколько углеводов содержится в 1 хлебной единице (ХЕ)? :

1. 10-12 г углеводов
2. 15 г углеводов
3. 8-15г углеводов
4. 2 г углеводов
5. 20 г углеводов

*Эталон ответа:* 1. 10-12 г углеводов

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

В чем преимущество базальных аналогов инсулина перед человеческими базальными инсулинами:

1. Более длительное действие
2. Меньше побочных эффектов
3. Меньше вариабельность действия
4. Более выраженное сахароснижающее действие
5. Более короткий период полувыведения

*Эталон ответа:* 3. Меньше вариабельность действия

Задание 21. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лечебная тактика при лактацидемической коме включает использование:

- 1) регидратации и инсулинотерапии
- 2) промывание желудка и инсулинотерапии
- 3) форсированного диуреза, инсулинотерапии, искусственной вентиляции легких
- 4) введение глюкагона;

*Эталон ответа:* 3. форсированного диуреза, инсулинотерапии, искусственной вентиляции легких

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клиника сахарного диабета 2 типа характеризуется всем перечисленным, кроме:

1. Жаждой
2. Ожирением
3. Повышением аппетита
4. Сухостью во рту
5. Появлением дрожания рук

*Эталон ответа:* 5. Появлением дрожания рук

Задание 23. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Причины острой надпочечниковой недостаточности:

- 1) кровоизлияния в надпочечники;
- 2) аутоиммунный процесс;
- 3) аденома надпочечника;
- 4) длительный прием гипотензивных препаратов;

*Эталон ответа:* 1. кровоизлияния в надпочечники

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Чем обусловлен патогенез сахарного диабета 1 типа?

1. Аутоиммунной агрессией к бета-клеткам островков Лангерганса
2. Повышение функции коры надпочечников
3. Нарушением секреции соматостатина
4. Нарушением секреции инсулина и чувствительности периферических тканей к инсулину
5. Дефицитом тиреоидных гормонов

*Эталон ответа:* 1. Аутоиммунной агрессией к бета-клеткам островков Лангерганса

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Лечебная тактика при развитии острой надпочечниковой недостаточности:

- 1) назначение дексаметазона,;
- 2) назначение гидрокортизона;
- 3) назначение адреналина и метилпреднизолона;
- 4) назначение адреналина;

*Эталон ответа:* 2. назначение гидрокортизона.

Задания открытого типа:

Задание 1.

Больной Л, 58 лет жалуется на похудание, общую слабость, особенно мышечную, снижение аппетита, тошноту, ноющую боль в надчревной области без четкой связи с характером принимаемой пищи, потемнение кожи, особенно лица, кистей. В прошлом болел туберкулезом легких. С 45 лет страдал ожирением и гипертонической болезнью (АД 200-220/120-130 ммртст). принимал клофелин, гипотиазид. Выраженная общая слабость, в том числе мышечная, прогрессирующее исхудание появились 2 года назад. Снизилось до нормы артериальное давление, в связи с чем гипотензивные средства практически не принимает. Объективно. Рост - 170см, масса тела - 64,5кг. Кожа смуглая, цвета загара, пигментация более выражена на открытых участках тела. Аспидно-серые пятна на слизистой оболочке губ. Пульс - 68 в 1 мин, ритмичный, средней величины. АД - 145/80 мм рт ст. левая граница относительной сердечной тупости в V межреберье на 1,5 см кнаружи от среднелючичной линии. Ширина сосудистого пучка – 6 см, тоны сердца ослаблены, систолический шум над верхушкой, усиление II то-на над аортой. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, умеренно болезненный в надчревной области. Дополнительные исследования: общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы, глюкоза крови натощак - 4,55 ммоль/л. ЭКГ - ритм синусовый, правильный, снижение вольтажа зубцов.

1. Поставьте диагноз
2. Обоснуйте диагноз.
3. Объясните вероятную причину нормализации артериального давления.

4. Составьте план дополнительных исследований для обоснования окончательного диагноза.

5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, первичная, вероятно туберкулезной этиологии.

2. Мышечная слабость, диспепсия, потемнение кожи, особенно лица, кистей, туберкулез в анамнезе.

3. Дефицит кортизола и альдостерона.

4. Клиническая диагностика (на основании данных клинической картины можно думать о наличии надпочечниковой недостаточности, первичной). Лабораторное подтверждение синдрома гипокортицизма (определение уровня кортизола крови, суточной экскреции кортизола с мочой. Электролиты крови, гликемия крови, глюкозотолерантный тест. Этиологическая диагностика (подтверждение туберкулезного генеза: R-логическое исследование органов грудной клетки, проба Манту, посев мочи и мокроты на выявление микобактерий туберкулеза, эхография и КТ надпочечников.

5. Эхографическая картина может быть разная в зависимости от давности туберкулезного процесса. В начале заболевания надпочечники могут быть увеличены в 2 – 3 раза, ассиметричны. При длительно течении – атрофичны с участками некроза и кальцификации.

Задание 2.

Мужчина, 62 лет.

Жалобы на сухость во рту, увеличение массы тела на 10 кг за последние 10 лет.

Заболел 10 лет назад, когда при профилактическом обследовании было обнаружено повышение уровня глюкозы крови до 8,2 ммоль/л. Консультировался у эндокринолога. Ему был назначен метформин (сиофор) по 500 мг после завтрака и ужина, который он принимал в течение семи лет, жалоб на тот период у него не было, врача не посещал.

Три года назад в связи с ухудшением состояния пациент снова обратился к эндокринологу, предъявлял жалобы на полиурию, жажду, сухость во рту, уровень глюкозы натощак 8,8 ммоль/л, через 2 часа после еды до 15,0 ммоль/л.

Доза сиофора была увеличена до 1000 мг два раза в день и добавлен глибенкламид (манинил 1,75 мг) 2 раза в день перед завтраком и ужином. Наступило улучшение состояния, показатели глюкозы в крови уменьшились. Однако, в течение последних 6 месяцев похудел на 8 кг. Уровень глюкозы натощак стал повышаться более 10 ммоль/л, в течение дня до 18-20 ммоль/л.

Объективно: вес 84 кг, рост 172 см, Артериальное давление 160/80 мм рт.ст. (постоянно принимает эналаприл 5 мг два раза в день).

Лабораторно-инструментальные исследования

Глюкоза натощак - 11,5 ммоль/л, через 2 часа после еды-18,2 ммоль/л, HbA1c-11,6 %, креатинин крови-105 мкмоль/л

C-пептид – 424 пмоль/л (норма 150-1100)

Общий анализ мочи – глюкоза 5 %, протеинурия 1,61 г

1) Сформулируйте диагноз;

2) принципы лечения?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Сопутствующий. Артериальная гипертензия 2 стадия, неконтролируемое течение. Риск 4, ХСН 1 стадия.

2) Лечение:

Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

4. Янумет (галвусмет) 50/1000 мг после завтрака

50/1000 мг после ужина

5. Инсулин продленного действия Левемир 10 ед п/к в 22-00
6. Лозап плюс 1 таб. утром длительно

Задание 3.

Больная Н., 30 лет, страдает Аддисоновой болезнью в течение 13 лет, постоянно принимает по утрам по 5 мг преднизолона, соблюдает диету. Добавляет к пище по 10 г соли. Четыре дня тому назад заболела гриппом с высокой температурой (39,8 С), принимала аспирин по 0,5 3 раза в день. Температура тела снизилась, однако состояние значительно ухудшилось: появились тошнота, резкая боль в животе, частая рвота, не приносящая облегчения. В тяжелом состоянии доставлена в больницу. Объективно: сознание затемнено, кожа гиперпигментирована с характерным для Аддисоновой болезни усилением, сухая, холодная. Пульс 56 в минуту, нитевидный, АД 60/20 мм рт.ст. Тоны сердца резко ослаблены, живот участвует в акте дыхания, мягкий, при пальпации болезненный.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз.
2. Укажите форму данного осложнения
3. Укажите, какие исследования необходимо срочно произвести для подтверждения диагноза
4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние
5. Какую неотложную медицинскую помощь необходимо оказать больной?

*Эталон ответа:*

1. Аддисонова болезнь первичная. Острая надпочечниковая недоста-точность на фоне гриппа

2. Желудочно-кишечная и сердечно-сосудистая.
3. Уровень калия, натрия, сахар крови (опасность гипогликемии)
4. Любое острое состояние, сопровождающееся шоком и коллапсом.
5. 1) Массивная кортикостероидная терапия: 100 — 150 мг гидрокорти-зона сукцината в/в струйно, далее – постоянная в/в инфузия по 50-100 мг каждые 4-6 часов. После выведения больного из коллапса и повышения артериального давления выше 100 мм рт. ст. возможен переход на в/м введение каждые 4 - 6 часов по 50-75 мг. Общая доза гидрокортизона за 1-е сутки обычно составляет 400—600 мг, но может превышать 1000 мг. Введение гидрокортизона следует сочетать с внутримышечными инъекциями ДОКСА по 5 мг (1 мл) 0,5% раствора 1 —2 раза в сутки.

2) Борьба с обезвоживанием и шоком: объем вводимой жидкости за сутки составляет 2,5—3,5 л. Вводят растворы натрия хлорида, глюкозы, полиглюкин в дозе 400 мл или плазму. При неукротимой рвоте внутривенно - 5-10 мл 10% р-ра натрия хлорида. При явлениях отека мозга переливают маннитол, назначают мочегонные препараты.

3) Этиотропная терапия: устранение причины надпочечниковой недостаточности (антибактериальная терапия, антитоксическая, гемостатическая).

Задание 4.

Мужчина 36 лет. Обратился к врачу с жалобами на рост массы тела, периодические подъемы АД до 150-160/90-100 мм рт.ст.

Из анамнеза: мать больного с сахарным диабетом 2 типа.

Объективно: масса тела 96 кг., рост—170 см, ИМТ – 33 кг/м<sup>2</sup>. Подкожно-жировая клетчатка распределена преимущественно в абдоминальной области. АД 155/95 мм рт.ст. ЧСС=Ps=78 ударов в минуту.

Проведен тест на толерантность к глюкозе:

- глюкоза крови натощак – 6,3 ммоль / л,
- через 2 часа после приема 75 г глюкозы внутрь – 11,2 ммоль / л.
- С-пептид = 2100 пмоль/л (норма – 150 – 1100 пмоль/л)

3) Поставьте диагноз.



4) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

2) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %. Сопутствующий: Ожирение 1 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип.

Артериальная гипертензия I стадии, 2 степени, риск 3. ХСН 0 ст.

Назначения:

4. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

5. Метформин 500 мг после завтрака, 500 мг после ужина

6. Периндоприл 4 мг 1 раз в день.

Задание 5.

Пациент, 34 лет, с детства получает кортикостероиды по поводу бронхиальной астмы тяжелого течения (минимальная суточная доза 1,5 таблетки преднизолона). За эти годы сформировался кушингоидный синдром, стероидный диабет и остеопороз. Доставлен в хирургическое отделение с болями в животе. По жизненным показаниям проведена аппендэктомия. Преднизолон пациент не принимал. В послеоперационном периоде у больного развились явления сосудистого коллапса, нарушение сознания с неврологической симптоматикой. Проводится антибактериальная, инфузионная терапия, введение прессорных аминов, но положительной динамики не отмечено.

1. О каком состоянии следует думать?

2. Что спровоцировало данное состояние?

3. Направления диагностических исследований?

4. Назначьте лечение.

5. Каков прогноз при данном состоянии?

*Эталон ответа:*

1. Острая надпочечниковая недостаточность, вследствие синдрома отмены кортикостероидов.

2. Уровень гематокрита, калия, натрия, глюкозы, креатинина.

3. Отмена терапии преднизолоном в послеоперационном периоде.

4. Системные глюкокортикостероиды (гидрокортизон 100-150 мг в/в струйно, затем каждые по 50-75 мг каждые 4-6 часов на протяжении первых суток). Инфузионная терапия – в/в введение не менее 4 л жидкости (изотонический раствор, р-р глюкозы, белковые препараты). Антибактериальная терапия с учетом основного заболевания (аппендицита) и симптоматическая терапия. Противопоказано введение препаратов калия и мочегонных.

5. Неблагоприятный. Смертность достигает 40-50%.

Задание 6.

Больная Н., 58 лет. Сахарный диабет в течение 5 лет. Принимает сиофор 500 мг – 2 раза в сутки и манинил 1,75 мг 3 раза в день

В течение 10 лет гликемия не превышала 7,8 ммоль/л. Глюкоза в моче отсутствовала или не превышала 0,5%. В последние годы состояние ухудшилось, появилась жажда, полиурия (до 3 л в сутки), сухость кожных покровов. Диету соблюдает.

Объективно: рост – 174 см., масса тела – 86 кг., кожа сухая. Пульс – 68 в минуту, ритмичный. Левая граница относительной сердечной тупости – в 5 межреберье на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. Ширина сосудистого пучка 6 см. Тоны сердца ослаблены, систолический шум на верхушке. Дыхание везикулярное. Нижний край печени выступает из-под реберной дуги на 3 см., безболезненный.

