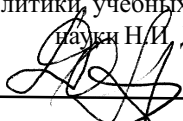


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

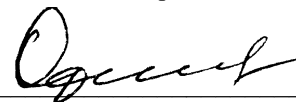
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника
Главного управления кадровой
политики, учебных заведений и
науки Н.И. Доста



16 марта 2000 г

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
министра здравоохранения
В.М. Ореховский



27 марта 2000 г.

Регистрационный № 50-0003

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ШКОЛ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Минск 2000

Учреждение-разработчик:

Научно-исследовательский клинический институт радиационной медицины и эндокринологии МЗ Республики Беларусь

Учреждения-соисполнители:

Белорусская государственная академия последипломного образования
Минский государственный медицинский институт

Авторы: д-р мед. наук, проф. Е. А. Холодова, канд. мед. наук Т. В. Мохорт, канд. мед. наук С. М. Остапенко, канд. биол. наук Э. А. Фоновта, И. А. Карлович, Т. А. Крапивина, Т. И. Шинкевич

Рецензенты: З.В. Забаровская, В. В. Соловей

Методические рекомендации разработаны ведущими специалистами в области эндокринологии на основе современных подходов к проблеме сахарного диабета в рамках выполнения Государственной программы «Сахарный диабет» в Республике Беларусь.

Цель настоящих методических рекомендаций — внедрение унифицированного подхода к системе обучения больных сахарным диабетом самоконтролю в домашних условиях. Практический опыт, накопленный в нашей стране, свидетельствует об экономической выгоде обучения больных за счёт снижения потребности в госпитализации в связи с острыми осложнениями и выраженной декомпенсацией заболевания.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей «школ сахарного диабета», врачей и средних медицинских работников.

Методические рекомендации утверждены Министерством здравоохранения Республики Беларусь в качестве официального документа.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы сахарного диабета в Республике Беларусь обусловлена высокой распространённостью заболевания (1200 на 100 тыс. населения в 1999 г.), а также ростом заболеваемости (71,5 в 1994 г. и 108,2 на 100 тыс. населения в 1999 г.). При этом рост заболеваемости и распространённости сахарного диабета отмечается практически во всём мире. В странах Западной Европы больные сахарным диабетом составляют от 3 до 9% населения. Известно, что сахарный диабет приводит к инвалидизации и сокращению жизни в связи с так называемыми «поздними» осложнениями. К ним относятся:

- диабетическая ретинопатия и катаракта, приводящие к снижению и потере зрения (на первом месте среди причин слепоты остаётся сахарный диабет);
- диабетическая нефропатия, сопровождающаяся ХПН (главной причиной смерти больных сахарным диабетом молодого возраста является поражение почек);
- у больных сахарным диабетом развивается синдром «диабетической стопы», который часто приводит к развитию гангрены с последующей ампутацией ног.

Для обеспечения возможности улучшения помощи больным сахарным диабетом и с целью предупреждения поздних осложнений в 1989 г. в Сент-Винсенте (Италия) на совещании специалистов-диабетологов, представителей общественных организаций больных сахарным диабетом и страховых компаний была принята декларация по улучшению качества жизни больных сахарным диабетом.

В 1993 г. на заседании Республиканского общества эндокринологов было принято решение о внедрении основных положений Сент-Винсентской декларации по улучшению качества жизни больных сахарным диабетом в практическое здравоохранение Республики Беларусь. С этой целью коллективом активистов разработана национальная программа «Первичная, вторичная и третичная профилактика сахарного диабета», которая утверждена приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 63 от 02.03.1994 г. Основные положения программы одобрены коллегией Минздрава РБ от 03.07.1996 г. и вошли в приказ № 100. В 1998 г. программа получила статус государственной. Программа «Сахарный диабет» завизирована министрами здравоохранения, финансов, социальной защиты, труда, сельского хозяйства и продовольствия.

Цель программы:

Улучшить качество жизни больных сахарным диабетом на основе применения современных медицинских технологий и обеспечения трудовой и социальной реабилитации.

Задачи:

Первоочередные:

- обучение врачей эффективным методам лечения сахарного диабета и контролю за компенсацией заболевания в условиях поликлиники;

- создание на базе кафедры эндокринологии БелМАПО республиканского центра по подготовке врачей и медицинских сестёр основам диабетологии и внедрению самоконтроля в практику;
- создание в областях (при областных диспансерах и эндокринологических отделениях) школ по обучению больных самоконтролю в домашних условиях;
- принятие срочных мер по улучшению обеспечения инсулинами и инсулиновыми шприцами всех нуждающихся больных;
- обращение к правительству о выделении средств для приобретения реактивов и оборудования для обеспечения эффективного контроля за течением диабета.

Долгосрочные задачи (к 2002 г.):

- уменьшение на 1/3 количества новых случаев слепоты, обусловленных диабетом;
- снизить на 1/3 число людей с терминальной стадией диабетической нефропатии;
- добиться снижения в 2 раза числа ампутаций конечностей по поводу диабетической гангрены;
- содействовать снижению заболеваемости и смертности от ишемической болезни сердца путём достижения оптимальной компенсации диабета и уменьшения факторов риска для инфаркта миокарда;
- содействовать планированию беременности у женщин с диабетом, обеспечить полную компенсацию диабета за весь период беременности.

ДОЛГОСРОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ

Первичная профилактика:

- скринирующее выборочное обследование населения для установления группы риска и лиц с начальными признаками болезни;
- пропаганда мероприятий среди населения по устранению регулируемых факторов риска (ожирение, артериальная гипертензия, нерациональное питание, малоподвижный образ жизни);
- привлечение средств массовой информации (радио, телевидение, печать) к пропаганде здорового образа жизни как метода профилактики сахарного диабета.

Вторичная профилактика:

- создание регистра сахарного диабета в Республике Беларусь;
- внедрение мониторинга сахарного диабета;
- работа с женщинами фертильного возраста по планированию беременности и строгий контроль за компенсацией диабета во время беременности;
- внедрение эффективных методов инсулинотерапии по базис-болюсному принципу;
- ранняя диагностика сосудистых и неврологических осложнений диабета методом скрининга нефропатии, ретинопатии, синдрома диабетической стопы с помощью современных методов диагностики;

- профилактика синдрома «диабетической стопы» путём внедрения ухода за ногами, специальных физических упражнений, подбора адекватной обуви;
- оздоровление в специализированных санаториях;
- издание методической литературы для медицинского персонала и больных в помощь обучению и самоконтролю;
- ориентация при выборе профессии и социальная адаптация в обществе.

Третичная профилактика:

- своевременное лечение выявленных осложнений диабета для предупреждения их прогрессирования с целью медицинской реабилитации.

Анализ работы по реализации поставленных задач ежегодно обсуждается на семинарах ВОЗ, посвящённых проблеме сахарного диабета, а также публикуется в бюллетенях ВОЗ.

Международным сообществом стран участниц Сент-Винсентской программы признан приоритет Республики Беларусь в вопросах образовательных программ по сахарному диабету, в связи с чем профессор Е.А. Холодова включена в состав комитета по обучению при Европейской ассоциации диабетологов.

На конгрессах EASD и IDF представлено 18 докладов по внедрению положений национальной программы в практику здравоохранения.

Основные результаты внедрения программы:

1. Разработаны и утверждены дифференцированные программы по диабетологии для врачей — терапевтов, эндокринологов и средних медицинских работников.

2. При кафедре эндокринологии функционируют ежегодные циклы «Диабетология» (продолжительность 1 месяц). Обучено: врачей — 365, средних медицинских работников — 128.

3. Развёрнута сеть «Школ диабета» для пациентов в разных регионах, в том числе в сельской местности, на основе приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 197 от 30.08.1994 г. К марту 2000 г. в республике функционирует 159 школ. Обучено более 60000 пациентов, что составляет более 30% от общего числа зарегистрированных больных.

4. Согласно приказу № 64 в г. Минске организован и функционирует центр «Сахарный диабет и беременность». В результате планирования беременности и эффективного контроля за её течением перинатальная смертность снизилась с 111,0 до 22,2%.

5. Открыт Республиканский центр лазерной коагуляции при ретинопатии для больных сахарным диабетом при РКЭЦ. Получили своевременное лечение более 1000 больных.

6. Организован городской центр «Диабетическая стопа» на базе ГЭД (амбулаторное лечение) и 10-й клинической больницы (стационарное лечение). Число высоких ампутаций уменьшилось на 35%.

7. Разработана и внедряется система скрининга диабетической нефропатии. Налажена система гемодиализа для больных сахарным диабетом. Успешно проведены 3 трансплантации почки.

8. Разработана и внедряется система скрининга сахарного диабета, что позволило улучшить качество ранней диагностики заболевания.

9. В г. Минске функционирует система автоматизированного учёта больных сахарным диабетом (регистр города). В 1997 г. начат мониторинг сахарного диабета по г. Минску.

10. Разработана программа Республиканского регистра сахарного диабета.

11. Коренным образом изменилась стратегия подходов к лечению ИЗСД на основе внедрения полуавтоматизированных средств введения инсулина генно-инженерного производства для определённых категорий населения (дети, больные со снижением зрения до 0,1, больные с нефропатией 4 стадии, беременные и кормящие женщины).

Для больных ИНЗСД рекомендуются сахароснижающие препараты нового поколения, не вызывающие побочных эффектов.

В результате обучения медицинских работников и пациентов изменилась в сторону оптимизации тактика инсулинотерапии по базис-болюсной методике (с 2,4% до 21,1%). При этом показатель гликозилированного гемоглобина снизился до 8,0 у 49% детей и у 72% подростков г. Минска.

Ежегодно публикуется в периодической печати республики 4–6 публикаций по различным аспектам сахарного диабета для населения.

Проведен цикл телевизионных передач в помощь самоконтролю для больных сахарным диабетом.

Ежегодно проводятся Республиканские и областные семинары по актуальным аспектам диабетологии.

