

ПК 5, 6, 8, 9, 10

Тема: Сахарный диабет. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика.

1. Место проведения: кафедра, учебная комната.
2. Необходимое оснащение:
 - методическое: алгоритмы, схемы, наглядные пособия;
 - материальное: таблицы, плакаты, оборудование и материалы, приборы ТСО.
3. Продолжительность занятия: один час.
4. Организационная форма обучения: закрепление знаний; выработка умений; обобщение.
5. Форма занятия. Клиническое практическое занятие

Учебно-тематический план:

Клиническое практическое занятие- 1 час

6. Организационная форма:
 - вопросно-ответная (опрос);
 - развернутая беседа на основе плана;
 - групповая дискуссия: направляемая.
7. Занятие проводится:
 - а) по дидактическим целям:
 - исследование ведущих проблем;
 - углубление;
 - обобщение и систематизация знаний.
 - б) по способу и характеру проведения:
 - обзорная.

Цель: на основе теоретических знаний и практических умений ординатор должен уметь диагностировать сахарный диабет, определить его тип, степень тяжести.

Задачи: рассмотреть этиологию и патогенез сахарного диабета 1 и 2 типа, изучить критерии диагноза, провести дифференциальную диагностику.

Средства и методы обучения: обсуждение теории, тест-контроль, задачи.

Ординатор должен знать:

1. Основные этиологические факторы диабета, факторы риска диабета.
2. Основные патогенетические механизмы развития сахарного диабета.
3. Клинико-лабораторную диагностику сахарного диабета.
4. Основные симптомы и синдромы.
5. Алгоритм ведения больного с СД в рамках амбулаторного этапа.

Ординатор должен уметь:

1. Правильно собрать анамнез у больного сахарным диабетом, обратить внимание на наследственность, наличие ожирения.
2. Выявить факторы риска сахарного диабета.
3. Провести и оценить нагрузочные тесты при ранних формах диабета (тест толерантности).
4. Оценить результаты гликемического и глюкозурического профилей.

5. Провести посиндромную дифференциальную диагностику (полиурии, полидипсии, глюкозурии, гипергликемии).
6. Провести первичную и вторичную профилактику СД.

Ординатор должен иметь представление:

1. Об основных синдромах, характерных для сахарного диабета.
2. Об основных этапах диагностики сахарного диабета.

Ординатор должен владеть навыками:

1. Сбора анамнеза
2. Функционального обследования

Структура занятия

I. Подготовительный этап:

1. Тема: «Сахарный диабет. Этиопатогенез. Классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика».
2. Основные понятия и положения темы:

Сахарный диабет- это группа метаболических заболеваний, которые объединяются общим признаком - хронической гипергликемией, которая является результатом дефектов в секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сочетается с повреждением, дисфункцией и развитием недостаточности различных органов, особенно глаз, почек, нервной системы.

Классификация:

Первый тип (обусловленный деструкцией бета - клеток, обычно ведёт к абсолютной инсулиновой недостаточности): аутоиммунный, идиопатический.

Второй тип (может колебаться от преобладания инсулинорезистентности с относительным дефицитом инсулина до преобладания дефектов секреции инсулина с или без инсулинорезистентности)

Другие специфические типы:

- генетические дефекты, вызывающие нарушение функции бета – клеток;
- генетические дефекты, вызывающие нарушения действия инсулина;
- заболевания экзокринной части поджелудочной железы;
- эндокринопатия;
- индуцированные фармакологическими и химическими агентами;
- инфекции;
- редкие формы иммуноопосредованного диабета;
- другие генетические синдромы, иногда сочетающиеся с диабетом;

- гестационный диабет

Сахарный диабет первого типа отражает процесс деструкции бета - клеток, что всегда приводит к развитию сахарного диабета, при котором инсулин требуется для выживания, чтобы предотвратить развитие кетоацидоза, комы и смерти. Тип первый обычно характеризуется наличием антител кGAD(глутаматдекарбоксилазе), к бета-клетке (ICA) или инсулину, которые под-тверждают наличие аутоиммунного процесса.