Гликемический профиль: 8 ч - 8,66 ммоль/л, 11 ч – 12,2 ммоль/л, 14 ч – 10,8 ммоль/л.

Гликированный гемоглобин – 8,5 %.

Общий анализ мочи – глюкоза 0,5 %.

3) Поставьте диагноз.

4) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 7 %.

Жировой гепатоз.

Назначения:

4. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
5. Галвусмет 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина
6. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.

Задание 7.

Больная М., 32 лет, внезапно потеряла сознание, доставлена в клинику скорой медицинской помощью. Врач выяснил у родных, что больная страдает СД, постоянно вводит себе инсулин. Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Кожные покровы влажные. АД 125/70 мм рт.ст. Пульс 100 в мин удовлетворительного наполнения. Со стороны внутренних органов отклонений нет. Врачом скорой помощи состояние больной было расценено как кетоацидотическая кома. Был введен ИКД в дозе 20 ЕД п/к. После этого больная была доставлена в клинику в глубокой коме. Гликемия 1,1 ммоль/л, в моче сахар 2%.

7. Поставьте диагноз.

8. Какова должна была быть тактика врача скорой помощи и почему?

9. Почему при уровне глюкозы в плазме крови 1,1 ммоль/л в моче определяется сахар?

*Эталон ответа:*

СД 1-го типа. Гипогликемическая кома.

2. Следовало вводить не инсулин, а в/в струйно 40% раствор глюкозы 40-80 мл, учитывая клиническую картину заболевания и симптоматику.

3. Исследовалась моча, скопившаяся в мочевом пузыре еще до развития комы

Задание 8.

Пациентка В. 58 лет, сахарный диабет 2 тип около 8 лет. Принимает Манинил 3,5 мг 2 таб. перед завтраком и 1 таб. перед ужином. Перед сном в 21:00 вводит Протафан 22 ЕД, п/к. Обратилась к врачу с жалобами на частые гипогликемические состояния в ранние утренние часы, днем беспокоят выраженная сухость во рту, повышенная жажда, онемение и боли в нижних конечностях в покое. Измерения гликемии проводит глюкометром в домашних условиях.

Объективно: рост 164 см вес 74 кг. Распределение подкожно-жировой клетчатки равномерное, тургор снижен. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 19 в минуту. Тоны сердца ритмичные приглушены. АД 150/95 мм. рт. ст. При пальпации живот безболезненный.

Гликемический профиль – натощак 8,9 ммоль/л,

Через 2 часа после обеда – 13,4 ммоль/л.

HbA1c-9%

4. Клинический диагноз

5. Объясните причину гипогликемий

6. При необходимости проведите коррекцию лечения и дополнительные исследования

*Эталон ответа:*

3) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 7,0 %

Сопутствующий: жировой гепатоз.

4) Назначения:

6. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

7. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром
8. Метформин (глюкофаж лонг)-1000 мг-1 таб после ужина
9. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.
10. Лозап 50 мг 1 раз в день.

#### Задание 9

Больная К., 30 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, снижение аппетита, похудела на 4 кг., периодическую ноющую боль в надчревной области, не связанную с приемом пищи. Часто бывает головокружение. Болеет около года. В возрасте 28 лет были роды, осложнившиеся массивным кровотечением. Объективно. Кожа обычной окраски. Сухая. Выпадение волос в подмышечных ямках, на лобке. Пульс - 68 в 1 мин, АД - 90/50 мм рт ст. Границы сердца в норме, тоны ослаблены. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии. Симптомы Кера, Ортнера, Мерфи отрицательные. Печень не увеличена. Общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы. Дополнительные исследования: суточная экскреция с мочой 17-ОКС - 4,3мкмоль, 17-КС2,5мкмоль.

1. Предполагаемый диагноз.
2. Предполагаемый очаг повреждения?
3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза.
4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние?
5. Назначьте лечение.

#### Эталон ответа:

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Учитывая отсутствие гиперпигментации, кровотечение в родах - вторичная.
2. Гипофиз
3. Исследовать уровень АКТГ, кортизола, ТТГ, ЛГ, ФСГ. Провести обзорную R – графика черепа, МРТ – гипофиза.
4. Нейроциркуляторная дистония, эссенциальная артериальная гипотензия, ЯБЖ, хронический энтероколит и панкреатит, нервная анорексия, онкологический процесс, дерматомиозит, пеллагра, склеродермия.
5. Показано назначение глюкокортикостероидов, необходимости в назначении минералокортикоидов при вторичной надпочечниковой недостаточности нет.

#### Задание 10.

Пациентка Петрова Н.Н., 50 лет.

Жалобы на избыточную массу тела, невозможность достижение целевого уровня HbA1c.

Анамнез заболевания. Диагноз сахарный диабет 2 типа был поставлен 6 месяцев назад, когда пациентка обратилась к эндокринологу с жалобами на повышенную массу тела (масса тела 92 кг, рост 168 см, ИМТ 32,5 кг/м<sup>2</sup>), утомляемость, сухость во рту, неприятные ощущения в ногах. При исследовании: глюкоза плазмы натощак 9,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды 14,0 ммоль/л, HbA1c 8,8 %. Целевой уровень HbA1c ≤ 6,5 %.

Было назначено: 1. Диетотерапия с ограничением жиров и углеводов (12ХЕ), 2. умеренные физические нагрузки, 3. Янумет 50/1000 мг 2 раза в сутки.

В течение 3 месяцев состояние улучшилось: исчезла сухость во рту, прекратились боли в ногах. ИМТ снизился до 32,2 кг/м<sup>2</sup> (- 1 кг), глюкоза плазмы натощак снизилась до 7,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды до 10,0 ммоль/л, HbA1c до 7,0 %. Тем не менее целевой уровень HbA1c не достигнут. К проводимой терапии был добавлен Диабетон МВ 90 мг перед завтраком.

На фоне проводимой терапии в течение 3-х месяцев похудел еще на 1 кг, глюкоза плазмы натощак достигла 6,5 ммоль/л, через 2 часа после еды 9,5 ммоль/л, HbA1c 7,0 %, что было выше целевого уровня.

Анамнез жизни. Отягощенная наследственность (СД 2 тип у отца). Работает учителем в школе. Физическая нагрузка в повседневной жизни умеренная.

Данные объективного обследования. Масса тела 90 кг, рост 168 см, ИМТ 32 .

АД 135/85 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные, приглушены. Границы сердца расширены влево на 1 см. ЧСС=пульс= 75 уд/мин.

Данные дополнительных исследований.

Глюкоза плазмы крови натощак 6,5 ммоль/л, через 2 час после завтрака- 9,5 ммоль/л, обеда – 8,8 ммоль/л, ужина – 10,2 ммоль/л; HbA1c 7,0 %,

Липидограмма: ХС 6,5 ммоль/л, ТГ 2,5 ммоль/л, ЛПНП 4,0 ммоль/л, ЛПВП 1.2 ммоль/л

ЭКГ: электрическая ось сердца отклонена влево,  $R_{V4} < R_{V5} < R_{V6}$ .

С - пептид: 1200.

1). Клинический диагноз?

2). Лист назначений?

5) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Жировой гепатоз.

6) Назначения:

9. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

10. Янумет 50/1000 мг после завтрака

50/1000 мг после ужина

11. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром

12. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.

Задание 11.

Больной Ж., 44 лет. Поступил в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родственников жаловался на прогрессирующую мышечную слабость, головокружение, понижение веса, неукротимую рвоту, понос, сниженный аппетит. В 30 лет перенес туберкулез легких, затем был снят с учета. Объективно: пониженного питания, рост 176 см. Вес 58 кг. Больной резко заторможен. Адинамия. Пигментация кожных покровов, слизистых, ладонных складок и ореол сосков, температура тела - 35,9 °С. Тоны сердца резко приглушены, пульс 66 в минуту, слабого наполнения, АД 80/40 мм рт.ст. (лежа). Ригидность передней брюшной стенки. Гликемия - 3,0 ммоль/л.

5. Какой Ваш предварительный диагноз?

6. Составьте алгоритм лечения.

*Эталон ответа:*

5. Острая надпочечниковая недостаточность.

6. Заместительная терапия кортикостероидами: в/в струйно вводится 100-150 мг гидрокортизона, далее болюсная инфузия в течение 3-4 ч гидрокортизона гемисукцината 100-200 мг, растворенного в 500 мл равных количествах изотонического раствора NaCl и 5% раствора глюкозы. Одновременно с в/в инфузией проводят в/м введение водорастворимого гидрокортизона по 50-75 мг каждые 4-6 ч. Борьба с шоком - инфузия 0,9% раствор NaCl и 5% раствора глюкозы в объеме 2,5-3,5 л в первые сутки, с добавлением 25-30 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты. Коррекция электролитных расстройств, гипогликемии, устранение сердечно-сосудистой недостаточности

Задание 12.

Женщина 25 лет жалуется на боли в горле при глотании, повышение температуры тела до 38 С. В течение двух лет страдает диффузным токсическим зобом (ДТЗ) 2 ст., средней тяжести. Лечилась в течение полугода тиамазолом, начиная с 40 мг с постепенным снижением дозы до 10 мг, L-тироксинам 50 мкг. Год назад возник рецидив, начато лечение тиамазолом в дозе 50 мг/сут. За последние три дня до обращения к врачу принимала метамизол натрия в связи с альгоменореей. Накануне вечером возникла боль в горле, поднялась температура. Самостоятельно принимала сульфодиметоксин, метамизол натрия и тетрациклин без эффекта. Наиболее вероятный диагноз?

*Эталон ответа:*

Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз 2 степени тяжести.  
Осложнение. Агранулоцитоз с формирующейся некротической ангиной.

Задание 13.

Больная, 19 лет, жалуется на жажду (выпивает 4–5 л жидкости за сутки), обильное мочеиспускание, снижение массы тела за 2 месяца на 10 кг, слабость. Пониженного питания, тургор кожи снижен, кожа сухая. Запах ацетона изо рта. Язык сухой. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 86 уд./мин. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Глюкоза крови – 16 ммоль/л. Анализ мочи: удельный вес – 1030, глюкоза +++ , ацетон ++. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Какие препараты инсулина необходимо назначить?

*Эталон ответа:* 1) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c менее 6,5%.

2) Аналоги инсулина человека сверхбыстрого/ультракороткого действия (инсулин аспарт), аналоги инсулина человека длительного и сверхдлительного действия (инсулин гларгин, инсулин деглудек).

Задание 21.

Больной 22 года, в течение 8 лет страдает сахарным диабетом, получает инсулинотерапию. В течение 2 недель появилась сухость во рту, жажда, пьет около 5 л воды за сутки, обильное мочеиспускание, выраженная слабость, тошнота. Сегодня дважды была рвота, появились боли в животе. Состояние средней тяжести, заторможен. Одышка в покое – 26 в минуту. Запах ацетона изо рта. Кожа сухая, тургор снижен. Язык сухой. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 90 уд./ мин. АД – 110/70 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный во всех отделах. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, плотноэластической консистенции, перкуторные размеры 15x12x10 см. Гликемия – 18 ммоль/л, PH крови – 7,2. Ан мочи: ацетон +++ , глюкоза 40 г/л. На ЭКГ – зубцы Т низкие, определяется зубец U. Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, декомпенсация, кетоацидотическая кома, I степень тяжести.

Задание 14.

Больная К., 34 лет жалуется на боли в области сердца, сердцебиение, одышку, появляющиеся при ускоренной ходьбе, физ. нагрузке, утолщение шеи (появилось в последние 6 месяцев), раздражительность, плаксивость. Отмечает потерю веса до 10кг. Считает себя больной 7 лет. Лечилась по поводу заболевания сердца и неврастении. Объективно: больная пониженного питания с выражением "застывшего испуга" на лице. Пульс 120 уд/мин, АД 130/70 мм рт ст. Экзофтальм. Щитовидная железа увеличена равномерно с гладкой поверхностью, мягко-эластической консистенции, безболезненная, смещается при глотании.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Какие специальные исследования необходимы для подтверждения диагноза и ожидаемые результаты?

*Эталон ответа:*

1. Диффузный токсический зоб 2 степени. Тиреотоксикоз средней степени тяжести.
2. УЗИ – диффузное увеличение железы, неровность контуров, гипervasкуляризация.
  - Рентгенография грудной клетки - может быть аберрантный зоб
  - Исследование гормонов щитовидной железы - повышение уровня гормонов Т3, Т4св, снижение содержания тиреотропного гормона.

Задание 15.