На средства Министерства здравоохранения для детей и подростков закупаются высококачественные генно-инженерные препараты инсулина и средства самоконтроля.

Результаты работы в рамках программы доложены и обсуждены на семинарах Европейского бюро ВОЗ по внедрению Сент-Винцентской декларации в Афинах, Лиссабоне, Стокгольме, Хельсинки, Барселоне и Стамбуле.

В 1997 г. на конгрессе IDF Республика Беларусь принята в качестве кандидата в коллективные члены Международной федерации диабета.

В марте 1999 г., согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 301 от 11.11.1998 г. на базе клиники НИКИ РМ и Э открыт первый в СНГ Учебно-реабилитационный центр для больных сахарным диабетом. На базе центра осуществляется подготовка по основам диабетологии врачей и средних медицинских работников в рамках унифицированной программы.

Несмотря на заметные успехи в развитии диабетологической помощи населению, проблема сахарного диабета остаётся весьма актуальной в связи со своей медицинской и социальной значимостью.

Практический опыт свидетельствует о том, что достижение конечной цели государственной программы «Сахарный диабет» —улучшения качества жизни, невозможно без систематической работы по обучению пациентов основам самоконтроля за течением заболевания для поддержания стабильной клинико-метаболической

компенсации диабета. В то же время качество и результативность обучения существенно зависят от методики преподавания и профессиональной подготовки преподавателей школ сахарного диабета.

Настоящие методические рекомендации разработаны для внедрения унифицированного подхода к обучению пациентов самоконтролю на основе современных научных данных о сущности заболевания и методах эффективной терапии.

Заместитель министра здравоохранения Республики Беларусь Л.А. Соколовская, д-р мед. наук, проф.Е.А. Холодова

ЗАДАЧИ И СТРАТЕГИЯ ОБУЧЕНИЯ

В 1991 г. Всемирная Организация Здравоохранения определила сахарный диабет как проблему всех возрастов и всех стран. Во всём мире были развёрнуты обширные программы по борьбе с сахарным диабетом и его осложнениями.

На необходимость обучения больных сахарным диабетом методам самоконтроля за течением болезни в домашних условиях впервые было обращено внимание ещё в 1919 г. Е. Joslin. Подчёркивая важность ежедневной оценки состояния обмена веществ, проводимой самим больным, уже в 1922 г. Э.П. Джослин писал: «В настоящее время использовать инсулин без ежедневных анализов мочи — неблагоразумно». Доказано, что у специально обученного больного значительно лучшие показатели здоровья, так как самоконтроль повышает эффективность лечебных мероприятий.

Самоконтроль подразумевает умение больных интерпретировать полученные при контроле данные, а также в случае необходимости, менять самостоятельно (в пределах, допускаемых врачом), в зависимости от полученных показателей, характер терапевтических вмешательств.

В настоящее время диabetологи всего мира считают обучение больных сахарным диабетом краеугольным камнем в достижении максимальной эффективности лечебного процесса при данном заболевании.

Конечными целями обучения являются:

- 1) поддержание стабильной нормогликемии;
- 2) предупреждение развития поздних осложнений диабета, приводящих к инвалидизации;
- 3) адаптация к полноценной и активной жизни в обществе.

Практический опыт показывает, что самоконтроль в домашних условиях приводит к достоверному снижению долговременных финансовых затрат на обученных больных, так как при сохранении стойкой компенсации диабета они сохраняют трудоспособность и не нуждаются в социальных пособиях в связи с инвалидностью.

Согласно приказу МЗ № 197 от 30 августа 1994 г. в Республике Беларусь предусмотрено создание «школ диабета» при специализированных стационарных эндокринологических отделениях. Накопленный опыт подтвердил эффективность обучения больных основам диabetологии с целью улучшения качества их жизни.

Однако, анализ работы «школ диабета» в разных регионах Республики Беларусь поставил ряд новых задач перед системой внедрения навыков обучения самоконтролю в ежедневную жизнь больных. При этом выяснились некоторые ключевые моменты:

1. Далеко не все пациенты находят поддержку со стороны врача-эндокринолога поликлинической сети в своём стремлении осуществлять самоконтроль в домашних условиях.

2. Не все специалисты правильно ориентируются в целях и задачах самоконтроля и не могут дать квалифицированную оценку результатам кропотливой самостоятельной работы пациента по поддержанию компенсации диабета.

Это приводит к снижению мотивации пациента на соблюдение основ самоконтроля, на ведение дневника и анализ каждодневной ситуации в течении диабета.

В итоге обучение в «школе диабета» не достигает поставленной цели.

Для оптимизации системы обучения нами были разработаны новые, унифицированные программы с привлечением психологов, физиотерапевтов, специалистов по ЛФК, подотерапевтов и диетологов, предусматривающие практическое участие пациента в процессе создания модели активной жизни с диабетом по индивидуальному плану в зависимости от особенностей течения заболевания, возраста, места проживания, профессиональной деятельности и традиций семейного уклада. Такой подход обеспечивает личную его заинтересованность в сохранении здоровья на основе привычного образа жизни, а внесение определённых корректив признаётся как необходимость самим пациентом. При условии осознанного подхода к лечению диабета практика самоконтроля становится ежедневной потребностью.

Наш опыт показал, что обучение больных сахарным диабетом управлению своим заболеванием оказывает решающее значение на качество жизни. Пациенты, не прошедшие школу диабета, требуют гораздо большего количества повторных госпитализаций, эффективность которых в плане предотвращения острых и поздних осложнений весьма низкая.

Настоящее учебное руководство разработано и предназначено для медицинских работников, желающих или уже занимающихся обучением больных сахарным диабетом, а его главной задачей является оказание помощи в организации обучения и в решении целого ряда вопросов, связанных с устранением трудностей, с которыми сталкивается пациент, когда он узнаёт о своём заболевании. В равной мере это относится и к трудностям, с которыми сталкивается медицинский персонал при обучении больных сахарным диабетом.

Стратегия обучения

Обучение больного самоконтролю относится к постоянному процессу, в центре которого стоит больной.

1. Является интегральной частью процесса лечения и реабилитации больного.
2. Является частью наблюдения за больным после выписки его из больницы.
3. Включает в себя оценку эффективности учебного процесса.
4. Производится преподавателями, получившими специальное образование по обучению больных.

ОБЯЗАННОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО ОБУЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ

Преподаватель должен уметь:

- 1) адаптировать своё профессиональное поведение к каждому больному индивидуально и к членам его семьи;
- 2) адаптировать свою роль и действия к действиям команды по обучению (психолог, диетолог, подотерапевт и др.);

- 3) понимать и разбираться в потребностях больного;
- 4) правильно воспринимать эмоциональный уровень больного, его опыт и представление о болезни;
- 5) помогать больному овладевать знаниями;
- 6) обучать больного рациональному использованию предоставляемых медицинских, социальных и экономических ресурсов;
- 7) помогать больному управлять своим образом жизни;
- 8) отбирать необходимые учебные пособия и применять их в учебном процессе;
- 9) оценивать эффективность обучения на клиническое течение болезни и статус пациента в обществе;
- 10) совершенствовать свою профессиональную квалификацию.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ САМОКОНТРОЛЮ

Обучение — это постоянный процесс, интегрированный в лечение больного, состоящий из организованной целенаправленной деятельности, включающей психосоциальную поддержку с целью информации больного о его заболевании, особенностях лечения, принципах организации медицинской помощи и о необходимости участия больного и членов его семьи в процессе контроля за течением заболевания и принятии ответственности на себя для улучшения качества жизни.

В процессе взаимодействия между преподавателем и учащимся школы диабета возможны различные варианты оценки отношения больного к своему заболеванию:

- 1) больной проявляет удивление и не воспринимает всерьёз информацию о том, что у него определили сахарный диабет;
- 2) говорит о своей болезни, как о чём-то трагическом, непоправимом;
- 3) настроен оптимистично и желает знать больше о своей болезни;
- 4) формулирует соответствующие вопросы к преподавателю по обучению;
- 5) меняет образ жизни в соответствии с рекомендациями врача.

В соответствии с особенностями восприятия болезни пациентом, со стороны преподавателя требуется индивидуальный подход к достижению конечной цели в процессе обучения самоконтролю — улучшения качества жизни больного сахарным диабетом.

Для осуществления этой важной цели при выполнении трудной педагогической и воспитательной работы полезно запомнить тезис Э.П. Джослина «Нехватка обучения так же опасна, как нехватка инсулина».

