

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Реферат:

«Сахарный диабет: этиология, патология, лечение».

Выполнила: Охупкина А.Д.
клинический ординатор 1-го года.
каф. Внутренних болезней №1.

Красноярск 2016г.

Содержание

Введение

Понятие и виды

Этиология и патогенез

Диетотерапия

Лабораторные исследования

Факторы риска и прогноз

Диагностика и дифференциальный диагноз

Лечение

Осложнения

Симптомы и признаки

Профилактика

Диспансерное наблюдение за больными сахарным диабетом

Диабетическая кома и лечение

Заключение

Литература

Введение

Сахарный диабет - заболевание, обусловленное абсолютной или относительной недостаточностью инсулина и характеризующееся грубым нарушением обмена углеводов с гипергликемией и гликозурией, а также другими нарушениями обмена веществ.

В этиологии имеют значение наследственное предрасположение, аутоиммунные, сосудистые нарушения, ожирение, психические и физические травмы, вирусные инфекции.

При абсолютной недостаточности инсулина снижается уровень инсулина в крови вследствие нарушения его синтеза или секретии бета-клетками островков Лангерганса. Относительная инсулиновая недостаточность может являться результатом снижения активности инсулина вследствие его повышенного связывания с белком, усиленного разрушения ферментами печени, преобладания эффектов гормональных и негормональных антагонистов инсулина (глюкагона, гормонов коры надпочечников, щитовидной железы, гормона роста, неэстерифицированных жирных кислот), изменения чувствительности инсулинозависимых тканей к инсулину.

Недостаточность инсулина приводит к нарушению углеводного, жирового и белкового обмена. Снижается проницаемость для глюкозы клеточных мембран в жировой и мышечной ткани, усиливаются гликогенолиз и глюконеогенез, возникают гипергликемия, гликозурия, которые сопровождаются полиурией и полидипсией. Снижается образование и усиливается распад жиров, что приводит к повышению в крови уровня кетонных тел (ацетоуксусной, бета-оксимасяной и продукта конденсации ацетоуксусной кислоты - ацетона). Это вызывает сдвиг кислотно-щелочного состояния в сторону ацидоза, способствует повышенной экскреции ионов калия, натрия, магния с мочой, нарушает функцию почек.

Значительная потеря жидкости вследствие полиурии приводит к обезвоживанию организма. Усиливается выделение из организма калия, хлоридов, азота, фосфора, кальция.

Понятие и виды.

Сахарный диабет — это эндокринное заболевание, характеризующееся хроническим повышением уровня сахара в крови вследствие абсолютного или относительного дефицита инсулина — гормона поджелудочной железы. Заболевание приводит к нарушению всех видов обмена веществ, поражению сосудов, нервной системы, а также других органов и систем.

Классификация

Различают:

1. Инсулинзависимый диабет (сахарный диабет 1 типа) развивается в основном у детей и молодых людей;
2. Инсулиннезависимый диабет (сахарный диабет 2 типа) обычно развивается у людей старше 40 лет, имеющих избыточный вес. Это наиболее распространенный тип болезни (встречается в 80-85% случаев);
3. Вторичный (или симптоматический) сахарный диабет;
4. Диабет беременных.
5. Диабет, обусловленный недостаточностью питания

При сахарном диабете 1 типа имеется абсолютный дефицит инсулина, обусловленный нарушением работы поджелудочной железы.

При сахарном диабете 2 типа отмечается относительный дефицит инсулина. Клетки поджелудочной железы при этом вырабатывают достаточно инсулина (иногда даже повышенное количество). Однако на поверхности клеток блокировано или уменьшено количество структур, которые обеспечивают его контакт с клеткой и помогают глюкозе из крови поступать внутрь клетки. Дефицит глюкозы в клетках является сигналом для еще большей выработки инсулина, но это не дает эффекта, и со временем продукция инсулина значительно снижается.

Этиология и патогенез

Имеют значение наследственное предрасположение, аутоиммунные, сосудистые нарушения, ожирение, психические и физические травмы, вирусные инфекции.