Больной 75 лет, длительное время страдающий сахарным диабетом 2-го типа, перенес острую кишечную инфекцию. В течение 5 дней сохранялась фебрильная температура, беспокоила рвота 1–2 раза в сутки, жидкий обильный стул до 5 раз в сутки. Получал антибактериальную терапию, стул и температура нормализовались, но состояние не улучшилось, появилась жажда, полиурия, слабость. Состояние тяжелое, заторможен, плохо ориентируется во времени и пространстве. Запаха ацетона нет. Кожа сухая, тургор резко снижен. Язык сухой. Тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс нитевидный, 100 уд./мин. АД 90/ 60 мм рт. ст. Глюкоза крови – 25 ммоль/л, осмолярность сыворотки – 350 мосм/л, РН – 7,6. В моче ацетона нет, сахар +++ . Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 2 типа, осложненный развитием гиперосмолярной комы.

Задание 23.

Больной 35 лет с сахарным диабетом 1 типа, после инъекции инсулина почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, профузный пот, сердцебиение, головокружение, чувство голода, потерял сознание. Состояние тяжелое, без сознания. Кожа влажная, бледная. Судорожные подергивания рук и ног. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 100 уд./мин. АД – 170/90 мм рт. ст. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Основные лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:* 1) Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, осложненный гипогликемической комой.

2) ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

Задание 16.

Больная 24 лет, обратилась к врачу с признаками тиреотоксикоза- беспокоит раздражительность, потливость, слабость, сердцебиение. Больна 2 года. Щитовидная железа не увеличена. При физикальном обследовании больной никакой патологии не выявлено. При рентгенологическом исследовании органов грудной полости в переднем средостении на уровне 2 ребра справа определяется образование округлой формы размером 5х5 см. с четкими границами. Легочная ткань без патологии.

1. Какое заболевание можно заподозрить у больной?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить диф. диагноз?

*Эталон ответа:*

1. Аберрантный тиреотоксический зоб.
2. Киста средостения; опухоль средостения.

Задание 17.

Больной 35 лет, с сахарным диабетом, после приема алкоголя (со слов, выпил около 1000 мл водки) почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, сердцебиение, чувство голода. Состояние средней тяжести. Возбужден, тремор пальцев рук. Кожа бледная, влажная. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 108 уд./мин. АД – 180/90 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Назовите предварительный диагноз и дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

*Эталон ответа:* Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, гипогликемия легкой степени тяжести. Определить уровень глюкозы крови, С-пептид.

Задание 18.

Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на резкое похудание, раздражительность, плаксивость, сердцебиение, перебои в области сердца. 10 лет назад оперирована по поводу диффузно - токсического зоба. 9 лет чувствовала себя здоровой. Год назад после тяжелой пневмонии появились выше перечисленные жалобы. Объективно: больная пониженного питания, кожа горячая и влажная. На шее рубец после струмэктомии. Пальпируется ткань железы в области перешейка и левой доли. Сердце увеличено влево, тоны громкие. Мерцательная аритмия. ЧСС=120 в мин. Дефицит пульса 25 в мин, АД 130/60 мм рт ст. печень не увеличена, отеков нет.

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Решить вопросы о показаниях к струмэктомии.
3. Медикаментозное лечение.

*Эталон ответа:*

1. Рецидив диффузного – токсического зоба II ст., тяжелого течения. Осл. Тиреотоксическое сердце. Мерцательная аритмия, тахиформа.

2. Показана повторная струмэктомия после достижения эутиреоза т.к. имеет место рецидив ДТЗ; мерцательная аритмия.

3. Лечение тиреостатиками до достижения эутиреоза.

Задание 19.

Больная И., 28 лет. Сахарный диабет выявлен 3 года назад. Получает инсулин-НПХ 30 ЕД на ночь и актрапид утром 12 ЕД, в обед 16 ед., в ужин 16 ед. Больную беспокоит слабость, выраженная потливость, дрожь в теле, беспокойный сон-все эти симптомы возникают преимущественно в ночное время. В течение последних 6 месяцев прибавила 8 кг массы тела.

Содержание глюкозы в крови в течение суток колеблется в пределах 5,0 – 15,8 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает, принимает 16 ХЕ в сутки.

Масса тела 70 кг, рост – 162 см.

АД 130/80 мм рт.ст.

Картина глазного дна- без существенных отклонений от нормы.

При обследовании:

глюкоза в крови натощак - 8,1 ммоль/л, через 2 часа после еды 14,6 ммоль/л  
в моче: белок – нет, глюкоза– 1,5%., HbA1c – 10 %.

1. Клинический диагноз?
2. Лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

3) Сахарный диабет 1 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

4) Назначения:

4. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

5. Тресиба 20 ед вечером.

6. Новорапид 8-10 ед перед завтраком, 10-12 ед перед обедом, 10-12 Ед перед ужином,  
п/к

Задание 20.

Больная И., 18 лет. Сахарный диабет выявлен 4 года назад. Получает инсулин НПХ 16 ЕД вечером и актрапид 8 ЕД перед завтраком, 8 ед перед обедом, 8 ЕД перед ужином. Беспокоит сухость во рту, жажда больше к вечеру, иногда в ночное время испытывает

гипогликемические состояния. Содержание глюкозы в крови (глюкометром) в течение суток колеблется в пределах 9,0 – 15,8 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает не регулярно, аппетит повышен. Масса тела 62 кг, рост 160 см.

АД 110/60 мм.рт.ст.

При обследовании:

Глюкоза в крови натощак – 8,9 ммоль/л, через 2 часа после еды - 13,1 ммоль/л.

В моче: глюкоза – 3%., белок в моче – нет.

НbA1c = 11 %.

Глазное дно -единичные микроаневризмы.

1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

2. Коррекция инсулинотерапии.

*Эталон ответа:*

Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень НbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 стадия (непролиферативная).

Назначения: Диета с подсчетом ХЕ.

Левемир 16 ед в 22-00 п/к.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином

#### Задание 21

Больная В., 30 лет, работает учителем. Обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, жажду, повышенный аппетит, похудание на 10 кг за 2 месяца, сердцебиение, раздражительность, дрожание всего тела, слезотечение. Болеет более 2 месяцев. Месяц назад перенесла фолликулярную ангину.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура тела 37,2 С. Больная светлива, мелкий тремор пальцев вытянутых рук, блеск глаз, редкое мигание. При опускании взгляда вниз видна полоска склеры между верхним веком и радужной оболочкой. Отмечается лабильность настроения. Кожа кистей рук повышенной влажности, теплая. Пальпируется слегка увеличенная щитовидная железа, мягкая, безболезненная. Границы сердца в пределах нормы, тоны сердца усилены, тахикардия до 126 в минуту. АД - 160\50 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий, безболезненный. Печень, желчный пузырь, селезенка не увеличены. Стул жидкий, до 5 раз в сутки. Мочеиспускание 4-5 раз в сутки, безболезненное. Менструации отсутствуют в течение последних 2 месяцев.

1. Установить предварительный диагноз.

2. Наметить план дополнительного обследования.

3. С какими заболеваниями нужно провести дифференциальную диагностику.

4. Определить тактику лечения.

5. Прогноз трудоспособности.

*Эталон ответа:*

1. Диагноз: диффузный токсический зоб II степени, тиреотоксикоз средней степени тяжести.

2. Диагностика: Т3, Т4, ТТГ;общий анализ крови; УЗИ щитовидной железы; радиоизотопное сканирование щитовидной железы

3. Дифференциальная диагностика с нейро-циркуляторной дистонией, гипертонической болезнью.

4. Лечение: консервативная терапия тиреостатики (мерказолил)- бета-блокаторы-седативные

5. Нетрудоспособна во время терапии до достижения эутиреоидного состояния (3-5 недель). Поддерживающая терапия амбулаторно - 1,5 - 2 года.



#### Задание 22.

Больной 24 лет. Обратилась к терапевту по поводу слабости, сухости во рту, жажды, обильного отделения мочи.

Начало заболевания связывает с перенесенной психотравмой, после чего через 2 недели появились вышеуказанные жалобы. Похудел на 8 кг при обычном питании.

Анамнез: наследственность отягощена, с молодого возраста сахарный диабет у мамы.

Объективно: Рост-184 см, вес-66 кг.. АД-105/55 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс 89 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза натощак – 16,7 ммоль/л , через 2 часа после приема пищи- 22,4ммоль/л

С-пептид-90 пмоль/л (норма-150-1100 пмоль/л). HbA1c-6,1 %.

5. Клинический диагноз?

6. Лист назначений?

*Эталон ответа:*

5) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

6) Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки), с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином, п/к

#### Задание 23.

Больная П., 58 лет обратилась к врачу с жалобами на вялость, зябкость, сонливость, прибавку в весе. При осмотре апатично медлительная, отечность лица и конечностей. Кожа сухая, холодная, шелушащаяся, отеки плотные. Тоны сердца глухие, брадикардия до 50 уд/мин. АД 100/60 мм.рт.ст. Холестерин крови 7,9 ммоль/литр.

1.Сформулируйте диагноз.

2.Наметить план обследования.

*Эталон ответа:*

1. Гипотиреоз средней степени тяжести.

2.ТЗсв; Т4св; ТТГ; АТ-ТПО; УЗИ щитовидной железы.

#### Задание 72.

Больной Д., 56 лет. Пришел на прием с жалобами на появление отёков на лице и нижних конечностях, вялость. Слабость, утомляемость, частые головокружения. Из анамнеза известно, что больной проживает в эндемической местности и с детства отмечает увеличение щитовидной железы. В течение последних 4х месяцев больной отмечает увеличение размеров щитовидной железы, нарастание слабости и появление отеков. Объективно: больной вялый, апатичный, на вопросы отвечает медленно. На коже лица и голеней отёк, ямка при надавливании не остаётся. Кожа рук толстая, грубая, холодная, пигментированная, в складку не собирается. Щитовидная железа увеличенная, плотная, диффузная, подвижная. Границы относительной тупости сердце расширены влево. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 50 уд в мин, АД 100/60 мм рт ст. язык утолщен с фасетками от зубов.

1.Предварительный диагноз.

2. План лечения.

*Эталон ответа:*

1. Эндемический зоб II ст. гипотиреоз, средней степени тяжести.

4. Заместительная терапия L- тироксином.

#### Задание 24.

Мужчина, 22 лет.

Жалобы на сухость во рту, жажду, повышенное выделение мочи, снижение массы тела на 2-3 кг за 2 недели.

Заболел остро 2 недели назад, после перенесенного ОРВИ.

Объективно: вес 64 кг, рост 182 см. Артериальное давление 110/70 мм рт.ст. Пониженного питания. Кожа суховата. Печень на 2 см выступает из-под реберной дуги.

Лабораторно-инструментальные исследования

Глюкоза натощак - 11,5 ммоль/л, через 2 часа после еды 18,2 ммоль/л. HbA1c - 5,6 %

C-пептид - 42 пмоль/л

Общий анализ мочи - глюкоза 5 %, протеинурии - нет, ацетон ++

5. Клинический диагноз?

6. Тактика лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

5. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

6. Назначения:

7. Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки) с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

8. Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

9. Новорапид 4-6-8 ед п/к перед завтраком, 4-6-8 ед п/к перед обедом, 6-8 ед п/к перед ужином.

Задание 25.

Больной Т., 18 лет, доставлен в клинику в бессознательном состоянии. Со слов родственников установлено, что страдает СД 1-го типа в течение года. Негативно относится к лечению инсулином. За две недели до поступления в клинику прекратил введение инсулина. Состояние больного резко ухудшилось, нарастали жажда, полиурия, слабость, появились тошнота, многократная рвота. В день госпитализации потерял сознание. Объективно: состояние тяжелое, без сознания. Резкий запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Кожные покровы сухие, холодные на ощупь, тургор снижен. Тургор глазных яблок понижен. Температура тела 36,0 °С. Глубокое шумное дыхание. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие. Пульс частый, нитевидный, малого наполнения. АД 110/60 мм рт.ст. ЧСС 120 в минуту. Язык сухой, обложен грязно-коричневым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень на 2,0 см выступает из-под реберной дуги, кишечные шумы ослаблены. Сухожильные рефлексы резко ослаблены. Анализ крови: лейкоциты -  $25,0 \times 10^9$ , П - 20%, С - 78%, лимфоциты - 2%. Анализ мочи: удельный вес 1045, белок 0,6 г/л, сахар 8%, ацетон ++++. Биохимия крови: общий белок - 78 г/л, мочевины - 13,5 ммоль/л, креатинин крови - 140,6 мкмоль/л, кетоновые тела - 11 ммоль/л, НЭЖК - 2,4 ммоль/л, сахар крови - 48,8 ммоль/л, рН 7,02, бикарбонат - 10 ммоль/л.

7. Поставьте диагноз.

8. Что явилось причиной данного состояния?

9. Представьте алгоритм неотложной помощи

*Эталон ответа:*

1. СД 1-го типа, кетоацидотическая кома.

2. Прекращение введения инсулина, что привело к резкому ухудшению утилизации глюкозы тканями, усилению глюконеогенеза, липолиза, гиперкетонемии.