ТЕМА: ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ (СД) I ТИПА (ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ, МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ПРИЗНАКОВ, ЗНАЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ). ОТЛИЧИЕ СД I ТИПА ОТ СД II ТИПА ПО МЕХАНИЗМУ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ

Продолжительность занятия 270 мин: Лекция — 90 мин

Практическое занятие — 180 мин

Наглядные пособия:

1. Таблицы, слайды, отражающие механизмы развития СД I и II типа, их патогенетические особенности.
2. Учебный видеofilm, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент

должен знать:

- 1) что такое сахарный диабет I типа и сахарный диабет II типа, их различие;
- 2) роль наследственности и факторов среды в развитии сахарного диабета I и II типа;
- 3) для чего человеку нужна глюкоза;
- 4) основные источники образования углеводов в организме;
- 5) причину повышения уровня сахара крови;
- 6) что такое инсулин, где он синтезируется, влияние инсулина на уровень сахара крови;
- 7) что такое глюкагон, где он синтезируется, влияние глюкагона на уровень сахара крови;
- 8) уровень сахара крови в норме, натощак и в течение дня.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога) по патогенезу и клинике сахарного диабета:

1. СД — заболевание, связанное с абсолютной или относительной недостаточностью инсулина, который вырабатывается бета-клетками поджелудочной железы.
2. Факторами риска для СД I типа являются аутоиммунные заболевания, вирусные инфекции сезонного характера, эпидемический паротит, коревая краснуха. В основе патогенеза СД I типа лежит вирус-индуцированное повреждение бета-клеток и их воспаление (инсулит) с развитием аутоиммунизации.
3. Факторами риска для СД II типа являются:
 - ожирение, так как снижается чувствительность к инсулину;
 - несбалансированное питание (высококалорийное питание, недостаток грубоволокнистой пищи);
 - малоподвижный образ жизни;
 - гиподинамия;
 - стрессовые ситуации;
 - хронические заболевания желудочно-кишечного тракта;
 - атеросклероз и артериальная гипертензия.
4. Глюкоза — основной источник энергии для организма (его клеток).
5. Основные источники поступления глюкозы в кровь — углеводы пищи и запасы глюкозы в печени.
6. Инсулин — гормон белковой природы, который образуется в поджелудочной железе и из неё попадает в кровь, обеспечивая поступление глюкозы крови в клетку и создание запасов глюкозы в печени и мышцах в виде

гликогена. При недостаточной выработке инсулина бета-клетками глюкоза, попадая в кровь из кишечника или из печени, не усваивается клетками, уровень глюкозы крови повышается. Клетки организма при этом испытывают голод, так как глюкоза является основным энергетическим субстратом для клеток организма. При сахарном диабете II типа секреция инсулина может быть нормальной, но развивается резистентность к инсулину со стороны рецепторов клеток организма. Таким образом, при I типе сахарного диабета имеет место абсолютная недостаточность инсулина, а при II типе — относительная недостаточность инсулина. В результате — гипергликемия наблюдается как при I типе, так и при II типе сахарного диабета.

7. Глюкагон — гормон, который образуется в альфа-клетках поджелудочной железы. Он обеспечивает распад гликогена до глюкозы и поступление глюкозы в кровь. Генно-инженерный препарат глюкагона — глюкаген-гипокит вводится при гипогликемии для быстрого подъёма глюкозы крови.

8. Диапазон физиологических значений глюкозы капиллярной крови натощак — от 4,5 до 6,2 ммоль/л, в течение суток — не выше 9 ммоль/л.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.
3. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
4. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Какие типы сахарного диабета Вы знаете?
2. Почему повышается сахар крови при сахарном диабете I типа?
3. Почему повышается сахар крови при сахарном диабете II типа?
4. Что такое инсулин и где он вырабатывается?
5. Какой гормон быстро повышает сахар крови?
6. Какой уровень сахара крови должен быть натощак и в течение дня?

ТЕМА: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА I И II ТИПА, ИХ ОСОБЕННОСТИ. МЕХАНИЗМ НОРМОГЛИКЕМИИ В НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА («МЕДОВЫЙ МЕСЯЦ»). ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ «ПОЧЕЧНЫЙ ПОРОГ» ДЛЯ ГЛЮКОЗЫ. ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ

Продолжительность занятия 270 мин: Лекция — 90 мин

Практическое занятие — 180 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты или слайды с отражением клинических признаков сахарного диабета I и II типа.
2. Образец дневника самоконтроля.
3. Тест-полоски для определения глюкозы крови и сахара, ацетона мочи; глюкометр.
4. Таблица критериев компенсации сахарного диабета.
5. Учебный видеofilm, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) клинические признаки сахарного диабета I и II типа, их различие;
- 2) что такое «почечный порог» для глюкозы, как он меняется в процессе течения болезни;
- 3) что такое гликированный гемоглобин, фруктозамин, с какой целью их определяют;
- 4) кратность контроля гликемии или глюкозурии в домашних условиях в различных жизненных ситуациях;
- 5) показания к срочному контролю глюкозы крови и ацетона мочи;
- 6) критерии компенсации сахарного диабета.

Должен уметь:

- 1) самостоятельно определять гликемию, глюкозурию, ацетонурию тестовыми полосками; определять гликемию глюкометром;
- 2) правильно заполнять дневник самоконтроля;
- 3) грамотно оценивать результаты, полученные при определении сахара крови и мочи.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Ранние признаки сахарного диабета: общая слабость, сухость во рту, похудание при повышенном аппетите, зуд кожных покровов; стадия развёрнутой клинической картины с полиурией и полидипсией.

2. При повышении глюкозы крови выше определённого уровня (9–10 ммоль/л) — глюкоза начинает выделяться из организма с мочой через почки. Этот уровень называется «почечным порогом». «Почечный порог» у больных сахарным диабетом II типа может быть несколько повышенным из-за сопутствующих заболеваний.

3. Долгосрочными критериями компенсации сахарного диабета являются показатели гликозилированного гемоглобина A-I и фруктозамина. Уровень гликозилированного гемоглобина A-I отражает средние показатели сахара крови за последние 3–4 мес. Уровень фруктозамина отражает средние показатели сахара крови за последние 3 недели.

4. Самоконтроль уровня гликемии желателно проводить перед основными приёмами пищи и перед сном.

Можно использовать не только глюкометр, но и визуальные тест-полоски. Точность результатов измерения во многом зависит от практических навыков больного. Оптимальные цифры глюкозы крови колеблются в интервале от 5 до 9 ммоль/л. Самоконтроль по глюкозурии необходимо проводить в моче, собранной за 30 мин перед приёмом пищи. Чтобы овладеть методом самоконтроля по глюкозурии необходимо вначале параллельно определить содержание сахара в крови и в «получасовой» моче. При этом можно установить, на каком уровне находится «почечный порог» для глюкозы у конкретного больного.

5. При самоконтроле по сахару мочи перед приёмом пищи должна быть аглюкозурия. При немотивированном ухудшении общего состояния или при остром присоединении сопутствующих болезней необходимо срочно провести контроль глюкозы крови и ацетона мочи.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.
3. Обучение методике определения сахара крови с помощью визуальных тест-полосок и глюкометра.

Определение сахара и ацетона в моче с помощью тест-полосок.

4. Отработка методики заполнения дневника самоконтроля.
5. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
6. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Какие признаки сахарного диабета Вы знаете?
2. Что такое «почечный порог» для глюкозы, зачем необходимо его знать?
3. Какая порция мочи отражает содержание сахара крови в данный момент?
4. Что такое гликированный гемоглобин и фруктозамин? Как часто их надо определять?
5. Как часто нужно проводить самоконтроль содержания сахара крови и мочи?

ТЕМА: ОСНОВЫ ПИТАНИЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I И II ТИПА. ДЕЛЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПО ИХ СОСТАВУ. ПОНЯТИЕ «ХЛЕБНОЙ ЕДИНИЦЫ» И КАЛОРИЙНОСТИ ПИЩИ. САХАРОЗАМЕНИТЕЛИ И АНАЛОГИ САХАРА. САХАРОСНИЖАЮЩИЕ СБОРЫ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ МАССЫ ТЕЛА (ВМТ)

Продолжительность занятия 300 мин: Лекция — 120 мин

Практическое занятие — 180 мин

Наглядные пособия:

1. Таблицы, отражающие количество белков, жиров, углеводов, пищевых волокон в продуктах питания.
2. Таблица содержания «хлебных единиц» в пищевых продуктах.
3. Таблицы замены углеводов и калорийности основных продуктов питания.
4. Муляжи или образцы продуктов.
5. Шкала для определения индекса массы тела.
6. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) основы полноценного питания при сахарном диабете I и II типа;
- 2) основные виды углеводов; продукты, содержащие пищевые волокна;
- 3) роль углеводов в питании;
- 4) значение белков, жиров, пищевых волокон в пищевом рационе;
- 5) понятие «хлебная единица», её содержание в различных видах продуктов;
- 6) понятие о единице измерения калорийности пищи — 100 килокалорий (КК), их содержание в различных видах продуктов:
 - 7) время приёма пищи при 2- и 4- кратном введении инсулина;
 - 8) время приёма пищи при сахарном диабете I и II типа;
 - 9) сахарозаменители, их виды, употребление в пищевом рационе;
 - 10) применение сахароснижающих сборов.

Должен уметь:

- 1) определить свой вес тела и вычислить с помощью таблицы индекс массы тела (BMI);
- 2) составить индивидуальное меню с учётом своего веса и особенностей физической активности;
- 3) пользоваться таблицей замены углеводов и калорийности основных продуктов питания;
- 4) регулировать приём углеводов в нетрадиционных ситуациях (столовая, кафе, командировка, в гостях).
- 5) определить количество «хлебных единиц» в ежедневном меню.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Питание при сахарном диабете зависит от типа сахарного диабета, степени ожирения, сопутствующих нарушений липидного обмена, наличия осложнений сахарного диабета и проводимой медикаментозной терапии. Диету составляют с учётом вкусов больного, его возможностей и потребностей. Питание должно иметь полноценный физиологический состав основных пищевых ингредиентов (белков, жиров, углеводов) с достаточным содержанием витаминов и микроэлементов в суточном рационе.

2. Углеводы (55–60% энергетической потребности) — основной источник энергии. Потребление продуктов, содержащих большое количество легкоусвояемых углеводов, необходимо ограничить и включить в рацион питания продукты, содержащие медленно всасывающиеся углеводы (чёрный хлеб, гречневая, перловая, овсяная каши, овощи). Целесообразно рекомендовать больным сахарным диабетом продукты, содержащие плантекс или грубоволокнистые углеводы (ржаные отруби, хлеб грубого помола, овощи, фрукты). Они повышают чувствительность периферических тканей к инсулину, стимулируют его синтез и секрецию, адсорбируют и выводят легкоусвояемые углеводы и желчные кислоты.

3. Потребление жиров (25–30% энергетической потребности) следует ограничивать за счёт животных жиров и заменить их содержание в рационе растительными жирами и липотропными продуктами.

4. Потребление белков (10–20% энергетической потребности) должно быть достаточным для поддержания азотного баланса и обеспечения роста. Ограничивается потребление белка при диабетической нефропатии (4 стадии и ХПН).