Патогенез

1. недостаточное производство инсулина эндокринными клетками поджелудочной железы;
2. нарушение взаимодействия инсулина с клетками тканей организма (инсулинорезистентность) как следствие изменения структуры или уменьшения количества специфических рецепторов для инсулина, изменения структуры самого инсулина или нарушения внутриклеточных механизмов передачи сигнала от рецепторов органеллам клетки.

Существует наследственная предрасположенность к сахарному диабету. Если болен один из родителей, то вероятность унаследовать диабет первого типа равна 10 %, а диабет второго типа — 80 %

Диетотерапия

Правильное диетическое питание при сахарном диабете имеет важнейшее значение. Правильно подобрав диету при легкой (а нередко и при средней тяжести) форме сахарного диабета 2 типа, можно свести к минимуму медикаментозное лечение, а то и вовсе обойтись без него.

Рекомендуется же при сахарном диабете употреблять следующие продукты:

- Хлеб — до 200 грамм в день, преимущественно черный или специальный диабетический.

- Супы, преимущественно овощные. Супы, приготовленные на слабом мясном или рыбном бульоне, можно употреблять не чаще двух раз в неделю.

- Нежирное мясо, птицу (до 100 грамм в день) или рыбу (до 150 грамм в день) в отварном или заливном виде.

- Блюда и гарниры из круп, бобовых, макаронных изделий можно позволить себе изредка, в небольшом количестве, уменьшая в эти дни потребление хлеба. Из круп лучше употреблять овсяную и гречневую, допустимы также пшеничная, перловая, рисовая крупы. А вот манку лучше исключить.

- Овощи и зелень. Картофель, свеклу, морковь рекомендуется употреблять не более 200 грамм в день. А вот другие овощи (капусту, салат, редис, огурцы, кабачки, помидоры) и зелень (кроме пряной) можно употреблять практически без ограничений в сыром и вареном виде, изредка — в печеном.

- Яйца — не более 2 штук в день: всмятку, в виде омлета либо используя при приготовлении других блюд.

- Фрукты и ягоды кислых и кисло-сладких сортов (яблоки антоновку, апельсины, лимоны, клюкву, красную смородину...) — до 200-300 грамм в день.

- Молоко — с разрешения врача. Кисломолочные продукты (кефир, простокваша, несладкий йогурт) — 1-2 стакана в день. Сыр, сметану, сливки — изредка и по чуть-чуть.

- Творог при сахарном диабете рекомендуется употреблять ежедневно, до 100-200 грамм в день в натуральном виде или в виде творожников, сырников, пудингов, запеканок. Творог, а также овсяная и гречневая каши, отруби, шиповник улучшают жировой обмен и нормализуют функцию печени, препятствуют жировым изменениям печени.

- Напитки. Разрешены зеленый или черный чай, можно с молоком, некрепкий кофе, томатный сок, соки из ягод и фруктов кислых сортов.

Принимать пищу при сахарном диабете надо не реже 4 раз в день, а лучше — 5-6 раз, в одно и то же время. Пища должна быть богата витаминами, микро- и макроэлементами. Старайтесь максимально разнообразить свое питание, ведь список разрешенных при диабете продуктов совсем не маленький.

Лабораторные исследования

- Исследование уровня глюкозы в крови натощак
- Исследование уровня глюкозы в крови после еды
- Исследование уровня глюкозы в крови на ночь
- Исследование уровня глюкозы в моче
- Тест на толерантность к глюкозе
- Исследование гликированного гемоглобина
- Исследование уровня фруктозамина в крови
- Исследование липидов в крови
- Исследование креатинина и мочевины
- Определение белка в моче
- Исследование на кетоновые тела

Факторы риска и прогноз

К факторам риска диабета 1 типа относится наследственность. Если у ребенка существует генетическая предрасположенность к развитию сахарного диабета, предупредить ход нежелательных событий практически невозможно.