3. Инфузионная регидратация 0,9% раствором NaCl в количестве 10% массы тела в первые 12 ч со скоростью 1,0-1,5 л в 1-й час, во 2-й и 3-й - 0,5 л, далее по 0,3-0,5 л/ч до восстановления ОЦК, нормализации АД и диуреза (50-100 мл/ч), инсулинотерапия - режим непрерывной инфузии малых доз - 0,1 ЕД на кг массы тела больного, при снижении гликемии менее 14,0 ммоль/л введение 5% р-ра глюкозы (100-150 мл/ч), коррекция

электролитных расстройств.

#### Задание 26.

Мужчина 26 лет. Обратился к врачу с жалобами на общую слабость, рост массы тела, гипогликемические состояния ночью и во время физических нагрузок.

Сахарный диабет на протяжении 5 лет, проводится инсулинотерапия: Протафан 22 ед вечером и 22 ед утром, Актрапид 6-8 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 6-8 ед перед ужином. В течение дня употребляет в пищу до 16 ХЕ.

Из анамнеза: мать больного страдает сахарным диабетом 1 типа.

Объективно: масса тела 66 кг., рост–180 см, ИМТ – 20 кг/м<sup>2</sup>. АД 125/85 мм рт.ст. ЧСС=Ps=78 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза крови натощак – 7,3 ммоль / л, через 2 часа после еды – 12,2 ммоль / л.

С-пептид = 100 (N – 150 – 1100).

В общем анализе мочи: глюкоза 0,5 %, белка – нет.

1. Клинический диагноз

2. Назначения.

*Эталон ответа:*

5. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

6. Назначения:

7. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 14 ХЕ в сутки.

8. Тресиба 20 ед п/к в 22-00.

9. Новорапид 8-10 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 10-12 ед перед ужином.

#### Задание 27.

Больная 38 лет, жалуется на снижение массы тела за месяц на 5 кг при сохраненном аппетите, сердцебиение, дрожь в теле, чувство жара, слабость, раздражительность, плохой сон. Кожа влажная, теплая, эластичная, тонкая. Волосы мягкие. Глазные щели расширены, мигание редкое. При взгляде вниз появляется белая полоска между верхним веком и радужкой. Нарушена конвергенция, веки пигментированные. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Определяется тремор пальцев рук. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС – 95 уд./мин. Данные ЭКГ – синусовая тахикардия, неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?

*Эталон ответа:* 1) предварительный диагноз – Диффузный токсический зоб 1 степени. Тиреотоксикоз 2 степени тяжести.

Сопутствующий. Аутоиммунная офтальмопатия .

2) Для подтверждения данной диагностической гипотезы необходимо определить уровень тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4свободный, АТ-ТПО, АТ к рецепторам ТТГ), выполнить ультразвуковое исследование щитовидной железы для исключения токсической аденомы щитовидной железы.

#### Задание 28.

Больной 38 лет, обнаружен медицинской сестрой без сознания в палате. Пациент находится на лечении в эндокринологическом отделении по поводу сахарного диабета 1 типа, которым страдает 18 лет. Поступил в отделение с жалобами на стойкое повышение АД, наличие отеков на лице и нижних конечностях, частые гипогликемические состояния. Получает физиологический режим инсулинотерапии, суточная доза инсулина была

подобрана около 3 лет назад. За час до потери сознания был введен инсулин в обычной дозе и пациент принял пищу.

Объективно: больной без сознания, кожные покровы влажные, гипертонус мышц, АД – 150/100 мм.рт.ст; ЧСС – 90 ударов в минуту. Глюкоза крови – 2,9 ммоль/л.

1. Клинический диагноз?

2. Неотложные лечебные мероприятия?

3. С чем связано возникновение гипогликемической комы?

*Эталон ответа:*

4. СД 1 типа, гипогликемическая кома.

5. 20 – 40 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно + 1 мл глюкагона в/м. 500 мл 10% раствор глюкозы в/в капельно.

6. Недостаточное количество ХЕ

Задание 29.

Больная., 45 лет, жалуется на выпадение волос, слабость, сонливость, отечность лица и конечностей, огрубение голоса, увеличение массы тела, запоры. При объективном обследовании лицо одутловатое, амимичное. Речь замедленная, «вялая». Кожа сухая, шелушится. Щитовидная железа при пальпации уплотнена, не увеличена. Глазные симптомы отрицательные. ЧСС 57 в минуту. АД 100/75 мм рт.ст.

1) Наличие какого синдрома вы предполагаете?

2) Какова наиболее вероятная его причина?

*Эталон ответа:*

1) Синдром гипотиреоза 2) Самая частая причина гипотиреоза – аутоиммунный тиреоидит

Задание 30.

Больной 29 лет, доставлен в реанимационное отделение в состоянии тяжелой гипогликемической комы. Из анамнеза – болеет сахарным диабетом в течение последних 15 лет. Со слов родственников лечение инсулином проводилось регулярно, принимал 2 раза в сутки инсулин Протафан (доза не известна). Коматозное состояние развилось во время работы на приусадебном участке.

После введения 40% р-ра глюкозы в количестве 40 мл сознание не восстановилось.

Вопросы и задания:

1. Необходимые неотложные лечебные мероприятия.

2. С чем может быть связано развитие комы.

3. Тактика дополнительных исследований.

*Эталон ответа:*

4. 50-60 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно + 1 мл глюкагона в/м. 1000 мл 10% раствор глюкозы в/в капельно.

5. На фоне не физиологической схемы инсулинотерапии мышечная работа способствовала развитию гипогликемической комы

6. Инсулинотерапия в базис – болюсном режиме. Обследование включает: определение HbA1c, ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, ЭКГ

Задание 31

Больная, 19 лет, обратилась к врачу с жалобами на выраженную утомляемость, мышечную слабость, потливость, особенно к концу дня, временами головокружение, головную боль. Appetit снижен, иногда отмечается тошнота, рвота, боль в эпигастрии, не связанная с характером принимаемой пищи. Считает себя больной в течение 3-4х месяцев. За время болезни похудела на 3 кг. В анамнезе – частые острые респираторные инфекции,

обострение хронического тонзиллита. При осмотре: Рост 165 см, масса 47 кг. Кожные покровы суховаты, отмечается гиперпигментация околососковых кружков молочных желез, области межфаланговых суставов кистей рук, симптом «грязных» локтей, коленок, «грязной» шеи. Питание пониженное. Границы сердца в пределах возрастной нормы, тоны ритмичные, несколько ослаблены, пульс - 88 в мин., малый, АД - 70/40 мм.рт.ст. Щитовидная железа не увеличена. Живот мягкий, болезненный в надчревной области, печень не увеличена. Стул нерегулярный, со склонностью к поносам. Идиограмма: калий – 5,8 ммоль\л, натрий – 115 нмоль\л, кальций – 2,2 ммоль\л. Глюкозо-толерантный тест: 3,2 – 4,0 – 3,3 ммоль\л. Уровень кортизола в 8.00 – 70 ммоль\л.

1. Поставьте диагноз
2. Обоснуйте диагноз
3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести?
4. Основные цели лечения данного заболевания?
5. Тактика лечения

*Эталон ответа:*

1. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность, средней степени тяжести.
2. Мышечную слабость, потливость, аппетит снижен, иногда отмечается тошнота, рвота, гиперпигментация околососковых кружков молочных желез, области межфаланговых суставов кистей рук, симптом «грязных» локтей, коленок, «грязной» шеи.
3. Определение суточной экскреции кортизола с мочой, исследование базальной концентрации АКТГ, УЗИ надпочечников, КТ/МРТ надпочечников.
4. Возмещение недостатка жизненно важных гормонов коры надпочечников; ликвидация причины поражения надпочечников.

#### Задание 32

В реанимационное отделение машиной скорой помощи доставлен больной С. 28 лет, без сознания.

Объективно: кожные покровы сухие, бледно-серого цвета. Зрачки сужены, плохо реагируют на свет. Сухожильные рефлексы замедлены. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Пульс слабого наполнения, 96 в минуту, АД – 80/50 мм.рт.ст. Тоны сердца приглушены, выслушиваются единичные экстрасистолы. Дыхание шумное (по типу Куссмауля), при аускультации рассеянные сухие хрипы. Живот мягкий, печень на 4-5 см выступает из-под реберной дуги.

Из беседы с родственником удалось выяснить, что больной на протяжении 10 лет страдает сахарным диабетом, постоянно получает инсулин. Однако диету не соблюдал, периодически употребляет спиртные напитки. Ухудшение состояния наступило на фоне ОРВИ, которым больной заболел 3 дня назад. Накануне беспокоили боли в животе, неоднократно была рвота.

1. Клинический диагноз и его обоснование
2. Дополнительные исследования.
3. Тактика лечения.

*Эталон ответа:*

3. Сахарный диабет 1 типа, кетоацидотическая кома. Провоцирующий фактор – злоупотребление алкоголем, ОРВИ
4. Устранение инсулиновой недостаточности; Борьба с дегидратацией и гиповолемией; Восстановление электролитного баланса и КЩС; Выявление и лечение сопутствующих заболеваний и состояний (сопровождающих ДКА или развившихся как его осложнение).

#### Задание 33

Больная П., 20 лет. Сахарный диабет выявлен 3 года назад. Получает инсулин НПХ 18 ЕД вечером и актрапид 10 ЕД перед завтраком, 10 ед перед обедом, 8 ЕД перед ужином. Беспокоит сухость во рту, жажда больше к вечеру, иногда в ночное время испытывает гипогликемические состояния. Содержание глюкозы в крови (глюкометром) в течение суток колеблется в пределах 9,0 – 15,8 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает не регулярно, аппетит повышен. Масса тела 62 кг, рост 160 см.

АД 110/60 мм.рт.ст.

При обследовании:

Глюкоза в крови натощак – 8,9 ммоль/л, через 2 часа после еды - 13,1 ммоль/л.

В моче: глюкоза – 3%., белок в моче – нет.

HbA1c = 11 %.

Глазное дно -единичные микроаневризмы.

1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.

2. Коррекция инсулинотерапии.

*Эталон ответа:*

Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 стадия (непролиферативная).

Назначения: Диета с подсчетом ХЕ.

Левемир 16 ед в 22-00 п/к.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином

Задание 34

Больная К., 45 лет, почтаьлон, госпитализирована с жалобами на одышку в покое и при незначительной нагрузке, сердцебиение, отеки ног, увеличение живота, увеличение шеи, потливость, бессонницу из-за одышки, похудание на 25 кг за 4 месяца, повышение температуры тела до 37,1-37,2 С в течении 3-х месяцев. Состояние ухудшалось постепенно, не лечилась.

Объективно: общее состояние тяжелое. Больная пониженного питания, рост 165 см., вес 45 кг. Кожные покровы горячие и влажные; симптом "телеграфного столба" резко положительный. Отмечается тремор век, языка. Щитовидная железа увеличена до 11 степени, имеет неоднородную консистенцию, хорошо смещается при глотании; видна пульсация сосудов шеи. Тоны сердца громкие, аритмичные, систолический шум на верхушке. АД 180/90 мм рт.ст.. Пульс 90-100 в минут, ЧСС- 110-120 в минуту. В нижних отделах выслушиваются влажные хрипы. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см., плотная. Высокие отеки нижних конечностей. Стул частый, кашицеобразный.

1. Предварительный диагноз.

2. Необходимые дополнительные исследования.

3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

2. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз III степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 3 степени. ХСН 2б стадия. ФК 3.

2. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

3. Тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ, диуретики

Задание 35

Больной А., 63 лет. Страдает СД 2-го типа около 10 лет. По поводу СД принимал манинил. Со слов родных выяснено, что больной по поводу гипертонической болезни в течение длительного времени бесконтрольно принимал мочегонные препараты. За 3 дня до

поступления в клинику у больного появилась сильная жажда, полиурия, одышка, резкая мышечная слабость. Состояние больного ухудшилось, и родственники доставили его в бессознательном состоянии в клинику. Объективно: состояние тяжелое, в коме. Сухость кожи и слизистых, снижен тонус глазных яблок. Язык сухой, выраженная гипотония мышц, запаха ацетона в выдыхаемом воздухе нет. Выраженные отеки нижних конечностей и мошонки. Тоны сердца глухие, АД 60/40 мм рт.ст., пульс 120 в минуту. Живот мягкий, безболезненный, печень у реберной дуги. Уровень глюкозы в плазме крови 50,6 ммоль/л, рН крови 7,4, натрий крови 154 ммоль/л, в моче сахар 6%, ацетона нет.

7. Поставьте диагноз.
8. Что спровоцировало данное состояние?
9. Ваш план лечения.