5. Количество углеводов, которые нужно подсчитывать при сахарном диабете I типа выражается в «хлебных единицах» (ХЕ). Одна ХЕ соответствует количеству продукта, в котором содержится 10–12 г углеводов. Система подсчёта «хлебных единиц» достаточно надёжна для индивидуального подбора дозировки инсулина. Используя таблицу замены углеводов, можно составить разнообразное меню с учётом потребности в углеводах в течение дня.

6. При сахарном диабете II типа необходимо учитывать наряду с ХЕ и калорийность пищи. Единицей измерения служит 100 КК. Калорийность пищи рассчитывается в зависимости от массы тела и характера трудовой деятельности пациента. Больным назначается диета с калорийностью 20–25 КК на килограмм реальной массы тела. При наличии ожирения суточный калораж снижается до 15–17 КК на килограмм (1100–1200 КК в сутки). Составляя диету, пациент должен использовать таблицу калорийности основных продуктов питания и содержания в них углеводов.

7. Большое значение для больных сахарным диабетом I типа имеет время приёма пищи, которое должно строго соответствовать времени действия инсулина. Им рекомендуется 6-разовое питание. Продукты, богатые углеводами, надо принимать в период максимального действия инсулина. Больным сахарным диабетом II типа показано дробное питание (не менее 4-х раз в сутки) с исключением приёма пищи перед сном.

8. Сахарозаменители, являющиеся пищевыми добавками, при употреблении в рекомендуемых дозах безопасны. Циклакат натрия (цукли) ограничивается при почечной недостаточности, ацесульфам калия — при сердечной недостаточности, аспартам не употребляется при фенилкетонурии. Фруктозу и сорбит применяют только в кондитерской промышленности в ограниченных количествах.

9. В комплексе лечения сахарного диабета применяют фитотерапию. Сахароснижающим действием обладают свежие и сухие ягоды черники, брусники, земляники, настои их листьев, отвар овса, стручки фасоли, листья грецкого ореха, сбор трав под названием «Арфазетин». Все растительные сборы применяют перед едой.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.
3. Определение оптимальной массы тела для каждого больного.
4. Составление индивидуального меню с учётом ВМІ, уровня физической нагрузки, таблицы замены углеводов и калорийности пищи.
5. Деловая игра (в гостях, в ресторане).
6. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
7. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Сколько углеводов (в граммах) содержится в 1 ХЕ?
2. Какое значение углеводы имеют в рационе питания?
3. Сколько ХЕ Вы должны съесть за день, с учётом своей физической нагрузки?
4. Составьте обеденное меню из 5 ХЕ.
5. Подсчитайте ХЕ для завтрака, состоящего из яичницы с ветчиной, стакана чая без сахара, 1 куса чёрного хлеба и 1 сухаря.
6. Составьте меню праздничного ужина.
7. Какие сахарозаменители Вы употребляете в пищу?
8. Какой вес Вам желательно иметь?
9. При какой суточной калорийности пищи будет достигнуто снижение веса?
а) 3000 КК б) 1500 КК в) 2400 КК
10. Выберите правильный ответ по содержанию жиров, углеводов и белков в суточном рационе:
а) У — 30% Б — 40% Ж — 30%
б) У — 50% Б — 20% Ж — 30%
в) У — 60% Б — 10% Ж — 30%
11. Используя таблицу калорийности пищевых продуктов, составьте обеденное меню на 500 калорий.
12. Какие растения обладают сахароснижающим действием?

ТЕМА: ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА. РАЗЛИЧИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТА I И II ТИПА. ИНСУЛИН: ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ, ПРОИЗВОДСТВО ИНСУЛИНА. ВИДЫ ИНСУЛИНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ОЧИСТКИ; СХЕМЫ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ; КОРРЕКЦИЯ ДОЗЫ ИНСУЛИНА. ОСЛОЖНЕНИЯ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

Продолжительность занятия 300 мин: Лекция — 120 мин

Практическое занятие — 180 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, отражающие действие различных видов инсулина, схемы инсулинотерапии.
2. Флаконы с инсулином разной концентрации, картриджи, инсулиновые шприцы, шприц-ручки, материал для обработки места инъекции.
3. Муляж для введения инсулина (кукла, апельсин, яблоко, подушка и т.п.).
4. Бумажная или пластмассовая полоска с обозначением мест инъекций.
5. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) виды инсулинов (по происхождению, по степени очистки, по длительности действия, по концентрации инсулина в 1 мл);
- 2) методики инсулинотерапии (2-кратное введение, 4-кратное введение);
- 3) средства для введения инсулина (инсулиновые шприцы, шприц-ручки);
- 4) техника введения инсулина, места введения инсулина;
- 5) причины повышенного уровня сахара крови;
- 6) изменение дозировок инсулина в зависимости от ситуации (высокий или низкий сахар крови, ацетон в моче, физическая нагрузка, высокая температура тела, рвота, диарея);
- 7) изменение дозировки инсулина короткого и пролонгированного действия.

Должен уметь:

- 1) правильно хранить инсулин;
- 2) правильно выбирать места для введения инсулина;
- 3) набрать нужную дозу в зависимости от концентрации инсулина во флаконе;
- 4) ввести инсулин на нужную глубину в подкожную клетчатку;
- 5) самостоятельно менять дозу инсулина с учётом данных самоконтроля, особенностей питания, физической нагрузки и сопутствующих болезней.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Лечение сахарного диабета состоит из диеты, сбалансированной по составу белков, жиров и углеводов с исключением рафинированных легкоусвояемых углеводов, адекватных физических упражнений и сахароснижающей терапии. Для сахарного диабета I типа в качестве сахароснижающей терапии применяется инсулин, для сахарного диабета II типа — таблетированные сахароснижающие средства или сочетание инсулина и таблетированных препаратов. Цель лечения — нормализация массы тела, достижение клинико-

метаболической компенсации, предупреждение осложнений, сохранение трудоспособности и повышение качества жизни.

2. Инсулин впервые был получен канадскими учёными Бантингом и Бестом в 1921 г. Производство препаратов инсулина начато с 1922 г. в Дании компанией «Ново-Нордиск», в США компанией «Эли-Лилли».

3. Виды инсулина:

- по происхождению: животный (бычий/говяжий и свиной) и человеческий;
- по степени очистки: монопиковый и монокомпонентный;
- по длительности действия: короткой, средней продолжительности и длительного действия, смешанные препараты инсулина;
- по концентрации в миллилитре: 40 ЕД, 100 ЕД.

4. Виды инсулинотерапии:

- традиционная (2-кратное введение инсулина);
- интенсифицированная (4-кратное введение инсулина).

5. Принципы подбора и коррекции доз инсулинов в зависимости от массы тела: 0,5 ЕД на 1 кг веса; соотношение короткого и пролонгированного инсулина – в зависимости от режима инсулинотерапии; самостоятельное изменение дозы по результатам самоконтроля.

6. К осложнениям инсулинотерапии относятся:

- гипогликемия;
- инсулинорезистентность;
- липодистрофии;
- аллергическая реакция к инсулину (местная или общая);
- синдром передозировки инсулина.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.

2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.

3. Обучение методике инсулинотерапии.

4. Условия хранения инсулина, подготовка флакона к набору инсулина с помощью инсулинового шприца и шприц-ручек, выбор места инъекции.

5. Навыки обработки места инъекции, набора нужной дозы инсулина в зависимости от концентрации; угол наклона и глубина погружения иглы на конкретных примерах.

6. Отработка методики смешивания инсулинов короткого и пролонгированного действия.

7. Индивидуальная работа с пациентами по вопросам индивидуальных особенностей инсулинотерапии.

8. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
9. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. За которое время до еды нужно вводить инсулин короткого действия? Какой вид инсулина вводите Вы (название, по происхождению, по степени очистки, по длительности действия, по концентрации в миллилитре)?
2. Какие инсулины можно смешивать в одном шприце?
3. Из какого участка тела инсулин всасывается быстрее?
4. Сколько единиц актрапида содержится в актрафане 30/70, если ввести перед завтраком 20 ЕД инсулина актрафан 30/70?
5. Какие концентрации инсулина в 1 ml Вы знаете?
6. По каким причинам утренний сахар крови бывает высоким? Как их определить и устранить?

ТЕМА: ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА II ТИПА ПЕРОРАЛЬНЫМИ САХАРОСНИЖАЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

КЛАССИФИКАЦИЯ, МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ, ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, ОСЛОЖНЕНИЯ. ПЕРВИЧНАЯ И ВТОРИЧНАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К САХАРОСНИЖАЮЩИМ ТАБЛЕТИРОВАННЫМ ПРЕПАРАТАМ. ПОКАЗАНИЯ К ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

Продолжительность занятия 240 мин: Лекция — 120 мин

Практическое занятие — 120 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты и таблицы с классификацией таблетированных сахароснижающих препаратов и длительностью их действия.
2. Образцы упаковок различных сахароснижающих препаратов.
3. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) название препарата, который он принимает в настоящее время и принимал в прошлом;
- 2) время приёма препарата и продолжительность его действия;
- 3) побочные эффекты разных сахароснижающих препаратов;
- 4) противопоказания к приёму таблетированных сахароснижающих препаратов;
- 5) показания для перехода к временной инсулинотерапии;
- 6) показания для перехода к длительной инсулинотерапии.

Должен уметь:

- 1) изменять дозы таблетированных сахароснижающих препаратов в зависимости от физической нагрузки и характера питания;
- 2) распознать возможные осложнения при приёме сахароснижающих препаратов.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Таблетированные сахароснижающие препараты для лечения сахарного диабета II типа применяются с 50-х гг. XX ст. Показанием к их применению является отсутствие хорошего или удовлетворительного уровня гликемии при сочетании диеты, физических нагрузок и фитотерапии.