Факторы риска диабета 2 типа

В отличие от диабета 1 типа, 2 тип заболевания обусловлен особенностями жизни и питания больного. Следовательно, если знать факторы риска диабета 2 типа, а также постараться многие из них избежать, даже при отягощенной наследственности можно будет сократить риск развития данного заболевания к минимуму.

Факторы риска сахарного диабета 2 типа:

- риск развития диабета увеличивается, если у ближайших родственников диагностировано данное заболевание;
- возраст старше 45 лет;
- наличие синдрома инсулинорезистентности;
- наличие избыточного веса (ИМТ);
- частое высокое артериальное давление;
- повышенный уровень холестерина;
- гестационный диабет.

К факторам риска заболевания диабетом относят:

- генетическая предрасположенность,
- нервно-психические и физические травмы,
- ожирение,
- панкреатит,
- камень протока поджелудочной железы,
- рак поджелудочной железы,
- заболевания других желез внутренней секреции,
- повышение уровня гипоталамо-гипофизарных гормонов,
- климактерический период,
- беременность,

- разнообразные вирусные инфекции,
- применение некоторых лекарственных препаратов,
- злоупотребление алкоголем,
- несбалансированность питания.

Прогноз

В настоящее время прогноз при всех типах сахарного диабета условно благоприятный, при адекватно проводимом лечении и соблюдении режима питания сохраняется трудоспособность. Прогрессирование осложнений значительно замедляется или полностью прекращается. Однако следует отметить, что в большинстве случаев в результате лечения причина заболевания не устраняется, и терапия носит лишь симптоматический характер.

Диагностика и дифференциальный диагноз

Диагностика диабета 1-го и 2-го типа облегчается присутствием основных симптомов: полиурии, полифагии, похудения. Однако основным методом диагностики является определение концентрации глюкозы в крови. Для определения выраженности декомпенсации углеводного обмена используется глюкозотолерантный тест.

Диагноз «диабет» устанавливается в случае совпадения данных признаков [24]

- концентрация сахара (глюкозы) в капиллярной крови натощак превышает 6,1 ммоль/л (миллимоль на литр), а через 2 часа после приёма пищи (постпрандиальная гликемия) превышает 11,1 ммоль/л;
- в результате проведения глюкозотолерантного теста (в сомнительных случаях) уровень сахара крови превышает 11,1 ммоль/л (в стандартном повторе);
- уровень гликозилированного гемоглобина превышает 5,9 % (5,9-6,5% - сомнительно, более 6,5% - большая вероятность диабета);
- в моче присутствует сахар;
- в моче содержится ацетон (Ацетонурия, (ацетон может присутствовать и без сахарного диабета)).

Дифференциальная (ДИФ) диагностика сахарного диабета

Проблема сахарного диабета в последнее время широко распространилась в мире медицины. Она составляет примерно 40% среди всех случаев заболевания эндокринной системы. Это заболевание нередко приводит к высокой смертности и ранней инвалидности.

Для проведения дифференциальной диагностики у больных сахарным диабетом нужно идентифицировать состояние пациента, отнеся его к одному из классов: невропатический, ангиопатический, комбинированный вариант протекания диабета.

Больные со схожим фиксированным количеством признаков, рассматриваются как относящиеся к одному классу. В данной работе диф. диагностика представляется как задача классификации.

В качестве метода классификации используются кластерный анализ и метод медианы Кемени, которые представляют собой математические формулы.

При дифференциальной диагностике сахарного диабета ни в коем случае нельзя руководствоваться уровнями ГК. Если вы сомневаетесь, поставьте предварительный диагноз и обязательно уточните его.

Явная или манифестная форма сахарного диабета имеет четко поставленную клиническую картину: полиурия, полидипсия, похудание. При лабораторном исследовании крови отмечается повышенное содержание глюкозы. При исследовании мочи - глюкозурия и ацетоурия. Если симптомов гиперклимии нет, но во время исследования сахара в крови, обнаруживается повышенное содержание глюкозы. В таком случае для исключения или подтверждения диагноза в лабораторных условиях проводится специальный тест на реакцию к глюкозе.