*Эталон ответа:*

1. СД 2-го типа, гиперосмолярная кома.
2. Бесконтрольный прием мочегонных препаратов.
3. Инфузионная регидратация гипотоническим 0,45% раствором NaCl. Скорость регидратации: 1-й час - 1000-1500 мл физраствора; 2-й и 3-й час - по 500-1000 мл физраствора; последующие часы - по 250-500 мл физраствора при обязательном мониторинговании ЦВД, ежечасного диуреза. Инсулинотерапия - режим непрерывной инфузии малых доз инсулина - 0,05 ЕД на кг массы тела больного, при этом гликемия должна снижаться на 3-4 ммоль/л/ч. Когда гликемия снижается до 12-14 ммоль/л, к инфузионному добавляют 5% раствор глюкозы (150-200 мл/ч). Коррекция электролитных расстройств

#### Задание 36

Больной Д, 47 лет, жалуется на раздражительность, похудение на 12 кг. при хорошем аппетите, слабость, потливость, сердцебиение. Болеет около 4-х месяцев, ранее к врачам не обращался.

Объективно: Рост-185 см., масса тела-68 кг. Кожные покровы влажные, мелкий тремор кистей рук. ЧСС-166 в минуту, АД-160/70 мм рт.ст. Тоны сердца громкие, систолический шум над верхушкой сердца. Щитовидная железа увеличена за счет обеих долей, эластична, подвижна, хорошо видна при глотании.

УЗИ щитовидной железы: диффузное снижение эхогенности ткани, размеры увеличены.

1. Предварительный диагноз.
2. Необходимые дополнительные исследования.
3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

2. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз II степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени.
2. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ
3. Тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ

#### Задание 37

Больная С., 25 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, особенно к концу дня, снижение аппетита, исхудание, периодическую ноющую боль в надчревной области. Временами отмечает обморочные состояния, часто бывает головокружение, мелькание «мушек» перед глазами. Болеет около двух лет. В возрасте 23 лет были роды, осложнившиеся массивным кровотечением, месячные отсутствуют. Объективно. Рост - 169 см, масса тела - 58 кг. Кожа обычной окраски. Сухая. Выпадение волос в подмышечных ямках, на лобке. Пульс - 68 в 1 мин, АД - 90/55 мм рт ст. Границы сердца в норме, тоны ослаблены. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии. Симптомы Кера, Ортнера,

Мерфи отрицательные. Печень не увеличена. Общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы. Дополнительные исследования. ТТГ: 3,6-3,4 ммоль/л;

1. Предполагаемый диагноз.

2. Предполагаемый очаг повреждения?

3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза.

4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние?

5. Назначьте лечение.

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Учитывая отсутствие гиперпигментации, аменорею, кровотечение в родах - вторичная.

2. Гипофиз

3. Исследовать уровень АКТГ, кортизола, ТТГ, ЛГ, ФСГ. Провести обзорную R – графика черепа, МРТ – гипофиза.

4. Нейроциркуляторная дистония, эссенциальная артериальная гипотензия, ЯБЖ, хронический энтероколит и панкреатит, нервная анорексия, онкологический процесс, дерматомиозит, пеллагра, склеродермия.

5. Показано назначение глюкокортикостероидов, необходимости в назначении минералокортикоидов при вторичной надпочечниковой недостаточности нет.

#### Задание 38

Больная 37 лет обратилась к терапевту по поводу слабости, подъема артериального давления (АД) при стрессе до 165/110 мм рт.ст. и ухудшения зрения.

Анамнез заболевания: родилась с массой тела 4,7 кг. Семейный анамнез отягощен: бабушка болеет сахарным диабетом. Последнее время частые стрессы на работе, программист.

Объективно: Рост-164, вес-86 кг. АД-145/95 мм рт. ст. Дыхание везикулярное, тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 89 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза натощак – 6,7 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи-10,2 ммоль/л

С-пептид-900 пмоль/л (N-150-1100). HbA1c-7,1 %

1) Сформулируйте диагноз;

2) план диагностических мероприятий;

3) принципы лечения?

*Эталон ответа:*

4) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Сопутствующий.: Ожирение 1 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип

Артериальная гипертензия 2 степени, 1 стадии, риск 4. ХСН 0ст.

5) Биохимический анализ крови : креатинин, мочевины, АЛТ, АСТ, липидограмма

Общий анализ мочи, оценка альбуминурии.

ЭКГ, ЭХОКГ.

6) Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

Метформин 500 мг после завтрака, 500 мг после ужина

Лизиноприл 5 мг утром

#### Задание 39

Больной, 42 лет, поступил в клинику с жалобами на значительную мышечную слабость, головокружение, понижение веса, сниженный аппетит. Считает себя больным около 6 месяцев, после перенесенного гепатита. Получает лечение по поводу аутоиммунного тиреоидита. Объективно: пониженного питания, рост- 176 см, вес - 61 кг. Кожа цвета загара, в области передней поверхности грудной клетки, на спине беспигментные пятна. Соски,



складки на шее, локтях пигментированы. При осмотре области шеи щитовидная железа увеличена, при пальпации неравномерной структуры, безболезненная, подвижная при глотании. Пульс 66 в мин., АД - 85/60 мм рт. ст. Глюкозотолерантный тест натощак: - 3,6 ммоль/л, через 2 ч. - 3,0 ммоль/л. Объем щитовидной железы по данным УЗИ – 48 мл.

1. Какой предварительный диагноз?
2. Этиология заболевания? Как ее подтвердить?
3. Почему развивается пигментация кожных покровов, выявляется плоская гликемическая кривая, снижается артериальное давление?
4. Какие лекарственные препараты необходимо назначить больному?
5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, учитывая наличие гиперпигментации, первичная.
2. Надпочечниковая недостаточность аутоиммунного генеза, для подтверждения необходимо исследовать антитела к ферменту надпочечникового стероидогенеза (p450c21).
3. Гиперпигментация развивается вследствие гиперсекреции предшественника АКТГ (ПОМК – проопиомеланокортин), из которого также в избытке образуется меланоцитстимулирующий гормон. Вследствие дефицита кортизола и альдостерона развивается гипогликемия и низкое АД.
4. Глюко- и минералокортикоиды.
5. При аутоиммунной болезни Аддисона практически всегда выявляется двусторонняя атрофия надпочечников.

#### Задание 40

У женщины 50 лет во время профосмотра обнаружена глюкозурия. Жалобы отсутствуют. Периодически беспокоит зуд гениталий.

Из анамнеза выявлено, что вес при рождении был 4700 г.

Объективно: Рост – 156 см, вес – 95 кг, ИМТ – 38 кг/м<sup>2</sup>. Распределение подкожной жировой клетчатки преимущественно в области живота, ОТ/ОБ – 2,0. ЧСС – 74 в мин, АД – 155/105 мм рт. ст. При исследовании органов дыхания патологии не выявлено. Живот мягкий, печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги.

Дополнительные исследования: тест толерантности к глюкозе (ОГТТ): 8,0 ммоль/л – 12,8 ммоль/л., С-пептид – 2500 пмоль/л (норма- 150 – 1100), в моче белок- 1,6 г/л. Креатинин-98 мкмоль/л, мочевина 6,8 ммоль/л

- 3) Поставьте диагноз.
- 4) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

- 2) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %  
Сопутствующий: Ожирение 2 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип.

Артериальная гипертензия II стадии, 1 степени, риск 4, ХСН 0 ст.

Назначения:

5. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
6. Метформин 500 мг после завтрака, 500 мг после ужина
7. Вилдаглиптин (галвус)-50 мг-1 таб утром, 1 таб вечером после еды.
8. Лизиноприл 5 мг 1 раз в день утром

#### Задание 41

Пациентка, страдающая болезнью Аддисона, постоянно принимает преднизолон 10 мг в сутки и кортинеф 1 таблетку утром. В течение недели появилась изжога, голодные боли в эпигастральной области, диагностирована язвенная болезнь 12-перстной кишки, развитию которой, вероятно, способствовал прием преднизолона. Самостоятельно отменила

преднизолон, после чего появилась и стала нарастать общая слабость, гипотония до 80/40 мм.рт.ст., тошнота, вздутие живота, диарея, усилилась гиперпигментация кожи и слизистых. Прием противоязвенных препаратов (блокаторов желудочной секреции и антацидов) состояния не облегчил, слабость достигла степени адинамии, развился коллапс. Доставлена в больницу.

1. О каком состоянии следует думать?
2. Что спровоцировало данное состояние?
3. Каковы основные направления диагностических исследований?
4. Основные направления терапии.
5. Как следовало проводить лечение пациентки для профилактики данного состояния?

*Эталон ответа:*

1. Острая надпочечниковая недостаточность.
2. Отмена заместительной терапии.
3. Определить уровень гематокрита, калия, натрия, глюкозы, креатинина. При усугублении абдоминальной симптоматики - ФГС для исключения желудочно-кишечного кровотечения. Определение уровня кортизола обязательным не является.
4. Массивная кортикостероидная терапия — гидрокортизона гемисукци-нат 200-300мг/сут в/в струйно, затем каждые 4-6 часов на протяжении 1-х суток. Инфузионная терапия — внутривенное введение не менее 4л жидкости — изотонический раствор, 5-10% раствор глюкозы, белковые препараты. Кортинеф вводится при снижении дозы гидрокортизона менее 100 мг/сут. Проводится терапия заболевания, спровоцировавшего острую надпочечниковую недостаточность и симптоматическая терапия. Противопоказано введение препаратов калия и мочегонных.
5. Следовало увеличить дозу преднизолона, вводить его внутримышечно или в таблетках в сочетании с антацидами и обволакивающими препаратами.

#### Задание 42

Больная Н., 62 лет наблюдается по поводу сахарного диабета 2 типа в течение года. В настоящее время особых жалоб не предъявляет.

Принимает Галвусмет 50/1000 утром и вечером после еды. Проводится гипотензивная терапия (комбинация Ингибитора АПФ и гипотиозида), АД 125/70 мм рт.ст. Обратилась для контрольного осмотра.

Объективно: Рост –174 см., масса тела – 96 кг. Пульс –68 в мин., ритмичный. Левая граница сердца расширена на 1 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца приглушены. Нижний край печени выступает на 3 см из-под края реберной дуги, безболезненный.

Гликемический профиль: утром натощак – 7,8 ммоль / л., в течении дня через 2 часа после еды 9,2 – 10,4 ммоль /л. НвА1с = 7,4 %. Диурез – 2,5 л. Реакция мочи на ацетон отрицательная. В моче – белок 2,68 г/л, глюкозурия – 1 %.

1. Клинический диагноз?
2. Необходимая коррекция лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

- 3) Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень НвА1с < 7,0 %.  
Сопутствующий: Ожирение 1 степени, экзогенно-конституциональное, абдоминальный тип.  
Артериальная гипертензия II стадии, контролируемая, риск 4, ХСН 0 ст.  
Жировой гепатоз.
- 4) Назначения:
5. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.
6. Галвусмет 50/1000 мг после завтрака  
50/1000 мг после ужина

7. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром или эмпаглифлозин (джардинс)-10 мг-1 таб утром
8. Продолжить комбинированную гипотензивную терапию.

#### Задание 43

Больная П., 50 лет, в течение 8 лет страдает болезнью Аддисона, получает ЗГТ, последнюю неделю стала отмечать, что уменьшился аппетит, усилилась пигментация кожных покровов, стали болеть суставы, появились головные боли, боли в эпигастрии. Объективно: состояние тяжелое, акроцианоз, выраженная гипотония, тошнота, рвота, кожные покровы сухие, тургор снижен.

1. Поставьте предположительный диагноз
2. Какие методы исследования необходимо провести, для подтверждения диагноза?
3. Какую неотложную помощь нужно оказать больной?
4. Основные профилактические мероприятия для предотвращения данного состояния?
5. Тактика дальнейшего ведения пациентов.

*Эталон ответа:*

1. Аддисонова болезнь первичная. Острая надпочечниковая недоста-точность.
2. Общеклинические методы исследования, концентрация кортизола в крови, ренин плазмы, уровень АКТГ; ЭКГ, УЗИ брюшной полости, КТ или МРТ головного мозга.

3. 1) Массивная кортикостероидная терапия: 100 — 150 мг гидрокорти-зона сукцината в/в струйно, далее – постоянная в/в инфузия по 50-100 мг каждые 4-6 часов. После выведения больного из коллапса и повышения артериального давления выше 100 мм рт. ст. возможен переход на в/м введение каждые 4 - 6 часов по 50-75 мг. Общая доза гидрокортизона за 1-е сутки обычно составляет 400—600 мг, но может превышать 1000 мг. Введение гидрокортизона следует сочетать с внутримышечными инъекциями ДОКСА по 5 мг (1 мл) 0,5% раствора 1 —2 раза в сутки.

- 2) Борьба с обезвоживанием и шоком: объем вводимой жидкости за сутки составляет 2,5—3,5 л. Вводят растворы натрия хлорида, глюкозы, полиглюкин в дозе 400 мл или плазму. При неукротимой рвоте внутривенно - 5-10 мл 10% р-ра натрия хлорида. При явлениях отека мозга переливают маннитол, назначают мочегонные препараты. 3) Этиотропная терапия: устранение причины надпочечниковой недостаточности (антибактериальная терапия, антитоксическая, гемостатическая).