2. Классификация:

1). *Ингибиторы альфа-глюкозидазы* — замедляют всасывание углеводов в тонкой кишке, предупреждают значительное постпрандиальное повышение гликемии и гиперинсулинемию. *Акарбоза (глюкобай)*: начальная доза — 0,05 г три раза в сутки, принимать не разжёвывая, непосредственно перед едой. Дозу можно увеличить до 0,6 г в сутки. Гипогликемические реакции отсутствуют. Побочные эффекты акарбозы: вздутие живота, диарея. Основным противопоказанием к применению являются заболевания желудочно-кишечного тракта.

2). *Препараты сульфонилмочевины*. В настоящее время применяют препараты второй генерации, которые оказывают достаточный гипогликемизирующий эффект при применении их в небольших дозах (от 5 до 15 мг). Сахароснижающий эффект оказывается за счёт панкреатического и внепанкреатического действия.

Глибенкламид (манинил, глюкокар) — начало сахароснижающего действия отмечается через 40 мин. После приёма, максимальная концентрация в крови достигается через 2 ч и сохраняется в течение 6 ч. Продолжительность действия — 10–12 ч.

Глипизид (глибенез, минидиаб) быстро всасывается в кишечнике, сахароснижающее действие начинается через 30 мин. После приёма, продолжительность действия — 8–10 ч. Препарат быстро выводится с мочой в виде неактивных метаболитов.

Глюренорм (гликвидон) — особенности данного препарата в непродолжительном действии и преимущественном выведении через кишечник (95%). Его можно использовать при лечении больных с начальными стадиями поражений почек и печени. Препарат принимается за 30–60 мин до еды 2–3 раза в день. Гипогликемические реакции бывают редко.

Гликлазид (диабетон, диамикрон) — обладает активным гипогликемическим эффектом, положительно влияет на липидный обмен, тормозит агрегацию и адгезию тромбоцитов и эритроцитов. Начало сахароснижающего действия отмечается через 40–60 мин. От приёма, продолжительность действия — до 12 ч. Средняя доза приёма препарата — 160 мг в сутки. Отличается высокой степенью безопасности. Гипогликемические состояния отмечаются редко. Не ухудшает функцию почек.

Противопоказания к применению препаратов сульфонилмочевины: беременность, кетоацидоз, декомпенсация на фоне инфекционных заболеваний, заболевания печени, почек, болезни крови, алкоголизм.

3). *Регулятор прандиальной гликемии Ново-Норм (Репаглинид-Дания)*.

Быстро физиологическим путём восстанавливает секрецию инсулина непосредственно во время еды. Не стимулирует усиленный выброс инсулина между приёмами пищи и в ночное время. Назначается перед каждым основным приёмом пищи, что позволяет избежать развитие гипогликемии.

4). *Бигуаниды — метформин, глюкофаж*. Основной механизм действия заключается в повышении утилизации глюкозы мышцами, замедлении распада гликогена в печени. Они обладают аноректическим, липотропным действием, активируют фибринолиз. Бигуаниды целесообразно назначать пациентам с избыточной массой тела. Противопоказания: сердечно-сосудистая недостаточность, острые воспалительные заболевания, поражение почек и печени, алкоголизм и другие состояния, сопровождающиеся хронической гипоксией.

3. Осложнения таблетированных сахароснижающих препаратов проявляются в виде кожных аллергических реакций, гипогликемических состояний (глибенкламид), диспептических расстройств.

4. У некоторых больных наблюдается первичная резистентность к сульфаниламидным препаратам, которая проявляется отсутствием сахароснижающего эффекта через 5–7 дней приёма препарата. Вторичная резистентность к сульфаниламидным препаратам развивается через 6–10 и более лет от начала лечения. Причиной является истощение бета-клеток.

5. Показания к временной инсулинотерапии:

- хирургические вмешательства, сопровождающиеся общим наркозом;
- инфекционные заболевания с повышенной температурой;
- сопутствующая кортикостероидная терапия.

6. Показания к длительной инсулинотерапии:

- противопоказания к назначению сахароснижающих препаратов;
- первичная или вторичная резистентность к сульфаниламидным препаратам;
- поздние осложнения сахарного диабета с ХПН, слепотой;
- комбинированная терапия: инсулин + таблетированные препараты.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Изучение образцов упаковок различных таблетированных сахароснижающих препаратов с определением разовой и суточной дозы.
3. Распределение углеводов при приёме пищи в зависимости от сахароснижающего эффекта таблетированных препаратов.

4. Обмен индивидуальным опытом эффективности сахароснижающих препаратов, их побочных эффектов.
5. Рассмотрение показаний к применению ингибиторов альфа-глюкозидазы для самостоятельного лечения и в сочетании с другими сахароснижающими препаратами.
6. Определение показаний к временной инсулинотерапии. Рассмотрение показаний к комбинированной терапии, преимущественно для достижения оптимальной компенсации.
7. Определение вероятности сульфаниламидрезистентности.
8. Показания к переходу на инсулинотерапию.
9. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
10. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. В какое время Вы должны принять рекомендованную сахаро-снижающую таблетку?
2. Какова продолжительность действия Вашей таблетки?
3. Какие побочные эффекты возможны при приёме различных таблетированных препаратов?
4. Если Вы планируете длительную физическую нагрузку, как Вы измените дозу сахароснижающего препарата?
5. Если у Вас инфекционное заболевание с повышенной температурой, какой вид сахароснижающего лечения Вам необходим (таблетки или инсулин)?

ТЕМА: ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, ИХ ПРИЧИНЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ. ПОСЛЕДСТВИЯ ГИПОГЛИКЕМИИ

Продолжительность занятия 270 мин: Лекция — 90 мин

Практическое занятие — 180 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, слайды с изображением причин, клинических признаков гипогликемии.
2. Схемы алгоритма лечения гипогликемических состояний различной тяжести.
3. Образцы, муляжи продуктов для купирования гипогликемии.
4. Образцы препарата глюкагона «глюкаген-гипокит».
5. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) причины, вызывающие гипогликемию;
- 2) признаки начальной стадии гипогликемии и индивидуальные особенности гипогликемических реакций;
- 3) способы предупреждения гипогликемии;

- 4) возможные последствия гипогликемии, требующие обращения к врачу;
- 5) неотложная самопомощь при гипогликемии (глюкагон, методы его введения);

Должен уметь:

- 1) предупредить гипогликемические реакции;
- 2) распознать начальные симптомы гипогликемии;
- 3) оказать себе неотложную помощь при гипогликемических состояниях;
- 4) своевременно ввести глюкагон.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Гипогликемия — состояние организма, которое вызвано резким снижением уровня глюкозы крови и недостаточным обеспечением глюкозой клеток центральной нервной системы.

2. К развитию гипогликемии может привести:

- передозировка инсулина или сульфаниламидных сахароснижающих препаратов (глибенкламид, манинил, глюкокар);
- недостаток углеводов в пище во время максимального эффекта действия инсулина или сахароснижающих таблеток;
- несвоевременный приём пищи по отношению к действию инсулина или таблеток;
- интенсивная физическая нагрузка, не подкреплённая дополнительным приёмом углеводов;
- употребление алкоголя без соответствующего приёма углеводов (алкоголь блокирует поступление глюкозы из печени, так как замедляет процесс распада гликогена);
- длительный приём бета-адреноблокаторов (обзидан, анаприлин), сульфаниламидов (бисептол, сульфадиметоксин);
- бесконтрольная смена видов инсулина;
- хроническая печёночная недостаточность.

3. Клинические признаки очень разнообразны. Вначале страдают клетки коры головного мозга — это проявляется внезапной головной болью, изменением настроения, затруднением запоминания, многословием или молчаливостью. Часто, но не у всех, возникает чувство голода. Появляется влажность кожных покровов и тахикардия.

4. При появлении таких признаков рекомендуется по возможности измерить уровень глюкозы в крови тест-полоской и при подтверждении гипогликемии немедленно принять пищу, содержащую быстроусвояемые углеводы (фруктовый сок, сладкий чай, 2–4 куска сахара, 2–4 леденца и т.п.). Лёгкая гипогликемия купируется таким способом за несколько минут.

5. Если меры не приняты, развивается следующая стадия гипогликемического состояния с вовлечением в процесс подкорковых структур. Она проявляется неадекватным поведением, двигательным возбуждением, обильной потливостью, повышением артериального давления, выраженной тахикардией. Больному в этой ситуации необходимо срочно дать выпить сладкой воды, сока и не разрешать двигаться. При отсутствии улучшения состояния родственники должны ввести препарат глюкагона «Глюкаген-гипокит» или в/в раствор глюкозы (если рядом мед. работник), вызвать машину «скорой помощи», так как у больного за считанные минуты развивается следующая стадия гипогликемии с судорогами, непроизвольным мочеиспусканием, потерей сознания.

6. Последствия гипогликемических состояний делятся на ранние и отдалённые. К ранним относятся гемипарезы, афазия, инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения. Они развиваются через несколько часов после гликемии. Отдалённые последствия наблюдаются через несколько дней, недель или месяцев. Они проявляются энцефалопатией, эпилепсией, паркинсонизмом. Отдалённые последствия наблюдаются при повторяющихся гипогликемических реакциях.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.
3. Обучение методу введения препарата «Глюкаген-гипокит».
4. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
5. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Назовите основные причины, вызывающие гипогликемию.
2. Назовите начальные симптомы гипогликемии.
3. Ваши действия при уровне глюкозы крови 2,0 ммоль/л?
4. Какой препарат необходимо ввести для повышения сахара крови?
5. Если перед обедом Вы ежедневно отмечаете признаки гипогликемии, какой инсулин Вы введёте в меньшей дозе: короткого или длительного действия?
6. Какие последствия гипогликемических состояний Вы знаете?