Стадии развития сахарного диабета первого типа

1 стадия- генетическая предрасположенность. Большое значение имеет наличие антител HLA, особенно второго класса -DR₃,DR₄иDQ. При этом, риск развития сахарного диабета первого типа возрастает многократно. В общей популяции - 40%, у больных сахарным диабетом - до 90%.

2 стадия - гипотетически пусковой момент. Вирусная инфекция, стресс, питание, химические вещества, т.е. воздействие триггерных факторов: инфекционные (энтеровирусные, ретровирусные, врожденная краснуха, паразиты, бактерии, грибы); неинфекционные: диетические составляющие: глютен, соя, др. растения; коровье молоко; тяжёлые металлы, нитриты, нитраты; токсины бета - клеток (лекарства); психо - ассоционные факторы; УФ - облучение.

3 стадия - стадия иммунологических нарушений. Сохраняется нормальная секреция инсулина. Определяются иммунологические маркеры сахарного диабета первого типа - антитела к антигенам бета - клеток, инсулину.

4 стадия - стадия выраженных аутоиммунных нарушений. Характеризуется прогрессирующим снижением секреции инсулина. Уровень гликемии сохраняется нормальным. Есть снижение ранней фазы секреции инсулина.

5 стадия - стадия клинической манифестации. Развивается при гибели 80 - 90% массы бета – клеток. При этом сохраняется остаточная секреция С- пептида.

Сахарный диабет второго типа- гетерогенное заболевание, которое характеризуется комплексом метаболических нарушений, в основе которых лежит инсулиновая резистентность и различной степени выраженности нарушение функции бета - клеток. Второй тип диабета – широко распространенное заболевание. По данным Международной диабетической федерации (DiabetesAtlas, 2000) в мире насчитывается 15 млн. больных сахарным диабетом второго типа (96,9% от всех больных сахарным диабетом), больных сахарным диабетом первого типа - 4,9 млн. (3,1% от всех больных).

Этиология сахарного диабета 2 типа.

1. Генетика сахарного диабета второго типа. Некоторые формы сахарного диабета второго типа обусловлены дефектами единичных генов, которые являются непосредственной причиной болезни (10-15%). Большинство форм сахарного диабета второго типа имеет полигенную природу, т.е. определенное сочетание генов обуславливает предрасположенность к болезни, а ее развитие и клинические проявления определяются такими факторами, как ожирение, неправильный режим питания, малоподвижный образ жизни и стресс.

2. В негенетические факторы риска сахарного диабета второго типа входят: **1.пожилой возраст;** **2.ожирение** служит причиной инсулинорезистентности печени и других органов и тканей - мишеней инсулина. Кроме того при тяжелом ожирении нарушается секреция инсулина. Считается, что риск развития сахарного диабета второго типа увеличивается в 2 раза при ожирении первой степени, в 5 раз - при средней степени ожирения и более чем в 10 раз - при ожирении третьей степени. Причем абдоминальное распределение жира более тесно связано с развитием метаболических нарушений, чем распределение жира в

типичных частях тела; 3. **переедание**, употребление больших количеств углеводов и жиров; 4. **малоподвижный** образ жизни; 5. **беременность**.

Патогенез сахарного диабета второго типа. Согласно современным представлениям, в патогенезе сахарного диабета второго типа ключевую роль играют два механизма:

1. **нарушение секреции инсулина бета - клетками**; 2. **повышенная периферическая резистентность** к действию инсулина (снижение периферического захвата глюкозы печенью или повышение профункции глюкозы). Неизвестно, что развивается прежде - снижение секреции инсулина или резистентность к инсулину, возможно, патогенез различен у различных больных.

Диагностика сахарного диабета

Диагностические критерии явного сахарного диабета

1. Клинические симптомы сахарного диабета (полиурия, полидипсия, необъяснимая потеря массы тела) в сочетании с уровнем глюкозы в капиллярной крови в произвольное время (вне зависимости от времени приема пищи), большими или равным 11,1 ммоль/л.
2. Уровень глюкозы в капиллярной крови натощак (голодание не менее 8 часов) большой или равный 11,1 ммоль/л.
3. Уровень глюкозы в капиллярной крови через 2 часа после нагрузки глюкозой (75г), большой или равный 11,1 ммоль/л.

Нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) - это понятие введено в классификацию экспертов ВОЗ по сахарному диабету в 1980 году вместо термина «латентный (химический) диабет». Выделение НТГ имеет большое практическое значение для профилактики клинического сахарного диабета. При невыполнении профилактических мероприятий более 60% лиц с НТГ становятся больными сахарным диабетом.

С целью выявления латентного сахарного диабета (НТГ) у лиц с повышенным риском развития сахарного диабета проводится тест толерантности к глюкозе (ТТГ).

Пероральный тест толерантности к глюкозе (Report of WHO Consultation, 1999)

Пероральный тест толерантности к глюкозе следует проводить утром на фоне не менее чем 3 -дневного неограниченного питания (более 150 гр углеводов в сутки) и обычной физической активности. Следует регистрировать факторы, которые могли бы повлиять на результаты теста (например, прием лекарственных препаратов, низкая физическая активность, наличие инфекции). Тесту должно предшествовать ночное голодание в течение 8 - 14 часов (можно пить воду). Последний вечерний прием пищи должен содержать 30 - 50 г. углеводов. После забора крови натощак испытуемый должен не более чем за 5 минут выпить 75 г безводной глюкозы или 82,5 моно-гидрата глюкозы, растворенных в 250 - 300 мл воды. Для детей нагрузка составляет 1,75 г глюкозы на кг массы тела, но не более 75 г. В процессе теста не разрешается курение. Через 2 часа осуществляется повторный забор крови. Для эпидемиологических или скрининговых целей достаточно одного значения уровня глюкозы натощак или 2-х часового уровня глюкозы в ходе перорального теста толерантности к глюкозе. Для клинических целей диагностики сахарный диабет всегда должен быть подтвержден повторным тестированием в последующий день, за исключением случаев несомненно гипергликемии с острой метаболической декомпенсацией или очевидными симптомами.

Роль врача ОВП.

Ведение пациентов с компенсированным СД 2 типа, в частности первичная и вторичная профилактика этого заболевания, осуществляется врачами общей практики – семейной медицины, что значительно сокращает затраты здравоохранения.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Ф3 от 21.11.2011г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» ПРИКАЗ от 1 марта 2010 г. N 116н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

В амбулаторно-поликлинических учреждениях врачи-терапевты участковые, врачи общей практики (семейные врачи) осуществляют амбулаторное лечение больных с эндокринными заболеваниями в соответствии с установленными стандартами медицинской помощи с учетом рекомендаций врачей-эндокринологов (врачей-диабетологов).

При подозрении или в случае выявления эндокринных заболеваний врачи-терапевты участковые, врачи общей практики (семейные врачи) и врачи других специальностей направляют больных на консультацию в кабинет врача-эндокринолога (врача-диабетолога), осуществляющего свою деятельность в соответствии с приложениями N 1, 2, 3 к настоящему Порядку.

При направлении на консультацию врачу-эндокринологу (врачу-диабетологу) врачами, указанными в абзаце первом настоящего пункта, предоставляется выписка из амбулаторной карты (истории болезни) с указанием предварительного (или заключительного) диагноза, сопутствующих заболеваний и клинических проявлений болезни, а также имеющихся данных лабораторных и функциональных исследований.

В функциональные обязанности семейных врачей должно входить:

- При выявлении у пациента гипергликемии или глюкозурии, проведя дообследование (определением уровня гликозилированного гемоглобина (HbA1c), направить его на консультацию к эндокринологу.
- Семейные врачи также проводят диспансерное наблюдение за больными СД 2 типа, которые находятся в состоянии компенсации и не нуждаются в коррекции инсулинотерапии, осуществляя профилактику развития и прогрессирования осложнений у пациентов.