4. Ранняя диагностика и правильное ведение пациентов с ХНН; обучение больных ХНН правилам изменения дозы препарата ЗГТ при интеркуррентных заболеваниях, травмах и др. ситуациях; своевременная диагностика и лечение заболеваний, приводящих к развитию ОНН.

5. После стабилизации состояния пациента и снижения суточной дозы гидрокортизона менее 100 мг в сутки пациента переводят на постоянную ЗГТ таблетированными препаратами гидрокортизона.

5. глюко- и минералокортикоиды.

#### Задание 44

Мужчина 46 лет, сахарный диабет выявлен около 1 года. Чувствует себя удовлетворительно, углеводный обмен компенсирует только соблюдением диеты.

Объективно: повышенного питания (рост – 175 см., масса тела – 98 кг., ИМТ -32 кг/м<sup>2</sup>), кожные покровы чистые. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД–150/90 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 4 см.

Дополнительные исследования: глюкоза крови натощак – 6,6 ммоль / л, через 2 часа после приема пищи – 9,2 ммоль/л, в суточной моче – 2 % сахара.

НbA1c-7,3%.

С-пептид – 2500 пмоль/л (норма–150 – 1100 пмоль/л).

- 3) Поставьте диагноз.

4) Необходимые лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

3) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %  
Соп.: Экзогенно-конституциональное ожирение 1 степени.

Артериальная гипертензия 1 степени., 1 стадии., риск 3, ХСН 0 ст

Жировой гепатоз.

4) Назначения:

4. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

5. Метформин 500 мг после завтрака

500 мг после ужина

Вилдаглиптин (Галвус) 50 мг-1 таб утром, 1 таб вечером

6. Периндоприл 4 мг 1 раз в день.

Задание 45

Больной Т, 49 лет жалуется на похудание, общую слабость, снижение аппетита, тошноту, потемнение кожи, особенно лица, кистей. В прошлом болел туберкулезом легких. Выраженная общая слабость, в том числе мышечная, прогрессирующее исхудание появились 1,5 года назад. Объективно. Рост - 175см, масса тела - 65кг. Кожа смуглая, пигментация более выражена на открытых участках тела. Пульс - 68 в 1 мин, ритмичный, средней величины. АД - 100/60 мм рт ст. тоны сердца ослаблены, систолический шум над верхушкой. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, умеренно болезненный в надчревной области. Дополнительные исследования: общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы, глюкоза крови натощак - 4,55 ммоль/л. ЭКГ - ритм синусовый, правильный, снижение вольтажа зубцов.

1. Поставьте диагноз

2. Обоснуйте диагноз.

3. Объясните вероятную причину нормализации артериального давления.

4. Составьте план дополнительных исследований для обоснования окончательного диагноза.

5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

*Эталон ответа:*

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, первичная, вероятно туберкулезной этиологии.

2. Мышечная слабость, диспепсия, потемнение кожи, особенно лица, кистей, туберкулез в анамнезе.

3. Дефицит кортизола и альдостерона.

4. Клиническая диагностика (на основании данных клинической картины можно думать о наличии надпочечниковой недостаточности, первичной). Лабораторное подтверждение синдрома гипокортицизма (определение уровня кортизола крови, суточной экскреции кортизола с мочой. Электролиты крови, гликемия крови, глюкозотолерантный тест. Этиологическая диагностика (подтверждение туберкулезного генеза: R-логическое исследование органов грудной клетки, проба Манту, посев мочи и мокроты на выявление микобактерий туберкулеза, эхография и КТ надпочечников.

5. Эхографическая картина может быть разная в зависимости от давности туберкулезного процесса. В начале заболевания надпочечники могут быть увеличены в 2 – 3 раза, ассиметричны. При длительно течении – атрофичны с участками некроза и кальцификации.

Задание 46

Больная 35 лет, жалуется на снижение массы тела за месяц на 6 кг при сохраненном аппетите, сердцебиение, дрожь в теле, чувство жара, слабость, раздражительность, плохой сон. Кожа влажная, теплая, эластичная, тонкая. Волосы мягкие. Глазные щели расширены,

мигание редкое. При взгляде вниз появляется белая полоска между верхним веком и радужкой. Нарушена конвергенция, веки пигментированные. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Определяется тремор пальцев рук. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС – 98 уд./мин. Данные ЭКГ – синусовая тахикардия, неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?

*Эталон ответа:* 1) предварительный диагноз – Диффузный токсический зоб 1 степени. Тиреотоксикоз 2 степени тяжести.

Сопутствующий. Аутоиммунная офтальмопатия .

2) Для подтверждения данной диагностической гипотезы необходимо определить уровень тиреоидных гормонов (ТТГ, Т4свободный, АТ-ТПО, АТ к рецепторам ТТГ), выполнить ультразвуковое исследование щитовидной железы для исключения токсической аденомы щитовидной железы.

#### Задание 47

Мужчина 58 лет. Жалобы на снижение зрения, головные боли, общую слабость, повышенную потливость. Около месяца назад появилась желтушность кожи.

Из анамнеза – около 18 лет страдает гипертонической болезнью, препараты принимает нерегулярно. Со слов пациента (по данным самоконтроля) в течение последние года АД ниже 165/100 мм рт.ст не снижается.

Анамнез жизни – в течение последнего месяца за границу не выезжал

Объективно: общее состояние относительно удовлетворительно. Рост 182 см., вес 98 кг. Отмечается укрупнение губ, носа. На лбу выраженные морщины. Кожные покровы желтушной окраски, сухие. Склеры иктеричны. Тоны сердца ритмичные, приглушенные. АД 175/100 мм рт.ст. В легких, в нижних отделах-мелкие влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 1,5 см., отечность кистей, стоп.

Уровень кальция в крови-2,77 ммоль/л (норма 2,1-2,55).

3. Предварительный диагноз?

2. Необходимые исследования.

3.Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

7. МЭН-1-синдром (гормонально-активная опухоль поджелудочной железы). Синдром желтухи.

8. ЭКГ, R-графия черепа боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп, КТ и/или МРТ головного мозга и области турецкого седла, КТ поджелудочной железы

ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (СТГ, ИРФ-1, пролактин), паратгормон, витамин Д

9. Хирургическое, симптоматическое лечение

#### Задание 48

Больной мужчина, 50 лет.

Жалобы: Увеличение массы тела, головокружение, слабость, утомляемость. Повышение АД до 155/90 мм рт.ст.

Анамнез заболевания: Пол года назад при прохождении проф. осмотра была выявлена гипергликемия, артериальная гипертензия. При обследовании глюкоза натощак -7,4 ммоль/л; через 2 часа после приема пищи- 9,2 ммоль/л . НВА1с- 7,5 % . ИМТ- 30 кг/м2. Дислипидемия.

Диагностирован сахарный диабет и определен целевой уровень НВА1с< 6,5 % .

Назначено лечение: Гипокалорийная диета. Подсчет ХЕ 10- 12 в сутки.

5) Метформин 2000 мг в сутки.

6) Альфа-липоевая кислота.

7) Статины

8) Эналаприл 20 мг в сутки.

На протяжении 1 этапа лечения масса тела пациентки уменьшилось на 3 кг. Глюкоза крови натощак снизилась до 7,1 ммоль/л., через 2 часа после еды 9,1 ммоль/л, HbA1c- 7,2 % . В связи с тем, что целевой уровень HbA1c- не достигнут терапия была усилена ингибиторами ДПП -4 (Янумет 50/1000 мг 2 раза в сутки)

В ходе 2 этапа лечения масса тела уменьшилась на 4 кг., глюкоза натощак снизилась до 6,7 ммоль/л, через 2 часа после приема пищи до 8,8 ммоль/л, HbA1c- 6,8% , что тем не менее не соответствует целевому уровню HbA1c.

Анамнез жизни: Наследственность отягощена (болела мама СД 2 типа). Работает инженером . Уровень физической активностью – средний.

Данные объективного обследования: Рост - 170 см. вес - 82 кг. ИМТ -28 кг/м<sup>2</sup>.

Тоны сердца приглушены, ритмичны. Левая граница сердца на 1 см. кнаружи от средней ключичной линии. АД 120/80 мм рт.ст. Ps – 74 уд/мин. Печень выступает на 3 см из-под края реберной дуги.

Данные дополнительных исследований:

УЗИ печени. Размеры увеличены, диффузные изменения.

ЭКГ: Эл. ось отклонена влево , ритм синусовый . R v 4 < R v 5 < Rv6.

Анализ крови : С- пептид – 1850; HbA1c - 6,7 %; Глюкоза крови натощак - 6,3 ммоль/л. через 2 часа после завтрака 7,2 ммоль/л, обеда – 7,2 ммоль/л, ужина - 8,5 ммоль/л;

Липидограмма: общий ХС- 4,3 мг/дл; ЛПНП-2,6 мг/дл; ЛПВП-1,2 мг/дл; Триглицериды - 2, 4 мг/дл .

1) Клинический диагноз?

2) Тактика лечения?

*Эталон ответа:*

1) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 ст.

Соп.: Артериальная гипертензия 1 степень., 2 стадия., риск 4, ХСН 0 ст.

Жировой гепатоз.

Назначения:

5. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

6. Янумет 50/1000 мг после завтрака, 50/1000 мг после ужина

7. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром

8. Периндоприл 4 мг 1 таб утром.

Задание 49

В клинику поступила больная М., 28 лет с жалобами на утолщение шеи, учащенное сердцебиение, повышенную раздражительность, плаксивость, нарушение сна, общую потливость, дрожание пальцев рук, похудание на 6 кг за последние полгода, несмотря на повышенный аппетит. Вышеперечисленные симптомы появились год назад после возвращения с юга. При осмотре: обращает внимание некоторая суетливость, торопливая речь. Кожные покровы влажные, горячие на ощупь. При осмотре шеи выявляется её утолщение. Симптомы Штельвага, Грефе - положительные. Выраженный экзофтальм. При аускультации сердца I тон на верхушке громкий, там же нежный систолический шум. Частота сердечных сокращений 115 в мин., ритм сердечных сокращений неправильный: мерцательная аритмия, дефицита пульса нет.

1) Какие синдромы можно выделить на основании данной клинической картины?

2) Наличие какого заболевания можно предположить на основании имеющихся данных?

*Эталон ответа:*

1) Синдром тиреотоксикоза с формированием тиреотоксической кардиомиопатии и аутоиммунной офтальмопатии.

2) Диффузный токсический зоб.

#### Задание 50

Больной 60 лет, доставлен в реанимационное отделение без сознания.

Со слов жены - страдает сахарным диабетом на протяжении 10 лет. Постоянно принимал Сиофор 1000 мг – 2 раза в сутки. 5 лет назад перенес инфаркт миокарда, в процессе реабилитации был переведен на инсулин. Однако после выписки из стационара вновь вернулся к Сиофору.

В течение последнего года похудел на 10-15 кг при хорошем аппетите. Последние 10 дней усилилась жажда, сухость во рту, участились приступы стенокардии.

Накануне во второй половине дня состояние прогрессивно ухудшалось.

Появились мышечные боли, апатия, сонливость.

В дальнейшем появились боли в животе, тошнота, рвота.

Прогрессирующая одышка сменялась патологическим дыханием. Появился бред и больной впал в кому.

Глюкоза крови – 16,6 ммоль/л.

1. Поставьте и обоснуйте диагноз
2. Тактика лечения
3. Тактика ведения больного в дальнейшем.

*Эталон ответа:*

1. Сахарный диабет 2 типа, лактатацидотическая кома (прием метформина как провоцирующий фактор). Диагноз поставлен на основании миалгии, боли в сердце, дыхание Куссмауля.

4. Уменьшение продукции лактата (инсулин короткого действия (ИКД) по 2-5ед в час в/в).

Удаление избытка лактата и бигуанидов — гемодиализ безлактатным буфером.

При острой передозировке метформина- активированный уголь или другой сорбент внутрь.

Восстановление КЩС - ИВЛ в режиме гипервентиляции для устранения избытка CO<sub>2</sub>

Борьба с шоком и гиповолемией по общим принципам интенсивной терапии.

Дифференциальная диагностика с ОКС.

5. Физиологический режим введения инсулина +С – пептид.

#### Задание 51

Больная М., 58 лет, поступила в клинику с жалобами на сухость во рту, жажду, кожный зуд, общую слабость, за сутки выделяет более 3 литров мочи. Вышеперечисленные симптомы появились 2 месяца назад. При осмотре обращает на себя внимание то, что больная повышенного питания. Рост 165 см, вес-95 кг. Кожные покровы сухие шелушащиеся, выраженный рубеоз, гнойничковые высыпания. При исследовании анализов крови: гемоглобин 120 мг%, эритроциты - 4,5 x 10<sup>12</sup>/л, лейкоциты - 6,0 x 10<sup>9</sup> л, СОЭ - 18 мм/час, глюкоза -14 ммоль/л. Анализ мочи: количество - 550 мл, относительная плотность - 1,039, белок – отсутствует, лейкоциты - 2-4 в п/зр, глюкозурия, кетоновые тела – отсутствуют.