ТЕМА: СОСТОЯНИЕ КЕТОАЦИДОЗА: ПРИЧИНЫ, КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ, МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Продолжительность занятия 270 мин: Лекция — 90 мин

Практическое занятие — 180 мин

Наглядные пособия:

1. Таблицы с перечислением причин кетоацидоза.
2. Рисунки, слайды с изображением клинических признаков кетоацидоза.
3. Тест-полоски для определения кетоновых тел в моче.
4. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) причины, вызывающие состояние кетоацидоза;
- 2) клинические признаки кетоацидоза;
- 3) оказание доврачебной помощи при появлении признаков кетоацидоза;
- 4) кетоацидоз — показание для срочного обращения за медицинской помощью;
- 5) основные способы предупреждения состояния кетоацидоза.

Должен уметь:

- 1) определить ацетон в моче, используя тест-полоски;
- 2) распознать симптомы кетоацидоза;
- 3) принять срочные меры при появлении признаков кетоацидоза.

План занятия:

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Развитие диабетического кетоацидоза наиболее характерно для сахарного диабета I типа, но диабетический кетоацидоз может развиваться и при сахарном диабете II типа на фоне воспалительных заболеваний, стрессовых ситуаций, длительной декомпенсации или при прекращении приёма сахароснижающих препаратов.
2. Основные причины кетоацидоза:
 - недостаточное введение или прекращение лечения инсулином или таблетированными сахароснижающими препаратами;
 - нарушение диеты, особенно злоупотребление жирной пищей;
 - нарушение методики введения инсулина (введение в область инфильтратов, уплотнений);
 - увеличение потребности в инсулине (при воспалительных заболеваниях, инфекциях, хирургическом вмешательстве);
 - бесконтрольная смена препарата инсулина или сахароснижающих таблеток;
 - введение инсулина с истёкшим сроком годности.
3. Кетоацидоз развивается медленно, в течение нескольких дней. Поэтому, заметив ранние признаки, обученный больной может самостоятельно принять меры для предупреждения развития коматозного состояния.

4. К ранним признакам кетоацидоза относятся: исчезновение аппетита, тошнота, жажда, общая слабость, ацетонурия. Могут быть боли в животе.

5. До посещения врача пациент должен:

- исключить из еды все жирные блюда;
- употреблять обильное питьё: минеральные щелочные воды, компоты, чай, фруктовые соки;
- сделать очистительную клизму;
- дробными дозами вводить инсулин короткого действия не менее 6 раз в сутки под контролем глюкозы крови и ацетона мочи.

6. Перечисленные мероприятия могут вывести больного из начальной стадии кетоацидоза. Тем не менее, при симптомах кетоацидоза следует обязательно обратиться к врачу. Если помощь оказана несвоевременно, нарастает общая слабость, появляется заторможенность, сонливость, учащается пульс. В подобной ситуации необходима госпитализация в экстренном порядке.

7. Основная мера профилактики кетоацидоза — не допускать причин, вызывающих это состояние.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.
3. Отработка навыков определения кетоновых тел в моче с помощью тест-полосок.
4. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
5. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Назовите основные причины кетоацидоза.
2. Ваши действия при уровне сахара крови 15 ммоль/л и наличии ацетона в моче «+»?
3. Назовите основные клинические признаки кетоацидоза.
4. У Вас на фоне вирусной инфекции поднялась температура тела до 38 градусов. В моче появился ацетон. Как Вы измените свою дозу инсулина и характер питания?
5. В течение 3-х дней у Вас сохраняется ацетонурия. Ваши действия при этом?

ТЕМА: ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Цель:

Ознакомить пациента с механизмами развития и основными причинами «поздних осложнений» сахарного диабета. Обучить распознаванию ранних признаков сосудистых и неврологических осложнений. Пациент должен знать основы профилактики и уметь распознать начальные признаки поражений глаз, почек, стопы, сердца.

РАЗДЕЛ 1. Общие понятия о поздних осложнениях сахарного диабета

Цель:

Информировать пациента об основных причинах, общих механизмах развития и прогнозе поздних осложнений сахарного диабета. Сформировать у обучаемых чёткое представление о мерах профилактики поздних осложнений, твёрдое убеждение в важности компенсации заболевания для предупреждения появления и развития осложнений.

Продолжительность занятия 120 мин: Лекция—60 мин

Практическое занятие — 60 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, рисунки и слайды с изображением органов, наиболее часто страдающих при сахарном диабете: их строение, функции, схемы патогенеза осложнений.
2. Учебная доска, мел.
3. Тест-полоски для определения сахара в крови, моче, для определения ацетона и белка в моче.
4. Тонетр, фонендоскоп, секундомер.
5. Градуированный камертон, нилоновые монофиламенты, иглы, приборы для измерения температурной чувствительности (Tip-Term).
6. Учебный видеofilm, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) сущность понятия «поздние осложнения сахарного диабета»;
- 2) причины возникновения поздних осложнений, значение длительной декомпенсации, генетических факторов (в зависимости от типа сахарного диабета, наличия диабета у родственников); факторы риска;
- 3) клинические формы поздних осложнений сахарного диабета;
- 4) роль компенсации сахарного диабета и основные принципы профилактики для предупреждения развития поздних осложнений.

Должен уметь:

- 1) оценить факторы риска возникновения поздних осложнений у себя, у своих детей;
- 2) ежедневно самостоятельно контролировать гликемию, артериальное давление, ацетон, сахар в моче; следить за массой тела, правильно оценивать полученные результаты и своевременно информировать врача о происходящих изменениях.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Разъяснение понятия «поздние осложнения сахарного диабета».
2. Обзор поздних осложнений диабета: понятие о диабетической ангиопатии, нейропатии.
3. Общие причины возникновения хронических осложнений диабета, значение длительной декомпенсации, факторов риска (нерационального образа жизни, избыточного веса, вредных привычек, генетических факторов).
4. Общие механизмы развития поздних осложнений сахарного диабета.
5. Прогноз развития и возможные исходы диабетических осложнений.
6. Разъяснение принципов профилактики появления и развития поздних осложнений сахарного диабета.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Обсуждение случаев из личного опыта больных.
2. Отработка навыков самостоятельного измерения гликемии, кетоновых тел, сахара и белка в моче, артериального давления, подсчёта пульса за единицу времени с оценкой полученных результатов.
3. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.
4. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Какие органы наиболее часто поражаются при поздних осложнениях сахарного диабета?
2. Перечислите основные поздние осложнения сахарного диабета.
3. Отчего возникают поздние осложнения сахарного диабета? Перечислите факторы риска поздних осложнений.
4. Как можно предупредить развитие поздних осложнений сахарного диабета?

РАЗДЕЛ 2. Поражение органа зрения и почек

Продолжительность занятия 180 мин: Лекция — 60 мин

Практическое занятие — 120 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, рисунки, слайды с изображением органа зрения, почек: их строение, функции, схемы патогенеза осложнений; с изображением глазного дна;
2. Набор продуктов с ограничением белка для пациентов с недостаточной функцией почек (макеты).
3. Секундомер, тонометр, фонендоскоп;
4. Набор тест-полосок для определения протеинурии.
5. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа;

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

Поражение органа зрения:

- 1) какие отделы глазного яблока поражаются при сахарном диабете;
- 2) сущность патологических процессов, лежащих в основе развития диабетических поражений глаз;
- 3) первые симптомы со стороны органа зрения, при которых необходимо обратиться к врачу;
- 4) значение регулярного обследования у окулиста (осмотр глазного дна с расширенным зрачком) и частоту его проведения в зависимости от конкретной ситуации.
- 5) основные принципы и методы лечения диабетических осложнений со стороны органа зрения (лазерная фотокоагуляция, витрэктомия);
- 6) значение диагностики и своевременного лечения поражений органа зрения для профилактики слепоты.

Поражение почек:

- 1) основные формы поражения почек при сахарном диабете (нефропатия, пиелонефрит);
- 2) факторы риска диабетической нефропатии, пиелонефрита (декомпенсация сахарного диабета, атония мочевого пузыря и др.);
- 3) первые симптомы поражения почек, при которых необходимо обратиться к врачу;
- 4) ранние признаки хронической почечной недостаточности;
- 5) значение ранней диагностики поражения почек, нормализации артериального давления для эффективности лечения нефропатии и предупреждения ХПН;
- 6) периодичность исследования функции почек в зависимости от стадии нефропатии;
- 7) основные принципы лечения диабетических осложнений со стороны почек;
- 8) основы профилактики поражений почек;
- 9) изменение тактики инсулинотерапии в зависимости от стадии нефропатии.

Должен уметь:

- 1) распознавать ранние признаки нарушения зрения, при которых необходимо срочно обратиться к врачу;
- 2) пользоваться глазными каплями; осуществлять гигиену глаз, век;
- 3) распознавать первые симптомы поражения почек, при которых необходимо срочно обратиться к врачу;
- 4) соблюдать диету с ограничением белка при рекомендациях врача;
- 5) правильно собирать мочу для проведения анализов на содержание белка, микроальбумина в разовой порции и суточной моче;

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

Поражение органа зрения

1. Строение глаза (оболочки глаза, конъюктива, веки).
2. Разъяснение понятий: конъюктивит, ретинопатия, макулопатия, диабетическая катаракта. Частота развития и исходы этих осложнений. Причины их возникновения.
3. Изложение сущности патологических процессов, лежащих в основе развития диабетических поражений глаз (век, конъюктивы, роговицы, хрусталика, сетчатой оболочки).
4. Ознакомление с ранними признаками поражения органа зрения, требующими обращения к врачу. Акцент на необходимости регулярного обследования окулиста (осмотр глазного дна с расширенным зрачком); периодичность офтальмологического обследования в зависимости от исходного состояния органа зрения.
5. Изложение основных принципов и современных методов лечения хронических осложнений диабета со стороны органа зрения (лазерная фотокоагуляция, витрэктомия).
6. Меры профилактики и предупреждения прогрессирования глазных осложнений диабета; обоснование необходимости компенсации сахарного диабета для предупреждения развития хронических осложнений, в том числе и со стороны органа зрения.
7. Основы гигиены глаза.