Необходимо обратить внимание на удельный вес мочи (относительную плотность), который выявляется при анализах, проводимых при лечении других заболеваний или диспансеризации.

Для диф. диагностики форм диабета, подбора терапии и лечебного препарата крайне необходимо определение уровня концентрации инсулина в крови. Определение инсулина возможно у пациентов, не принимавших препаратов инсулина. Повышенное содержание инсулина при низкой концентрации глюкозы - это показатель патологической гиперинсулинемии. Высокий уровень содержания инсулина в крови во время голодания при повышенной и нормальной концентрации глюкозы является показателем непереносимости глюкозы и соответственно сахарного диабета

Необходима комплексная диагностика заболевания, направленная на серьезное обследование организма. Дифференциальная диагностика не допустит развития сахарного диабета и позволит вовремя назначить необходимое лечение.

Лечение

Лечение сахарного диабета, конечно, назначает врач.

Лечение сахарного диабета включает:

1. специальную диету: необходимо исключить сахар, спиртные напитки, сиропы, пирожные, печенья, сладкие фрукты. Пищу нужно принимать небольшими порциями, лучше 4-5 раз в день. Рекомендуются продукты, содержащие различные сахарозаменители (аспартам, сахарин, ксилит, сорбит, фруктоза и др.).
2. ежедневное применение инсулина (инсулинотерапия) — необходимо больным сахарным диабетом первого типа и при прогрессировании диабета второго типа. Препарат выпускается в специальных шприц-ручках, с помощью которых легко делать уколы. При лечении инсулином необходимо самостоятельно контролировать уровень глюкозы в крови и моче (с помощью специальных полосок).
3. применение таблеток, способствующих снижению уровня сахара в крови. Как правило, с таких препаратов начинают лечение сахарного диабета второго типа. При прогрессировании заболевания необходимо назначение инсулина.

Основными задачами врача при лечении сахарного диабета являются:

- Компенсация углеводного обмена.
- Профилактика и лечение осложнений.
- Нормализация массы тела.
- Обучение пациента.

Людям, страдающим сахарным диабетом, полезны физические упражнения. Лечебную роль оказывает и снижение веса у пациентов с ожирением.

Лечение сахарного диабета проводится пожизненно. Самоконтроль и точное выполнение рекомендаций врача позволяют избежать или значительно замедлить развитие осложнений заболевания.

Осложнения

Сахарный диабет необходимо постоянно контролировать!!! При плохом контроле и не соответствующем образе жизни могут происходить частые и резкие колебания уровня глюкозы в крови. Что в свою очередь приводит к осложнениям. Сначала к острым, таким как гипо- и гипергликемии, а после к хроническим осложнениям. Самое ужасное, что они проявляются через 10-15 лет после начала заболевания, развиваются незаметно и поначалу никак не отражаются на самочувствии. Из-за повышенного содержания сахара в крови постепенно возникают и очень быстро прогрессируют специфические для диабета осложнения со стороны глаз, почек, ног, а также неспецифические - со стороны сердечно-сосудистой системы. Но, к сожалению, справиться с осложнениями, уже проявившими себя, бывает очень трудно.

Симптомы и признаки

Оба типа сахарного диабета имеют похожие симптомы. Первые симптомы сахарного диабета, как правило, появляются из-за высокого уровня глюкозы в крови. Когда концентрация глюкозы в крови достигает 160-180 мг/дл (выше 6 ммоль/л), она начинает проникать в мочу. Со временем при ухудшении состояния больного, уровень глюкозы в моче становится очень высоким. Как результат почки выделяют больше воды для того, чтобы разбавить огромное количество глюкозы, выделяющееся с мочой. Таким образом, первоначальным симптомом сахарного диабета является полиурия (выделение более 1,5-2л мочи в сутки). Следующий симптом, который является следствием частых мочеиспусканий, является полидипсия (постоянное чувство жажды) и употребление больших количеств жидкости. По причине того, что с мочой теряется большое количество калорий, люди теряют в весе. Вследствие этого люди испытывают чувство голода (повышенный аппетит). Таким образом, для сахарного диабета характерна классическая триада симптомов:

- Полиурия (более 2л мочи в сутки).
- Полидипсия (чувство жажды).
- Полифагия (повышенный аппетит).