Вторичная профилактика СД 2 типа включает:

- 1) мониторингом уровня HbA1c у всех пациентов как минимум 2 раза в год;
- 2) измерение уровня артериального давления (АД) при каждом посещении семейного врача;
- 3) Не менее 1 раза в год рекомендуется:
 - определение показателей липидного профиля, мочи на микроальбуминурию и протеинурию, соотношения альбумин/креатинин в утренней моче;
 - обследование глазного дна по поводу диабетической ретинопатии;
 - исследование нижних конечностей на предмет ишемии или нейропатии, а также для оценки их общего состояния, при необходимости показано комплексное обследование нижних конечностей в кабинете диабетической стопы;

- определение индекса массы тела;
- оценка кардиоваскулярного риска.
- Обучение больных самоконтролю заболевания, коррекция образа жизни с рекомендацией выполнения физической нагрузки минимум 150 мин/нед.
- Осуществление профилактических мер по предотвращению СД 2 типа у членов семей пациентов.

Для первичной профилактики кардиоваскулярных заболеваний (КВЗ) у пациентов старше 40 лет с СД 2 типа независимо от исходного уровня холестерина рекомендовано **назначение статинов**.

Пациентам с очень высоким риском СД 2 типа может быть назначен прием **метформина** в дополнение к рекомендациям по ведению здорового образа жизни.

Результаты Программы Профилактики Диабета (ППД):

В исследовании ППД были протестированы три подхода к предупреждению сахарного диабета:

1) Изменение образа жизни.

Люди, которые попали в группу изменения стиля жизни, стали пять дней в неделю энергично прогуливаться пешком в течение получаса, снизить потребление жиров и калорий.

2) Прием противодиабетического препарата метформин.

Те, кто принимал метформин, также получили информацию о физических нагрузках и диете.

Люди в группе изменения образа жизни показали наилучший результат. Те, кто входил в группу лечения метформином, также улучшили свои показатели.

Результаты исследования показали, что потеря в среднем 6,8 кг в первый год исследования, приводила в группе изменения образа жизни к снижению риска развития сахарный диабета 2 типа на **58 %** в течение последующих 3 лет. Изменение образа жизни было ещё более эффективно в группе людей старше 60 лет. Люди из этой группы смогли снизить свой риск развития сахарного диабета на **71%**. А вот люди, входившие в группу принимавших метформин, смогли снизить риск развития диабета только на **31%**. Более подробная информация на английском языке об этом исследовании располагается на интернет сайте www.bsc.gwu.edu/dpp.

Медикаментозная поддержка в рамках вторичной профилактики предполагает назначение **ингибиторов АПФ или блокаторов рецепторов ангиотензина** всем пациентам с микро- и макроальбуминурией независимо от уровня АД.

Для лечения диабетической нейропатии и снижения вероятности развития синдрома диабетической стопы применяют **препарат α -липоевой (тиоктовой) кислоты** (Тиоктацид).

На второе звено (специализированное) возложены функции наблюдения и лечения в эндокринологических центрах и эндокринологических отделениях медицинских

учреждений пациентов с декомпенсированным СД, тяжелыми осложнениями, требующих коррекции инсулинотерапии.

Хронокарта клинического практического занятия	На 1 час
Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости	2 мин
Тестирование	4 мин
Обсуждение теоретических вопросов	7 мин
Обсуждение клинической ситуации на примере пациента и / или ситуационной задачи; отработка практических навыков	25 мин
Контроль усвоения (контрольные вопросы)	4 мин
Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия, дает задание на следующее	3 мин

II. Основной этап

1. Вступительное слово ведущего семинар.

2. Выступление обучающихся:

Темы докладов:

- Особенности сахарного диабета у лиц старшего возраста
- Диета при сахарном диабете
- Анализ заболеваемости сахарным диабетом
- Профилактика сосудистых осложнений сахарного диабета
- Сахарный диабет - образ жизни?
- Диагностика СД на амбулаторном этапе

3. Рецензирование выступлений.

4. Коллективное обсуждение.

5. Корректировка ответов.

III. Заключительный этап

1. Подведение итогов работы педагогом.

2. Ответы на вопросы.

3. Тестирование.