1) О каком заболевании идёт речь в данной задаче, и какие клинические симптомы являются наиболее значимыми для постановки диагноза?

2) Какие лабораторные симптомы подтверждают предварительный диагноз?

*Эталон ответа:*

1) Сахарный диабет 2 типа, в пользу которого говорят: полидипсия, полиурия, кожный зуд и кожные изменения, ожирение 2) Гипергликемия, глюкозурия

#### Задание 52

Пациентка В. 38 лет, страдает сахарным диабетом на протяжении 8 лет. Принимает инсулинотерапию в базисно-болюсном режиме: Лантус 18 ед перед завтраком, Новорапид

6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-12 ед перед ужином. Считает ХЕ, регулярно осуществляет самоконтроль глюкозы глюкометром. Обратилась к врачу с невозможностью добиться целевых значений глюкозы в крови натощак ( $< 6,1$  ммоль/л), которая чаще выше  $7,5$  ммоль/л). Попытки увеличения дозы Лантуса приводят к появлению гипогликемических состояний. Объективно: рост  $174$  см вес  $68$  кг. Распределение подкожно-жировой клетчатки равномерное, тургор нормальный. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД  $19$  в минуту. Тоны сердца ритмичные приглушены. АД  $120/75$  мм. рт. ст. При пальпации живот безболезненный, печень на  $2$  см выступает из под реберной дуги.

Гликемический профиль – натощак  $7,9$  ммоль/л, через  $2$  часа после еды –  $6,4 - 7,2$  ммоль/л, HbA1c =  $7,1$  %.

Креатинин- $125$  мкмоль/л

ОАМ – белок  $0,03$ ; сахар –  $0,5\%$

Глазное дно – единичные микроаневризмы.

4. Сформулируйте клинический диагноз.

5. Объясните причину гипогликемий.

6. При необходимости проведите коррекцию лечения.

*Эталон ответа:*

6. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c  $< 6,5$  %

Диабетические микроангиопатии: ретинопатия 1 ст, ХБП С3А стадия.

Жировой гепатоз.

Назначения:

5. Диета с подсчетом ХЕ.

6. Лантус  $18$  ед п/к в  $22-00$ .

7. Новорапид  $6-8$  ед п/к перед завтраком,  $8-10$  ед перед обедом,  $10-12$  ед перед ужином.

8. Трайкор  $145$  мг  $1$  табл. ежедневно.

#### Задание 53

Больной  $26$  лет доставлен в приемное отделение больницы с жалобами на выраженную слабость, вялость, жажду, боли в эпигастральной области, рвоту. Ухудшение состояния после перенесенного острого респираторного заболевания. Объективно: заторможен, вял, запах ацетона изо рта, кожа сухая, язык обложен грязно-коричневым налетом. Пульс —  $105$  в минуту, АД —  $100/55$  мм рт. ст. Пальпация живота болезненная в эпигастральной области, симптомов раздражения брюшины нет.

1) Выделить синдромы

2) Какой диагноз можно заподозрить?

*Эталон ответа:*

1) Синдром инсулиновой недостаточности 2) Сахарный диабет 1 типа. Диабетический кетоацидоз

#### Задание 54

Больной Л.,  $22$  лет, страдает сахарным диабетом с  $16$  лет. Получает инсулинотерапию. После интенсивной физической нагрузки в утренние часы в  $10.00$  появилась слабость, тремор рук, потливость, беспокойство, невозможность сосредоточиться. Больной попытался самостоятельно преодолеть состояние приемом пищи, но потерял сознание. Через несколько минут пришел в себя. Была вызвана скорая помощь.

1) Какое состояние развилось у больного?

2) План лечебных мероприятий.

*Эталон ответа:*

1) Гипогликемическое состояние 2) Тяжелая гипогликемия, характеризующаяся нарушением сознания, требует внутривенного введения  $20-100$  мл  $40\%$  раствора глюкозы. Альтернатива  $1$  мл раствора глюкагона п/к или в/м.



#### Задание 55

Больная, 45 лет. Страдает диффузным токсическим зобом в течении 4 лет. Принимает поддерживающую терапию Тирозол по 1 таблетке 2 раза в сутки. Значительное ухудшение около недели назад, когда после возвращения с летнего отдыха на море появились сердцебиения, перебои в сердце.

Объективно: ИМТ 21,5 кг/м<sup>2</sup>, кожа влажная, тремор пальцев рук. ЧСС=Ps=120 в минуту, тоны сердца ритмичные, приглушенные. АД-170/70 мм рт.ст.

Глюкоза крови натощак-7,8 ммоль/л, через 2 часа после еды-10,6 ммоль/л.

4. Клинический диагноз.

5. С чем связано ухудшение состояния больной.

6. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

2. Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз II степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени.

2. Повышенная солнечная инсоляция.

3. ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, гормональные исследования (ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ, С-пептид), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

4. Увеличить дозу тиреостатика (до максимальной суточной), б-блокатор, ИАПФ, временно сахароснижающая терапия-возможно препараты сульфонилмочевины.

#### Задание 56

Больной К., 18 лет. В течение 11 лет страдает СД 1-го типа. 4 дня назад заболел ангиной, стала нарастать жажда, появились сильные боли в животе, частая рвота. Доставлен в хирургическую клинику с диагнозом «острый аппендицит». Объективно: состояние тяжелое. Сознание сохранено. Кожные покровы сухие, язык сухой, обложен желтовато-коричневым налетом. Выраженная гипотония мышц, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. В легких ослабленное дыхание. Тоны сердца глухие, пульс 120 в минуту, слабого наполнения. АД 90/60 мм рт.ст. Живот резко болезненный при пальпации, особенно справа в подвздошной области, напряжен, положительный симптом Щеткина. Анализ крови: лейкоциты -  $22,0 \times 10^9$ , п/я - 18%, с/я - 80%, мон. - 2%. В клинике диагностирован острый аппендицит и принято решение больного срочно оперировать.

7. Согласны ли Вы с решением хирурга?

8. Ваш диагноз?

9. Какие исследования необходимо провести, прежде чем решиться оперировать больного?

*Эталон ответа:*

1. Хирург не подумал о возможности развития синдрома, протекающего с клинической картиной ложного «острого» живота, имитирующего острый аппендицит и обусловленного диабетической кетоацидотической комой (абдоминальная форма ДКК), хотя из анамнеза известно, что больной страдает СД 1-го типа.

2. Определение уровня глюкозы в плазме крови, уровня глюкозы и ацетона в моче.

#### Задание 57

Мужчина 52 лет. Жалобы на одышку, сердцебиение, слабость.

Объективно: Рост-176 см, масса тела 72 кг. Кожа теплая, влажная, тремор пальцев рук. Щитовидная железа увеличена до 2 степени, эластичная, подвижная, в правой доле пальпируется узел.

Тоны сердца ритмичные, глухие. АД-170/90 мм рт. ст., ЧСС=Ps=110 в минуту.

В легких, в нижних отделах-мелкие влажные хрипы. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см., периферические отеки.

Дополнительные исследования: Нв-138 г/л, лейкоциты- $6,2 \times 10^9$ , холестерин-4,2 ммоль/л.

T-4 св.-38 пмоль/л, ТТГ<0,05.

Сканограмма щитовидной железы-пальпируемый узел, активно захватывает йод-131, остальная ткань щитовидной железы йод не поглощает.

1. Предварительный диагноз.
2. Необходимые дополнительные исследования.
3. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

2. Тиреотоксическая аденома зоб 2 степени, тиреотоксикоз III степени тяжести. ХСН 2б стадия, ФК 3. Симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени.

2 ОАК, ОАМ, биохимическое исследование крови, ТТГ, св.Т3, св.Т4, Ат к ТПО, Ат к рецепторам ТТГ), УЗИ щитовидной железы, ЭКГ

3. Хирургическое лечение с интраоперационной гистологией. В предоперационном периоде - тиреостатики, б-блокатор, ИАПФ, диуретики

Задание 58

Пациент Иванов А.И., 52 лет.

Жалобы на избыточную массу тела, невозможность достижение целевого уровня HbA1c.

Анамнез заболевания. Диагноз сахарный диабет 2 типа был поставлен 6 месяцев назад, когда пациентка обратилась к эндокринологу с жалобами на повышенную массу тела (масса тела 92 кг, рост 168 см, ИМТ 32,5 кг/м<sup>2</sup>), утомляемость, сухость во рту, неприятные ощущения в ногах. При исследовании: глюкоза плазмы натощак 9,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды 14,0 ммоль/л, HbA1c 8,8 %. Целевой уровень HbA1c ≤ 6,5 %.

Было назначено: 1. Диетотерапия с ограничением жиров и углеводов (12ХЕ), 2. умеренные физические нагрузки, 3. Янумет 50/1000 мг 2 раза в сутки.

В течение 3 месяцев состояние улучшилось: исчезла сухость во рту, прекратились боли в ногах. ИМТ снизился до 32,2 кг/м<sup>2</sup> (- 1 кг), глюкоза плазмы натощак снизилась до 7,0 ммоль/л, глюкоза плазмы через 2 часа после еды до 10,0 ммоль/л, HbA1c до 7,0 % . Тем не менее целевой уровень HbA1c не достигнут. К проводимой терапии был добавлен Диабетон МВ 90 мг перед завтраком.

На фоне проводимой терапии в течение 3-х месяцев похудел еще на 1 кг, глюкоза плазмы натощак достигла 6,5 ммоль/л, через 2 часа после еды 9,5 ммоль/л, HbA1c 7,0 %, что было выше целевого уровня.

Анамнез жизни. Отягощенная наследственность (СД 2 тип у отца). Работает учителем в школе. Физическая нагрузка в повседневной жизни умеренная.

Данные объективного обследования. Масса тела 90 кг, рост 168 см, ИМТ 32 .

АД 135/85 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные, приглушены. Границы сердца расширены влево на 1 см. ЧСС=пульс= 75 уд/мин.

Данные дополнительных исследований.

Глюкоза плазмы крови натощак 6,5 ммоль/л, через 2 час после завтрака- 9,5 ммоль/л, обеда – 8,8 ммоль/л, ужина – 10,2 ммоль/л; HbA1c 7,0 %,

Липидограмма: ХС 6,5 ммоль/л, ТГ 2,5 ммоль/л, ЛПНП 4,0 ммоль/л, ЛПВП 1.2 ммоль/л

ЭКГ: электрическая ось сердца отклонена влево,  $R_{V4} < R_{V5} < R_{V6}$ .

С - пептид: 1200.

1). Клинический диагноз?

2). Лист назначений?

7) Диагноз основной: Сахарный диабет 2 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Жировой гепатоз.

8) Назначения:

13. Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

14. Янумет 50/1000 мг после завтрака

50/1000 мг после ужина

15. Дапаглифлозин (форсига)-10 мг-1 таб утром  
16. Аналог инсулина длительного действия (Инсулин гларгин 300 ед/мл) Туджео солостар 10 ед п/к в 22-00.

Задание 59

Назовите несколько показаний для проведения теста на толерантность к глюкозе?

*Эталон ответа:* 1) жажда и полиурия; 2) рецидивирующий фурункулез; 3) ожирение.

Задание 60

Мужчина 21 год. Беспокоят: жажда, полиурия, похудание, общая слабость.

Заболел остро 2 недели назад, после перенесенного ОРЗ.

Общее состояние относительно удовлетворительное. Пониженное питание.

Кожа сухая. АД – 100/70 мм рт.ст; ЧСС – 98 в минуту. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см.

Уровень глюкозы крови натощак 18 ммоль/л, глюкозурия 4 %, ацетон ++.

1. Клинический диагноз.

2. Лечебная тактика.

*Эталон ответа:*

3. СД 1 типа, кетоацидоз

4. Устранение инсулиновой недостаточности; Борьба с дегидратацией и гиповолемией; Восстановление электролитного баланса и КЩС; Выявление и лечение сопутствующих заболеваний и состояний (сопровождающих ДКА или развившихся как его осложнение).

Задание 61

Перечислите характерные клинические проявления синдрома тиреотоксикоза:

*Эталон ответа:* 1) снижение массы тела; 2) повышенная раздражительность;

3) стойкая тахикардия.

Задание 62

При каком заболевании щитовидной железы показано проведение скинтиграфии?

*Эталон ответа:* токсическая аденома щитовидной железы.

Задание 63

Больной Н., 22 лет наблюдается по поводу сахарного диабета в течение года. В настоящее время особых жалоб не предъявляет.

Получает инсулин Протафан 16 ед в 22-00 п/к, Актрапид 6-8 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином. Глюкоза крови натощак 8-9 ммоль/л, через 2 часа после еды 9-12 ммоль/л. Обратился для контрольного осмотра.