Также для каждого типа сахарного диабета существуют свои особенности.

Для людей, страдающих сахарным диабетом 1 типа, как правило, первые симптомы наступают внезапно, за очень короткий промежуток времени. И такое состояние, как диабетический кетоацидоз может развиваться очень быстро. У больных, страдающих сахарным диабетом 2 типа, долгое время течение заболевания является бессимптомным. Даже если и имеются определенные жалобы, то интенсивность их незначительна. Иногда на ранних стадиях развития сахарного диабета 2 типа уровень глюкозы в крови может быть понижен. Такое состояние носит название гипогликемия. По причине того, что в организме человека имеется определенное количество инсулина, у больных с сахарным диабетом 2 типа на ранних стадиях кетоацидоз обычно не наступает.

Другими, менее специфическими признаками сахарного диабета могут быть:

- Слабость, повышенная утомляемость
- Частые простуды
- Гнойный заболевания кожи, фурункулез, появление труднозаживающих язв
- Сильный зуд в области половых органов

Больные с диабетом 2 типа нередко узнают о своей болезни случайно, спустя несколько лет после ее начала. В подобных случаях, диагноз диабета устанавливается либо на основании определения повышенного уровня глюкозы в крови, либо на основании наличия осложнений диабета.

Профилактика

Сахарный диабет является, прежде всего, наследственным заболеванием. Выявленные группы риска позволяют уже сегодня сориентировать людей, предупредить их от беспечного и бездумного отношения к своему здоровью. Диабет бывает как наследуемым, так и приобретенным. Сочетание нескольких факторов риска повышает вероятность заболевания диабетом: для больного ожирением, часто страдающего от вирусных инфекций — гриппа и др., эта вероятность приблизительно такая же, как для людей с отягченной наследственностью. Так что все люди, входящие в группы риска, должны быть бдительны. Особенно внимательно следует относиться к своему состоянию в период с ноября по март, потому что большинство случаев заболевания диабетом приходится на этот период. Положение осложняется и тем, что в этот период ваше состояние может быть принято за вирусную инфекцию.

При первичной профилактике мероприятия направлены на предупреждение *сахарного диабета*:

1. Изменение образа жизни и устранение факторов риска сахарного диабета, профилактические мероприятия только у отдельных лиц или в группах с высоким риском развития сахарного диабета в будущем.
2. Снижение избыточной массы тела.
3. Профилактика атеросклероза.
4. Профилактика стрессов.
5. Снижение потребления избыточного количества продуктов содержащих сахар (использование натурального сахарозаменителя) и животный жир
6. Умеренное кормление грудных детей с целью профилактики диабета у ребёнка.

Вторичная профилактика диабета

Вторичная профилактика предусматривает мероприятия, направленные на предупреждение осложнений *сахарного диабета* — ранний контроль заболевания, предупреждающий его прогрессирование.

Диспансерное наблюдение за больными сахарным диабетом

Диспансеризация больных диабетом представляет собой систему профилактических и лечебных мероприятий, направленных на раннее выявление болезни, предупреждение ее прогрессирования, систематическое лечение всех больных, поддержание у них хорошего физического и духовного состояния, сохранение трудоспособности и предупреждение осложнений и сопутствующих заболеваний. *Хорошо организованное диспансерное наблюдение за больными должно обеспечить у них устранение клинических симптомов диабета* - жажды, полиурии, общей слабости и других, восстановление и сохранение трудоспособности, предупреждение осложнений: кетоацидоза, гипогликемии, диабетических микроангиопатий и нейропатии и других путем достижения стойкой компенсации сахарного диабета и нормализации массы тела.