4. Ситуационные задачи

5. Задание для самоподготовки:

- ознакомиться с содержанием семинарского занятия

- изучить основную и дополнительную литературу к теме семинара

Фонд оценочных средств

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

ПК-6

1. Сахарный диабет первого типа следует лечить:

- 1) только диетотерапией;
- 2) сульфаниламидными препаратами;
- 3) инсулином на фоне диетотерапии;
- 4) голоданием;
- 5) бигуанидами.

ПК-5

2. У юноши 18 лет после гриппа появились жажда, полиурия, общая слабость, уровень сахара в крови - 16 ммоль/л, в моче -5%, ацетон в моче. Тип диабета у больного:

- 1) сахарный диабет 1 типа;
- 2) сахарный диабет 2 типа;
- 3) сахарный диабет 2 типа инсулинзависимый;
- 4) сахарный диабет 2 типа у молодых (MODY);
- 5) вторичный сахарный диабет.

3. У женщины 45 лет с ожирением случайно (при диспансерном обследовании) выявлена гликемия натощак 9,2 ммоль/л, глюкозурия 3%, ацетон в моче не определяется. Родной брат больной страдает сахарным диабетом. Тип диабета у больной:

- 1) сахарный диабет 1 типа;
- 2) сахарный диабет 2 типа;
- 3) сахарный диабет 2 типа инсулинзависимый;
- 4) сахарный диабет 2 типа у молодых (MODY);
- 5) вторичный сахарный диабет.

4. Наиболее частой причиной смерти при сахарном диабете 1 типа является:

- 1) кетоацидотическая кома;
- 2) гиперосмолярная кома;
- 3) инфаркт миокарда;
- 4) гангрена нижних конечностей;
- 5) диабетическая нефропатия.

ПК-6

5. Лечение кетоацидотической комы следует начинать с введения:

- 1) строфантина;
- 2) изотонического раствора хлорида натрия и инсулина;
- 3) солей кальция;
- 4) норадреналина;
- 5) солей калия.

6. Резистентность к инсулину может быть вызвана: а) инфекционным заболеванием; б) патологией инсулиновых рецепторов; в) антителами к инсулину; г) длительностью диабета свыше одного года. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б;
- 2) а, б, в;
- 3) все факторы;
- 4) в;
- 5) а, б, в, г.

7. Если у больного сахарным диабетом 1 типа возникает заболевание, сопровождающееся подъемом температуры, следует:

- 1) отменить инсулин;
- 2) применить пероральные сахароснижающие средства;
- 3) уменьшить суточную дозу инсулина;
- 4) уменьшить содержание углеводов в пище;
- 5) увеличить получаемую суточную дозу инсулина.

8. Какой из гормонов стимулирует липогенез?

- 1) соматотропный гормон;
- 2) адреналин;
- 3) глюкагон;
- 4) инсулин;
- 5) тироксин.

9. Какое побочное действие бигуанидов можно ожидать у больного сахарным диабетом при наличии у него заболеваний, ведущих к тканевой гипоксии (анемия, легочная недостаточность и другие)?

- 1) усиление полиурии;
- 2) кетоацидоз;
- 3) лактоацидоз;
- 4) агранулоцитоз;
- 5) холестатическая желтуха.

ПК-5

10. Самыми активными стимуляторами секреции инсулина являются:

- 1) аминокислоты;
- 2) свободные жирные кислоты;
- 3) глюкоза;
- 4) фруктоза;
- 5) электролиты.

11. Прохождение глюкозы через мембрану клетки без участия инсулина происходит в следующих тканях: а) нервной ткани; б) мозговом слое почек; в) эритроцитах; г) ткани хрусталика. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, в;
- 2) а, б, в;
- 3) г, в;
- 4) а, б, в, г;
- 5) б, г.

12. Длительная гипогликемия приводит к необратимым повреждениям, прежде всего в:

- 1) миокарде;
- 2) периферической нервной системе;
- 3) центральной нервной системе;
- 4) гепатоцитах;
- 5) поперечнополосатой мускулатуре.

ПК-6

13. Показанием для введения бикарбоната натрия больным, находящимся в состоянии кетоацидотической комы, является:

- 1) бикарбонат натрия вводится всем больным, находящимся в состоянии кетоацидотической комы, с целью борьбы с ацидозом;
- 2) снижение рН крови ниже 7,36;
- 3) начинающийся отек мозга;
- 4) снижение рН крови ниже 7,0;
- 5) сопутствующий лактоацидоз.