Объективно: Рост – 174 см., масса тела – 72 кг. Пульс – 68 в мин., ритмичный. Тоны сердца чистые, ритмичные. Нижний край печени выступает на 3 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии безболезненный.

Гликемический профиль: натощак – 7,8 ммоль / л., в течение дня через 2 часа после еды 10,4 ммоль /л. HbA1c - 7,4 %. Диурез – 2,5 л. Реакция мочи на ацетон отрицательная В моче белка - нет, глюкоза – 0,5 %

Глазное дно – без патологии.

1. Клинический диагноз?

2. Необходимая коррекция лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

5. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

6. Назначения:

7. Диета с подсчетом ХЕ.

8. Левемир 18 ед п/к в 22-00.
9. Новорапид 6-8 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином.

#### Задание 64

Женщина 28 лет жалуется на боли в горле при глотании, повышение температуры тела до 39 С. В течение двух лет страдает диффузным токсическим зобом (ДТЗ) 2 ст., средней тяжести. Лечилась в течение полугода тиамазолом, начиная с 40 мг с постепенным снижением дозы до 10 мг, L-тироксина 50 мкг. Год назад возник рецидив, начато лечение тиамазолом в дозе 50 мг/сут. За последние три дня до обращения к врачу принимала метамизол натрия в связи с альгоменореей. Накануне вечером возникла боль в горле, поднялась температура. Самостоятельно принимала сульфодиметоксин, метамизол натрия и тетрациклин без эффекта. Наиболее вероятный диагноз?

#### *Эталон ответа:*

Диффузный токсический зоб 2 степени, тиреотоксикоз 2 степени тяжести.  
Осложнение. Агранулоцитоз с формирующейся некротической ангиной.

#### Задание 65

Больная, 20 лет, жалуется на жажду (выпивает 6 л жидкости за сутки), обильное мочеиспускание, снижение массы тела за 2 месяца на 15 кг, слабость. Пониженного питания, тургор кожи снижен, кожа сухая. Запах ацетона изо рта. Язык сухой. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 86 уд./мин. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Глюкоза крови – 18 ммоль/л. Анализ мочи: удельный вес – 1032, глюкоза ++, ацетон ++. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Какие препараты инсулина необходимо назначить?

*Эталон ответа:* 1) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c менее 6,5%.

2) Аналоги инсулина человека сверхбыстрого/ультракороткого действия (инсулин аспарт), аналоги инсулина человека длительного и сверхдлительного действия (инсулин гларгин, инсулин деглудек).

#### Задание 66

Больной 24 года, в течение 7 лет страдает сахарным диабетом, получает инсулинотерапию. В течение 3 недель появилась сухость во рту, жажда, пьет около 6 л воды за сутки, обильное мочеиспускание, выраженная слабость, тошнота. Сегодня дважды была рвота, появились боли в животе. Состояние средней тяжести, заторможен. Одышка в покое – 27 в минуту. Запах ацетона изо рта. Кожа сухая, тургор снижен. Язык сухой. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 95 уд./ мин. АД – 110/75 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный во всех отделах. Печень выступает из-под реберной дуги на 3 см, плотноэластической консистенции, перкуторные размеры 15x12x10 см. Гликемия – 19 ммоль/л, pH крови – 7,2. Ан мочи: ацетон ++, глюкоза 40 г/л. На ЭКГ – зубцы Т низкие, определяется зубец U. Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, декомпенсация, кетоацидотическая кома, I степень тяжести.

#### Задание 67

Больной 74 лет, длительное время страдающий сахарным диабетом 2-го типа, перенес острую кишечную инфекцию. В течение 6 дней сохранялась фебрильная температура, беспокоила рвота 1–2 раза в сутки, жидкий обильный стул до 5 раз в сутки. Получал антибактериальную терапию, стул и температура нормализовались, но состояние не улучшилось, появилась жажда, полиурия, слабость. Состояние тяжелое, заторможен, плохо ориентируется во времени и пространстве. Запаха ацетона нет. Кожа сухая, тургор резко

снижен. Язык сухой. Тоны сердца ритмичные, глухие. Пульс нитевидный, 100 уд./мин. АД 90/ 60 мм рт. ст. Глюкоза крови – 25 ммоль/л, осмолярность сыворотки – 350 мосм/л, РН – 7,6. В моче ацетона нет, сахар +++ . Назовите предварительный диагноз.

*Эталон ответа:* предварительный диагноз – сахарный диабет 2 типа, осложненный развитием гиперосмолярной комы.

#### Задание 68

Больной 38 лет с сахарным диабетом 1 типа, после инъекции инсулина почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, профузный пот, сердцебиение, головокружение, чувство голода, потерял сознание. Состояние тяжелое, без сознания. Кожа влажная, бледная. Судорожные подергивания рук и ног. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 100 уд./мин. АД – 175/95 мм рт. ст. 1) Назовите предварительный диагноз? 2) Основные лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:* 1) Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, осложненный гипогликемической комой.

2) ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

#### Задание 69

Больной 32 лет, с сахарным диабетом, после приема алкоголя почувствовал резкую слабость, дрожь в теле, сердцебиение, чувство голода. Состояние средней тяжести. Возбужден, тремор пальцев рук. Кожа бледная, влажная. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 110 уд./мин. АД – 185/90 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Назовите предварительный диагноз и дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза.

*Эталон ответа:* Предварительный диагноз – сахарный диабет 1 типа, гипогликемия легкой степени тяжести. Определить уровень глюкозы крови, С-пептид.

#### Задание 70

Больная И., 24 лет. Сахарный диабет выявлен 2 года назад. Получает инсулин-НПХ 32 ЕД на ночь и актрапид утром 10 ЕД, в обед 14 ед., в ужин 14 ед. Больную беспокоит слабость, выраженная потливость, дрожь в теле, беспокойный сон-все эти симптомы возникают преимущественно в ночное время. В течение последних 6 месяцев прибавила 8 кг массы тела.

Содержание глюкозы в крови в течение суток колеблется в пределах 4,0 – 17 ммоль/л, в моче – 1-2%. Диету соблюдает, принимает 16 ХЕ в сутки.

Масса тела 72 кг, рост – 164 см.

АД 130/80 мм рт.ст.

Картина глазного дна- без существенных отклонений от нормы.

При обследовании:

глюкоза в крови натощак - 8,1 ммоль/л, через 2 часа после еды 14,6 ммоль/л

в моче: белок – нет, глюкоза– 1,5%., HbA1c – 10 %.

1. Клинический диагноз?

2. Лечебные мероприятия?

*Эталон ответа:*

1.Сахарный диабет 1 типа. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

Гипокалорийная диета (исключить жиры), ограничить углеводы до 12 ХЕ в сутки.

Тресиба 20 ед вечером.

Новорапид 8-10 ед перед завтраком, 10-12 ед перед обедом, 10-12 Ед перед ужином, п/к

### Задание 71

Больной 28 лет. Обратилась к терапевту по поводу слабости, сухости во рту, жажды, обильного отделения мочи.

Начало заболевания связывает с перенесенной психотравмой, после чего через 2 недели появились вышеуказанные жалобы. Похудел на 7 кг при обычном питании.

Анамнез: наследственность отягощена, с молодого возраста сахарный диабет у мамы.

Объективно: Рост-184 см, вес-64 кг.. АД-110/60 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, тоны сердца чистые, ритмичные. Пульс 89 ударов в минуту.

Данные дополнительных исследований:

Глюкоза натощак – 17 ммоль/л , через 2 часа после приема пищи- 22,4ммоль/л

С-пептид-98 пмоль/л (норма-150-1100 пмоль/л). HbA1c-6,1 %.

7. Клинический диагноз?

8. Лист назначений?

*Эталон ответа:*

7) Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %

8) Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки), с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

Новорапид 6-8 ед перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином, п/к

### Задание 72

Мужчина, 25 лет.

Жалобы на сухость во рту, жажду, повышенное выделение мочи, снижение массы тела на 2-3 кг за 2 недели.

Заболел остро 2 недели назад, после перенесенного ОРВИ.

Объективно: вес 64 кг, рост 182 см. Артериальное давление 110/70 мм рт.ст. Пониженного питания. Кожа суховата. Печень на 2 см выступает из-под реберной дуги.

Лабораторно-инструментальные исследования

Глюкоза натощак - 10 ммоль/л, через 2 часа после еды 19 ммоль/л. HbA1c - 5,6 %

С-пептид – 48 пмоль/л

Общий анализ мочи – глюкоза 5 %, протеинурии – нет, ацетон ++

7. Клинический диагноз?

8. Тактика лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

7. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

8. Назначения:

10. Диета с подсчетом ХЕ (до 20 ХЕ в сутки) с последующей коррекцией после нормализации массы тела.

11. Тресиба 10 ед п/к в 22-00.

12. Новорапид 4-6-8 ед п/к перед завтраком, 4-6-8 ед п/к перед обедом, 6-8 ед п/к перед ужином.

### Задание 73

Больной С., 27 лет наблюдается по поводу сахарного диабета в течение года. В настоящее время особых жалоб не предъявляет.

Получает инсулин Протафан 18 ед в 22-00 п/к, Актрапид 8-10 ед перед завтраком, 6-8 ед перед обедом, 8 ед перед ужином. Глюкоза крови натощак 8-9 ммоль/л, через 2 часа после еды 9-12 ммоль/л. Обратился для контрольного осмотра.

Объективно: Рост –174 см., масса тела – 72 кг. Пульс –68 в мин., ритмичный. Тоны сердца чистые, ритмичные. Нижний край печени выступает на 3 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии безболезненный.

Гликемический профиль: натощак – 7,8 ммоль / л., в течение дня через 2 часа после еды 10,4 ммоль /л. HbA1c - 7,4 %. Диурез – 2,5 л. Реакция мочи на ацетон отрицательная В моче белка - нет, глюкоза – 0,5 %

Глазное дно – без патологии.

1. Клинический диагноз?

2. Необходимая коррекция лечебных мероприятий?

*Эталон ответа:*

7. Сахарный диабет 1 тип. Целевой уровень HbA1c < 6,5 %.

Жировой гепатоз.

8. Назначения:

10. Диета с подсчетом ХЕ.

11. Левемир 18 ед п/к в 22-00.

12. Новорапид 6-8 ед п/к перед завтраком, 8-10 ед перед обедом, 8-10 ед перед ужином.

Задание 74

У больной 19 лет отмечается полиурия с низким удельным весом мочи. После проведения теста с ограничением жидкости величина удельного веса мочи не изменилась. Назовите предварительный диагноз?

*Эталон ответа:* несахарный диабет

Задание 75

Больной 35 лет, с сахарным диабетом тип 1, обнаружен в коматозном состоянии через 4 ч после введения инсулина. Какое мероприятие необходимо выполнить в первую очередь?

*Эталон ответа:* ввести 40-100 мл 40% раствора глюкозы в/в струйно до полного восстановления сознания.

#### КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

| Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции   | Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции   | Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции   | Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции  |
|---|--|--|--|
| Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном | Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных |

|  |                            |  |  |
|--|----------------------------|--|--|
|  | удовлетворительном уровне. | уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке | дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. |
|--|----------------------------|--|--|

**Критерии оценивания тестового контроля:**

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| процент правильных ответов | Отметки             |
| 91-100                     | отлично             |
| 81-90                      | хорошо              |
| 70-80                      | удовлетворительно   |
| Менее 70                   | неудовлетворительно |

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания собеседования:**

| Отметка           | Дескрипторы   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
|                   | прочность знаний  | умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы   | логичность и последовательность ответа                    |
| отлично           | прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа                                  | высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры  | высокая логичность и последовательность ответа            |
| хорошо            | прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе | умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе | логичность и последовательность ответа                    |
| удовлетворительно | удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных  | удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные  | удовлетворительная логичность и последовательность ответа |



|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
|                     | вопросов теории.<br>Допускается несколько ошибок в содержании ответа   | навыки анализа явлений, процессов.<br>Допускается несколько ошибок в содержании ответа |   |
| неудовлетворительно | слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов.<br>Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа | неумение давать аргументированные ответы   | отсутствие логичности и последовательности ответа |

*Критерии оценивания ситуационных задач:*

| Отметка             | Дескрипторы   |  |   |  |
|---------------------|---|--|---|--|
|                     | понимание проблемы  | анализ ситуации  | навыки решения ситуации   | профессиональное мышление  |
| отлично             | полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                       | высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы            | высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации | высокий уровень профессионального мышления   |
| хорошо              | полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                       | способность анализировать ситуацию, делать выводы                    | способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации         | достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе   |
| удовлетворительно   | частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены            | удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы | удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи | достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения |
| неудовлетворительно | непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было | низкая способность анализировать ситуацию                            | недостаточные навыки решения ситуации   | отсутствует  |

|  |                          |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|--|
|  | попытки решить<br>задачу |  |  |  |
|--|--------------------------|--|--|--|