Диспансерная группа - Д-3. Подростков с ИЗСД с диспансерного учета не снимают. Система диспансеризации должна строиться на данных о иммунопатологической природе сахарного диабета. Необходимо подростков с ИЗСД ставить на учет как иммунопатологических лиц. Противопоказаны сенсibiliзирующие вмешательства. Это - основание для медотвода от прививок, для ограничения введения антигенных препаратов. Постоянное лечение инсулином - трудная задача и требует терпения подростка и врача. Сахарный диабет пугает массой ограничений, меняет уклад жизни подростка. Нужно научить подростка преодолевать страх перед инсулином. Почти 95% подростков с ИЗСД не имеют правильного представления о диете, не умеют изменять дозы инсулина при перемене питания, при физических нагрузках, снижающих гликемию. Самое оптимальное - занятия в «Школах больных сахарным диабетом» или «Университетах здоровья для больных сахарным диабетом». Не реже 1 раза в год необходимо стационарное обследование с коррекцией доз инсулина. Наблюдение эндокринологом поликлиники - не реже 1 раза в месяц. Постоянными консультантами должны являться офтальмолог, терапевт, невропатолог, а при необходимости - уролог, гинеколог, нефролог. Проводится антропометрия, измеряется АД. Регулярно исследуют уровни гликемии, глюкозурии и ацетонурия, периодически - липиды крови и функцию почек. Всем больным сахарным диабетом подросткам необходимо фтизиатрическое обследование. При пониженной толерантности к глюкозе - 1 раз в 3 мес динамическое наблюдение, осмотр окулистом 1 раз в 3 мес, ЭКГ - 1 раз в полгода, а при нормальных в течение 3 лет показателях гликемии - снятие с учета.

Диабетическая кома и лечение

Сахарный диабет у некоторых больных имеет тяжелое течение, и это требует тщательного, аккуратного лечения инсулином, который в таких случаях вводится в больших количествах. Тяжелая, а также и средняя степень тяжести сахарного диабета может дать осложнение в виде комы.

Обстоятельства, при которых может наступить диабетическая кома, в основном таковы:

1) переизбыток углеводов, ведущее к всасыванию в кровь больших количеств глюкозы, значительная часть которой в таких случаях не может быть связана инсулином;

2) внезапное уменьшение дозы вводимого инсулина;

3) увеличившийся расход энергии при повышении температуры тела, при тяжелой физической работе, при беременности и т.д. Имеет значение и роль сильных волнений, при которых в кровь выбрасывается большое количество адреналина, ведущего к повышению уровня сахара крови.

Причина диабетической комы. Во всех указанных случаях развивается недостаточность инсулина, следствием чего является усиленное расходование жирных кислот с образованием очень большого количества недоокисленных продуктов. Последнее обстоятельство ведет к истощению запасов щелочей крови. В результате этого реакция крови становится кислой, иначе говоря, развивается ацидоз (кетоз), который и является непосредственной причиной тяжелых расстройств функции внутренних органов, и особенно центральной нервной системы.

Как видно из сказанного, сущность диабетической комы заключается не в избытке сахара (сахар крови при этом как раз беспрепятственно и в необходимом количестве входит в нервные клетки, где и используется), а в накоплении в крови кисло-реагирующих продуктов неполного сгорания жиров. Понимание этих расстройств обмена веществ необходимо для рационально построенного лечения больных сахарным диабетом, впадших в состояние комы.

Развитие ацидоза (кетоза) в связи с недостатком инсулина в крови вызывает торможение центральной нервной системы, прежде всего коры головного мозга. Первые проявления отравления нервной системы недоокисленными продуктами при сахарном диабете группируются в патологические явления, которые в совокупности называются диабетической прекомой.

Признаки и симптомы диабетической прекомы заключаются в том, что у больного сахарным диабетом появляется сильная общая слабость, из-за которой он оказывается не в состоянии производить физические усилия, — больной не может долго ходить. Постепенно нарастает состояние оглушения, больной теряет интерес к окружающему, на вопросы дает вялые ответы и с трудом. Больной лежит с закрытыми глазами и кажется спящим. Уже в это время можно заметить углубление дыхания. Состояние диабетической

прекомы может длиться сутки-двое и затем перейти в полную кому, т. е. в состояние с полной утратой сознания.