ПК-8

14. Рациональное соотношение белков, углеводов и жиров в диете больных сахарным диабетом 1 типа:

- 1) белки 16%, углеводы 60%, жиры 24%;
- 2) белки 25%, углеводы 40%, жиры 35%;
- 3) белки 30%, углеводы 30%, жиры 40%;
- 4) белки 10%, углеводы 50%, жиры 40%;
- 5) белки 40%, углеводы 30%, жиры 30%.

15. Калорийность диеты больного сахарным диабетом рассчитывают, исходя из: а) реальной массы тела; б) идеальной массы тела; в) физической нагрузки; г) возраста; д) наличия сопутствующих заболеваний ЖКТ. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, г;
- 2) а, в, г;
- 3) б, в;
- 4) а, в, г, д;
- 5) а, в.

ПК-6

16. Потребность в инсулине при сахарном диабете 1 типа при длительности заболевания менее одного года составляет:

- 1) 0,1 ЕД на кг фактической массы;
- 2) 0,7 ЕД на кг фактической массы;
- 3) 0,9 ЕД на кг идеальной массы;
- 4) 1,0 ЕД на кг идеальной массы;
- 5) 0,5 ЕД на кг идеальной массы.

17. При длительности сахарного диабета 1 типа более года и отсутствии нефропатии потребность в инсулине составляет в среднем в сутки:

- 1) 0, 1-0, 2 ЕД на кг идеальной массы;
- 2) 0, 3-0, 4 ЕД на кг идеальной массы;
- 3) 0, 5-0, 6 ЕД на кг фактической массы;
- 4) 0, 6-0, 7 ЕД на кг идеальной массы;
- 5) 0, 9-1, 0 ЕД на кг идеальной массы.

ПК-8

18. В диете больного сахарным диабетом можно в неограниченном количестве использовать: а) картофель; б) огурцы; в) масло; г) салат; д) молоко. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б;
- 2) а, б, г;
- 3) б, г;
- 4) а, д;
- 5) а, г.

ПК--5

19. Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета при динамическом обследовании?

- 1) С-пептид;
- 2) средняя суточная гликемия;
- 3) гликолизированный гемоглобин;
- 4) средняя амплитуда гликемических колебаний;
- 5) уровень контринсулярных гормонов в крови.

ПК-6

20. Какие из перечисленных ниже механизмов действия присущи инсулину? а) усиление процессов утилизации аминокислот и синтеза белка; б) усиление гликогенолиза; в) торможение липолиза; г) усиление глюконеогенеза. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) б, в, г;
- 2) г;
- 3) а, в;
- 4) а, б, в;
- 5) все перечисленное.

ПК-6

21. Какой из сахароснижающих препаратов Вы порекомендуете больному инсулиннезависимым сахарным диабетом с сопутствующей патологией почек?

- 1) манинил;
- 2) глюренорм;
- 3) хлорпропамид;
- 4) диабетон;
- 5) адебит.

22. Больному 56 лет. Страдает сахарным диабетом 2 типа. Диабет компенсирован диетой и приемом глюренорма. Больному предстоит операция по поводу калькулезного холецистита. Какова тактика гипогликемизирующей терапии?

- 1) сохранение прежней схемы лечения;
- 2) отмена глюренорма;
- 3) назначение монокомпонентных препаратов инсулина;
- 4) добавление преднизолона;
- 5) назначение манинила.

ПК-5

23. Какие симптомы характерны для неосложненного сахарного диабета 1 типа: а) полиурия; б) плохое заживление ран; в) сильные боли в области сердца; г) полидипсия; д) астенический синдром. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, г;
- 2) в, д;
- 3) б, д;
- 4) а, г, д;
- 5) а, б, г, д.

24. Специфическое для сахарного диабета поражение почек носит название:

- 1) артериосклероз Менкеберга;
- 2) синдром Мориака;
- 3) синдром Нобекур;
- 4) синдром Сомоджи;
- 5) синдром Киммелстиля-Уилсона.