Поражение почек

1. Основы строения и функции почек.
2. Разъяснение понятий: диабетическая нефропатия, хроническая почечная недостаточность, хронический пиелонефрит. Частота развития и исходы этих осложнений. Причины их возникновения. Факторы риска диабетической нефропатии; пиелонефрита (нейрогенный мочевой пузырь и другие).
3. Изложение сущности патологических процессов, лежащих в основе развития диабетических поражений почек.
4. Ознакомление с ранними признаками поражения почек, требующими обращения к врачу. Акцент на необходимость регулярного исследования функции почек, контроля артериального давления с целью ранней диагностики почечных осложнений для их эффективного лечения. Периодичность исследования функции почек в зависимости от конкретных ситуаций.
5. Пиелонефрит: причины, клинические проявления, влияние на прогрессирование нефропатии.
6. Изложение основных принципов и методов лечения поражения почек при сахарном диабете.
7. Меры профилактики возникновения и предупреждения прогрессирования почечных осложнений диабета; обоснование необходимости компенсации сахарного диабета, как основного требования для предупреждения развития поражения почек.

8. Особенности сахароснижающей терапии при нефропатии в зависимости от стадии.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Обсуждение случаев из личного опыта больных.
2. Отработка навыков по гигиене глаз на конкретных действиях.
3. Демонстрация набора продуктов с ограничением белка для пациентов с недостаточной функцией почек (на макетах).
4. Определение белка в разовой порции мочи с помощью тест-полосок.
5. Отработка навыков самостоятельного измерения артериального давления, подсчёта пульса за единицу времени с оценкой полученных результатов.
6. Демонстрация слайдов, видеофильма.
7. Работа с компьютерной обучающей программой.
8. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

Поражение органа зрения

1. Какие процессы лежат в основе поражения глаз при сахарном диабете?
2. Перечислите первые признаки поражения органа зрения, при которых необходимо обратиться к врачу.
3. Как часто необходимо посещать окулиста (в зависимости от стадии ретинопатии)?
4. Что такое лазерная фотокоагуляция? В каких случаях и для чего она проводится?
5. Что включает в себя гигиена глаза?

Поражение почек

1. Какие формы поражения почек при сахарном диабете Вы знаете?
2. Назовите факторы риска для поражения почек при сахарном диабете. Какой фактор риска является основным?
3. Какие показатели необходимо регулярно контролировать для ранней диагностики поражения почек при сахарном диабете? Как часто рекомендуется это делать?
4. Как изменяется инсулинотерапия и питание пациента при прогрессировании нефропатии.
5. Можно ли предупредить появление и/или остановить развитие поражения почек при сахарном диабете? Если да, то каким образом?

РАЗДЕЛ 3. Синдром диабетической стопы (СДС)

Продолжительность занятия 180 мин: Лекция — 60 мин

Практическое занятие — 120 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, рисунки, слайды с изображением стоп, их строения, рекомендаций по уходу за стопами.
2. Набор предметов ухода за стопами для обучения основам гигиены стоп (мочалка, ножницы, пилки, мозольные тёрки и т.д.).
3. Образцы лекарственных средств для наружной обработки повреждений стоп и голеней, перевязочные материалы (3% раствор перекиси водорода; растворы фурацилина, перманганата калия, димексида; бактерицидный пластырь, бинты, и др.).
4. Градуированный камертон, нилоновые монофиламенты, приборы для измерения температурной чувствительности (Tip-Term), секундомер.
5. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа, муляжи.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) понятие о СДС, сущность патологических процессов, лежащих в основе развития СДС (периферическая полинейропатия, ангиопатия, артропатия, инфицирование тканей);
- 2) факторы риска СДС;
- 3) первые признаки поражения стоп, при которых необходимо обратиться к врачу;
- 4) исходы СДС при несвоевременном обращении к врачу;
- 5) значение осмотра подотерапевта для профилактики СДС и периодичность его проведения в зависимости от исходного состояния стопы;
- 6) правила личной гигиены стопы, подбора обуви, первой доврачебной помощи при повреждении тканей стоп и ног;
- 7) значение своевременного лечения повреждений стопы для профилактики ампутаций.

Должен уметь:

- 1) распознавать ранние признаки диабетического поражения стоп, при которых необходимо обратиться к врачу;
- 2) пользоваться адекватными средствами гигиены стопы;
- 3) соблюдать ежедневную гигиену стоп;
- 4) правильно подстригать ногти на пальцах ног, удалять ороговелости;
- 5) самостоятельно оказать первую доврачебную помощь при повреждении стопы, голени;
- 6) подобрать носки из натуральной ткани;
- 7) правильно подобрать обувь на основе сопоставления с бумажной моделью контура стопы.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Основы анатомии и физиологии стопы.
2. Разъяснение понятий: «синдром диабетической стопы», диабетическая дистальная нейропатия, диабетическая ангиопатия, диабетическая артропатия. Частота развития и исходы диабетических поражений стоп. Причины поражения стоп у больных сахарным диабетом. Факторы риска СДС.
3. Изложение сущности патологических процессов, лежащих в основе развития СДС.
4. Ознакомление с ранними признаками поражения стоп, требующими обращения к врачу. Клинические признаки СДС. Формы (нейропатическая, ишемическая, смешанная). Плоскостопие. Контрактура Дюпюитрена. Сустав Шарко.
5. Ознакомление с методами вспомогательной диагностики разных форм СДС.
6. Обоснование необходимости регулярного осмотра подотерапевтом для профилактики возникновения и эффективного лечения СДС. Периодичность посещения подотерапевтического кабинета.
7. Изложение основных принципов и методов лечения СДС с акцентом на значение хорошей компенсации диабета как основы эффективности лечения.
8. Правильный ежедневный уход за ногами наряду с компенсацией сахарного диабета — основа профилактики возникновения и предупреждения прогрессирования СДС.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы. Обсуждение случаев из личного опыта больных.
2. Деловые игры для формирования навыков по уходу за стопами, подбору обуви, по распознаванию ранних признаков диабетических поражений нижних конечностей, правильной обработке повреждений стоп.
3. Отработка навыков по уходу за стопой, обработке язвенных дефектов, подбора обуви на конкретных действиях, данных видеофильма.
4. Демонстрация слайдов, видеофильма.
5. Отработка навыков первой доврачебной помощи при повреждении тканей стоп и ног на примерах из практики, муляжах по материалам видеофильма.
6. Работа с компьютерной обучающей программой.
7. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Как называется поражение ног при сахарном диабете? Поясните, что это такое.
2. Какие процессы лежат в основе развития поражения стопы при сахарном диабете?
3. Перечислите факторы риска поражений стоп у диабетиков.

4. Назовите признаки поражения стоп, при которых необходимо срочно обратиться к врачу.
5. Перечислите основные правила личной гигиены стопы.
6. Каким требованиям должна соответствовать обувь человека с диабетом?
7. Что необходимо взять с собой, когда Вы собираетесь в обувной магазин за новой обувью?

РАЗДЕЛ 4. Поражение сердца при сахарном диабете

Продолжительность занятия 180 мин: Лекция — 60 мин

Практическое занятие — 120 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, рисунки, слайды с изображением сердечно-сосудистой системы; макет сердца.
2. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.
3. Секундомер, тонометр, фонендоскоп.
4. Образцы препаратов для оказания доврачебной помощи при болях в области сердца.
5. Набор препаратов для коррекции артериального давления при сахарном диабете.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) клинические формы поражения сердца при сахарном диабете (ишемическая болезнь сердца (ИБС), диабетическая кардиопатия);
- 2) факторы риска для поражения сердца, значение артериальной гипертензии, декомпенсации, повторных гипогликемических реакций;
- 3) первые признаки поражения сердца, при которых необходимо обратиться к врачу; особенности клинического проявления ИБС при сахарном диабете (атипичность болевого синдрома);
- 4) значение контроля ЭКГ, мониторинга артериального давления; исследования обмена липидов для ранней диагностики поражений сердца; периодичность их проведения;
- 5) показания к срочному контролю ЭКГ;
- 6) меры профилактики поражений сердца при сахарном диабете.

Должен уметь:

- 1) распознавать признаки нарушения деятельности сердца, требующие немедленного обращения к врачу;
- 2) оказать себе первую помощь при болях в области сердца до осмотра врача;
- 3) самостоятельно подсчитать пульс за единицу времени и дать оценку полученным результатам;
- 4) самостоятельно измерить артериальное давление и дать оценку полученным результатам;

5) оказать себе доврачебную помощь при гипертоническом кризе.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Основы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.

2. Разъяснение понятия о поражении сердца у больных сахарным диабетом. Ишемическая болезнь сердца.

Автономная кардиопатия.

3. Причины поражения сердца у больных сахарным диабетом. Факторы риска.

4. Ознакомление с ранними признаками поражения сердца, требующими обращения к врачу. Клинические особенности проявления ИБС при сахарном диабете («немая стенокардия»). Ознакомление с методами диагностики поражения сердца.

5. Обоснование необходимости периодического контроля ЭКГ, мониторинга артериального давления; исследования обмена липидов в плане ранней диагностики и эффективного лечения поражений сердца. Периодичность их проведения.

6. Показания к срочному контролю ЭКГ.

7. Поражение сердца и артериальная гипертензия.

8. Меры профилактики поражения сердца при сахарном диабете.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Обсуждение случаев из личного опыта больных.

2. Отработка навыков первой доврачебной помощи в случае болей, перебоев в сердце, гипертонического криза.

5. Отработка навыков самостоятельного измерения артериального давления, подсчёта пульса за единицу времени с оценкой полученных результатов.

3. Демонстрация слайдов, видеофильма.

4. Работа с компьютерной обучающей программой.

5. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Перечислите факторы риска для поражения сердца при сахарном диабете.

2. В чём особенность проявления ИБС при сахарном диабете?

3. При появлении каких симптомов необходимо обратиться к врачу?

4. Какие параметры необходимо контролировать с целью ранней диагностики поражения сердца при сахарном диабете?