Неотложная помощь при диабетической прекоме заключается в энергичном лечении инсулином. Последний вводится под кожу сразу в количестве 25 ЕД.

Так как уровень сахара крови у больных с прекомой высокий, то введенный инсулин в течение двух-трех часов будет способствовать расходованию этого сахара. Вместе с тем организм использует накопившиеся в крови ядовитые продукты неполного распада жиров (кетоновые тела). Через 2 часа после введения инсулина больному нужно дать стакан сладкого чая или кофе (4—5 чайных ложек на стакан). Дело в том, что действие инсулина продолжается долго — 4 часа и больше, и это может повести к такому сильному понижению сахара крови, что в состоянии вызвать ряд расстройств (см. «Клиника гипогликемии»). Это предупреждается приемом сахара, как указано выше.

Проведенное лечение ведет к быстрому улучшению состояния больного. Однако если через 2 часа после введения инсулина улучшения не последует, то нужно ввести повторно 25 ЕД инсулина, после чего через 1 час (заметьте — теперь уже через 1 час!) дать стакан очень сладкого чая или кофе.

Для борьбы с ацидозом можно сделать промывание желудка содовым теплым раствором или ввести 1,3% раствор соды (100—150 мл) внутривенно капельно.

Признаки и симптомы диабетической комы появляются при дальнейшем нарастании самоотравления продуктами недостаточного окисления углеводов и жиров. Постепенно к тем проявлениям, которые имеются при прекоме, добавляется углубляющееся поражение коры головного мозга и, наконец, появляется бессознательное состояние — полная кома. Когда застают больного в таком состоянии, то следует тщательно выяснить у родственников, какие обстоятельства предшествовали впадению больного в коматозное состояние, сколько больной получал инсулина.

При исследовании больного с диабетической комой обращает на себя внимание шумное глубокое кусмаулевское дыхание. Без труда улавливается запах ацетона (запах моченых яблок). Кожа больных диабетической комой сухая, дряблая, глазные яблоки мягкие. Это зависит от потери тканями тканевой жидкости, переходящей в кровь из-за высокого содержания в ней сахара. Пульс у таких больных учащен, артериальное давление понижается.

Как видно из сказанного, разница между диабетической прекомой и комой заключается в степени выраженности одних и тех же признаков, главное же сводится к состоянию центральной нервной системы, к глубине ее угнетения.

Неотложная помощь при диабетической коме заключается в введении достаточного количества инсулина. Последний в случае комы вводится фельдшером под кожу сразу в количестве 50 ЕД.

Кроме инсулина, следует ввести под кожу 200—250 мл 5% раствора глюкозы. Глюкозу вводят медленно шприцем или, что еще лучше, через

капельницу со скоростью 60 -70 капель в минуту. Если под рукой будет 10% глюкоза, то при введении в вену ее следует развести пополам физиологическим раствором, а в мышцу такой раствор вводится без разведения.

В случае отсутствия эффекта от введенного инсулина следует через 2 часа ввести под кожу повторно 25 ЕД инсулина. После этой дозы инсулина под кожу вводится еще такое же количество раствора глюкозы, как и первый раз. При отсутствии глюкозы под кожу вводится физиологический раствор в количестве 500 мл. В целях уменьшения ацидоза (кетоза) следует сделать сифонное промывание кишечника. Для этого берется 8—10 литров теплой воды и туда добавляется питьевая сода из расчета 2 чайные ложки на каждый литр воды.

С несколько меньшими шансами на успех можно вместо сифонного промывания кишечника содовым раствором сделать клизмочку из 5% раствора соды на 75- 100 мл воды. (Этот раствор нужно ввести в прямую кишку с тем, чтобы жидкость осталась там).

При частом пульсе необходимо назначить средства, возбуждающие нервные центры,— камфору или кордиамин, которые вводятся по 2 мл под кожу. Введение того или другого препарата следует повторять через каждые 3 часа.