ПК-6

25. К осложнениям инсулинотерапии относятся: а) гипогликемические состояния; б) кетоацидоз; в) постинсулиновые липодистрофии; г) синдром Нобекур; д) синдром Сомоджи. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, в, д;
- 2) а, г;
- 3) б, в;
- 4) а;
- 5) б, г, д.

26. Перечислите возможные причины гипогликемии: а) большая доза инсулина; б) недостаточное количество хлебных единиц в ра-ционе; в) недостаточная доза инсулина; г) прием алкоголя; д) физическая нагрузка. Выберите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б, д;
- 2) а, б, г, д;
- 3) б, в, г;
- 4) а, г;
- 5) б, в, д.

Контрольные вопросы

1. Роль врача общей практики в ранней диагностике сахарного диабета ПК-10
2. Мотивирование пациента с СД для соблюдения диеты ПК-9
3. Основные гиполипидемические препараты ПК-6
4. Роль гликированного гемоглобина в контроле течения СД ПК-5

ПК-5.6

На приеме - больной диабетом 1 типа, 13 лет. Болен 4 года, находится на интенсифицированной инсулинотерапии (с самоконтролем). В субботу целый день катался на лыжах. В ночь на воскресенье - резкая слабость, чувство голода, обильное потоотделение, «озноб». Состояние улучшилось после приема глюкозы.

Объективно: рост - 152 см, масса - 42 кг. Кожные покровы чистые теплые умеренно влажные. Температура нормальная. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС - 72 в мин. АД - 115/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Физиологические отправления в норме. Формула пубертата: А0, Р2, L0, F0, V0. По данным недавней диспансеризации - гликемия - от 4,7 до 8,0 ммоль/л, аглюкозурия, гликированный гемоглобин (HbA1c - 7,0%), самочувствие хорошее. Находится на интенсифицированной инсулинотерапии (35 ед/сутки).

Причина ухудшения состояния? Возможные пути профилактики такого состояния?

ПК-5.6

Больной, 12 лет, болен сахарным диабетом в течение 7 лет. Поступил в клинику с жалобами на ухудшение самочувствия, утомляемость, головные боли, учащение мочеиспусканий. Мальчик получает инсулин в суммарной дозе 20 ед/сут. Самоконтроль не проводится.

Объективно: рост - 146 см, масса - 38 кг. Кожные покровы - чистые, бледные, суховатые. Подкожно-жировой слой развит умеренно. В местах инъекций инсулина (плечи, бедра) - уплотнение тканей (плюс ткань). Тоны сердца умеренно приглушены. АД - 120/75 мм рт.ст., ЧСС - 86 в мин. Язык обложен беловатым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень: на 1 см выступает из-под края реберной дуги. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Число мочеиспусканий - 8 раз в сутки. Гликемия натощак, перед едой - от 10,8 до 14,5 ммоль/л. Глюкозурия - 1,5-2%. Ацетон мочи - отрицательно. Клиренс эндогенного креатинина - 90 мл/мин. Тест на микроальбуминурию - 120 мг/сутки.

1) Сформулировать клинический диагноз. 2) Адекватна ли доза вводимого инсулина?

ПК-5

Суточный объем мочи у пациента, жалующегося на сухость во рту, постоянную жажду и частое мочеиспускание, 4,5 литра, относительная плотность 1.004 (при норме 1,018 и более), глюкоза, белок и кетоновые тела в моче не обнаружены.

Какому заболеванию могут соответствовать результаты анализов? Для обоснования ответа:

- а) назовите гормон, синтез и секреция которого нарушена в этом случае;
- б) назовите ткани-мишени, на которые действует этот гормон.

Рекомендуемая литература

а) основная литература:

а) основная литература:

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>
2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-3906-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
3. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под. ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html>
4. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>

б) дополнительная литература:

1. Дедов И.И., Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев - М. : Литтерра, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-4235-0159-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501594.html>

В) электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС «Консультант студента».

<http://www.scopus.com> – Scopus – реферативная база данных.

<http://www.clinicalkey.com> – ClinicalKey – электронная информационная система.