Следует считать обязательным быстрое отправление больного с диабетической прекомой и комой в больницу. Поэтому указанные выше лечебные меры по выведению таких больных из тяжелого состояния проводятся тогда, когда будут какие-либо задержки с немедленной отправкой больного в больницу и когда на доставку больного туда потребуется много времени, например — 6—10 часов и больше.

Заключение

Диабетическая кома возникает у больных сахарным диабетом при грубом нарушении диеты, погрешностях в применении инсулина и прекращении его применения, при интеркуррентных заболеваниях (пневмония, инфаркт миокарда и др.), травмах и оперативных вмешательствах, физическом и нервно-психическом перенапряжении.

Гипогликемическая кома чаще всего развивается вследствие передозировки инсулина или других сахароснижающих препаратов.

Гипогликемию может обусловить недостаточный прием углеводов при введении обычной дозы инсулина или длительных перерывах в приеме пищи, а также большая по объему и усилию физическая работа, алкогольная интоксикация, применение блокаторов β -адренергических рецепторов, салицилатов, антикоагулянтов, ряда противотуберкулезных препаратов. Кроме того, гипогликемия (кома) возникает при недостаточном поступлении углеводов в организм (голодание, энтериты) либо при их резком расходе (физические перегрузки), а также при печеночной недостаточности.

Медицинская помощь должна быть оказана немедленно. Благоприятный исход диабетической и гипогликемической комы зависит от срока, истекшего с момента, когда больной впал в бессознательное состояние, до срока, когда будет оказана помощь. Чем раньше приняты меры к ликвидации коматозного состояния, тем благоприятнее исход. Оказание медицинской помощи при диабетической и гипогликемической коме должно проводиться под контролем лабораторных исследований. Это возможно осуществить в условиях лечебного стационарного учреждения. Попытки лечить такого больного в домашних условиях могут оказаться безуспешными.

Литература

Алгоритмы диагностики и лечения болезней эндокринной системы под ред. И. И. Дедова. - М., 2005 – 256 с.

Балаболкин М. И. Эндокринология. – М.: Медицина, 2014 – 416 с.

Давлицарова К.Е. Основы ухода за больными. Первая медицинская помощь: Учебное пособие.- М.: Форум: Инфа – М, 2004-386с.

Клиническая эндокринология: Руководство для врачей / Под ред. Т. Старковой. - М.: Медицина, 2008 – 512 с.

М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, В.М. Креминская. Патогенез ангиопатий при сахарном диабете. 1997 г.

Древаль А. В. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ДРУГИЕ ЭНДОКРИНОПАТИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (лекции). Московский областной научно-исследовательский клинический институт.

Андреева Л. П. и др. Диагностическое значение белка при сахарном диабете. // Советская медицина. 2007. № 2. С. 22-25.

Балаболкин М. И. Сахарный диабет. М.: Медицина, 2004. С. 30-33.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого" Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Кафедра внутренних болезней №1

Рецензия к.м.н., доцента кафедры внутренних болезней №1 Капустина
Екатерина Владимировна на реферат ординатора первого года кафедры
внутренних болезней №1 по специальности «терапия» Охапкиной Анны
Дмитриевны на тему «Сахарный диабет: этиология, патология, лечение»

Актуальность темы не оставляет сомнений. Знание патогенеза сахарного
диабета необходимо для развития клинического мышления и выбора лучшей
тактики диагностики и лечения. Информация соответствует современным
представлениям о патогенезе данного заболевания. В целом работа
раскрывает предложенную тему и может быть оценена положительно.
Реферат написан литературным языком, хорошо проиллюстрирован и
оформлен.

Оценочный критерий	Положительный/отрицательный
Структурированность	+
Наличие орфографических ошибок	+
Соответствие текста реферата его теме	+
Владение терминологией	-
Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
Логичность доказательной базы	+
Соответствие клиническим рекомендациям	+

к.м.н., Капустина Е.В.