5. Каким образом можно предупредить поражение сердца при сахарном диабете?

ТЕМА: ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Цель:

Информировать пациентов о необходимости физической нагрузки для нормализации обмена веществ, поддержания компенсации сахарного диабета, профилактики поздних осложнений. Обучить принципам подбора индивидуального режима физических нагрузок в зависимости от компенсации сахарного диабета, возраста, наличия поздних осложнений. Пациент должен уметь действовать адекватно уровню физической нагрузки, соизмеряя её с дозой инсулина и количеством съеденных углеводов.

Продолжительность занятия 165 мин: Лекция — 45 мин

Практическое занятие — 120 мин

Наглядные пособия:

1. Таблицы подсчёта экстракалорийных единиц в зависимости от гликемии, вида и продолжительности физической нагрузки.
2. Рисунки с изображением комплексов физических упражнений, рекомендуемых при наличии поздних осложнений и сопутствующих заболеваний, а также для их профилактики.
3. Секундомер, тонометр, фонендоскоп, шагомер.
4. Гимнастические снаряды: стенка гимнастическая, скамейка, тренажёры: велоэргометр, силовой центр, имитатор гребли и др.
5. Предметы: гантели, штанги с малым весом (до 10 кг), набивные мячи разного веса, гимнастические палки, обручи, булавы.
6. Учебный видеофильм, компьютерная обучающая программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) о влиянии физических нагрузок и лечебной физкультуры на углеводный обмен и компенсацию сахарного диабета, на развитие поздних осложнений;
- 2) виды физических нагрузок, особенности их воздействия на углеводный обмен;
- 3) комплексы физических упражнений и оптимальные режимы физической нагрузки в зависимости от возраста, компенсации сахарного диабета, наличия поздних осложнений, сопутствующих заболеваний (состояние органа зрения, сердечно-сосудистой системы, почек, уровня артериального давления);
- 4) принципы расчета дополнительной дозы углеводов на физическую нагрузку;

5) признаки гипогликемических реакций и меры по их предупреждению.

Должен уметь:

- 1) самостоятельно подсчитать пульс до и после физических упражнений, дать оценку результатам;
- 2) самостоятельно измерить артериальное давление до и после физических упражнений, дать оценку результатам;
- 3) самостоятельно измерить гликемию до и после физических упражнений, дать оценку результатам;
- 4) уметь рассчитать дополнительную дозу углеводов на физическую нагрузку;
- 5) распознать начальные признаки гипогликемии во время физической нагрузки и принять меры;
- 6) действовать адекватно виду и продолжительности физической нагрузки.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Обоснование необходимости физической нагрузки для регуляции гликемии, развития мышечной массы, улучшения кровообращения, устранения кислородной недостаточности тканей, снижения потребности в инсулине.

2. Изложение особенностей подготовки к физической работе с обоснованием необходимости дополнительного приёма углеводов индивидуально в зависимости от степени предполагаемой физической нагрузки.

3. Изменение гликемии под действием различных физических нагрузок, осложнение неадекватной физической нагрузки. Неотложные меры при появлении признаков гипогликемии.

4. Оптимальные режимы физической нагрузки в зависимости от возраста, компенсации сахарного диабета, наличия поздних осложнений, сопутствующих заболеваний (состояние органа зрения, сердечно-сосудистой системы, почек, уровня артериального давления).

5. Разновидности физической нагрузки с разбором особенностей каждого вида, подсчётом энергетических затрат, коррекцией тактики инсулинотерапии, режима питания, самоконтроля (работа на приусадебном участке, занятия в спортивных секциях, уборка квартиры, стирка, ходьба пешком, туристические походы).

6. Поведение больного во время незапланированных физических нагрузок, меры предупреждения гипогликемических реакций.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Обсуждение случаев из личного опыта больных.
2. Определение индивидуальной толерантности к физической нагрузке под контролем пульса, артериального давления, общего самочувствия.
3. Знакомление с методикой утренней гимнастики в связи с индивидуальными особенностями пациента.
4. Занятие в зале лечебной физкультуры: упражнения с предметами, на гимнастических снарядах; прикладно-

спортивные упражнения (бытовые и трудовые движения, ходьба, бег, лазание); игры (бадминтон, настольный теннис, волейбол и др.).

5. Наглядная демонстрация изменения глюкозы крови под действием физической нагрузки с определением гликемии до и после занятия в зале ЛФК.

6. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.

7. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Ваши действия перед незапланированной физической нагрузкой?

2. Ваши действия перед запланированной физической нагрузкой?

3. Будете ли Вы заниматься спортом, если глюкоза крови перед занятием 2,4 ммоль/л?

ТЕМА: САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И БЕРЕМЕННОСТЬ. ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Цель:

Ознакомить больных с возможным влиянием сахарного диабета на развитие беременности и воздействием беременности на течение сахарного диабета. Обучить особенностям самоконтроля при планировании беременности, во время беременности и в послеродовой период.

Продолжительность занятия 180 мин: Лекция — 90 мин

Практическое занятие — 90 мин

Наглядные пособия:

1. Плакаты, рисунки и слайды с изображением этапов развития беременности.

2. Таблицы:

– критерии компенсации для благополучного исхода беременности;

– факторы риска для развития осложнений во время беременности;

– перечень мер для профилактики осложнений при беременности;

– относительные противопоказания к беременности при сахарном диабете;

– кратность осмотра специалистами, контроля гликемии, артериального давления, ацетона и белка в моче во время беременности.

3. Образцы средств контрацепции.

4. Средства гигиены беременных и кормящих матерей.

5. Учебная доска.

6. Учебный видеофильм, обучающая компьютерная программа.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) как правильно планировать беременность женщине с сахарным диабетом. Основные средства и методы контрацепции;
- 2) каким образом сахарный диабет влияет на течение беременности, родов, послеродового периода;
- 3) влияние сахарного диабета на развитие плода; факторы риска для осложнений в течение беременности;
- 4) каким образом беременность, роды, период кормления грудью сказываются на течении сахарного диабета;
- 5) особенности самоконтроля во время беременности, и в послеродовом периоде;
- 6) как правильно изменять схему введения и дозировки инсулина в различные сроки беременности и после родов;
- 7) как часто необходимо проходить осмотры с целью контроля за течением диабета и развитием плода;
- 8) симптомы, указывающие на осложнение беременности, при которых необходимо немедленно обратиться к врачу;
- 9) в чём заключаются особенности гигиены беременных и кормящих матерей;
- 10) необходимость инсулинотерапии при гестационном сахарном диабете.

Должен уметь:

- 1) правильно оценить степень риска для своего здоровья при планировании беременности;
- 2) выбрать безопасное средство контрацепции;
- 3) во время беременности ежедневно самостоятельно контролировать гликемию, артериальное давление, ацетон и сахар мочи; следить за динамикой массы тела, правильно оценивать полученные результаты и принимать адекватные решения;
- 4) контролировать мочу на наличие белка 1 раз в неделю;
- 5) корректировать дозу инсулина во время беременности и после родов;
- 6) пользоваться средствами личной гигиены во время беременности, при грудном вскармливании ребёнка;
- 7) оказать себе доврачебную помощь и изменить дозу инсулина при диспептических расстройствах, простудных заболеваниях, повышении артериального давления, травме, нагноительных процессах.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Обоснование необходимости подготовки женщин с сахарным диабетом к беременности. Важность планирования беременности. Средства и методы контрацепции. Относительные противопоказания к беременности при сахарном диабете.

2. Ознакомление с изменениями в организме женщины в течение беременности в зависимости от её срока (1-й, 2-й, 3-й триместры). Физиология родов. Гормоны беременности, их влияние на углеводный обмен.

Особенности потребности в инсулине во время беременности и после родов. Послеродовый период. Влияние кормления ребёнка грудью на углеводный обмен матери.

3. Разъяснение понятий «диабет до зачатия», «гестационный диабет», их отличия. Сущность гестационного сахарного диабета, причины и факторы риска его развития.

4. Влияние сахарного диабета на состояние здоровья беременной и течение беременности, риск для больной диабетом матери.

5. Влияние сахарного диабета матери на развитие плода: риск для плода при беременности на фоне декомпенсации.

6. Обоснование необходимости строгого поддержания нормогликемии, нормального артериального давления в течение всего срока беременности для её нормального развития и предупреждения прогрессирования поздних осложнений диабета.

7. Изложение особенностей самоконтроля сахарного диабета в различные сроки беременности, во время родов, в период кормления ребёнка (кратность измерения гликемии, артериального давления, ацетона и белка в моче). Уровни гликемии, гликозилированного гемоглобина, артериального давления, способствующие нормальному течению беременности, предупреждающие появление и развитие поздних осложнений и фетопатий. Кратность осмотра специалистов. Оптимальные сроки госпитализации беременных, страдающих сахарным диабетом.

8. Изложение особенностей инсулинотерапии в различные сроки беременности, во время родов, в период кормления ребёнка.

9. Актуальные проблемы беременных с сахарным диабетом: ранние гестозы (рвота беременных), повышение артериального давления, высокий сахар крови натощак – пути решения.

10. Первые симптомы нарушения течения беременности, при появлении которых необходимо обратиться к врачу (отёки конечностей, лица; рвота; повышение артериального давления; появление белка в моче).

11. Ознакомление с особенностями лечения беременных с ИНЗСД, гестационным диабетом, обоснование показаний к обязательной инсулинотерапии.

12. Изложение особенностей гигиены беременных, при кормлении ребёнка грудью.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Обсуждение случаев из личного опыта больных.

2. Отработка навыков доврачебной помощи в случае рвоты беременных, гипертонического криза, гипертермии.

3. Закрепление знаний гигиенических навыков беременных и кормящих матерей, страдающих диабетом.

4. Индивидуальные рекомендации женщинам, планирующим беременность, с учётом состояния их здоровья и особенностей течения сахарного диабета.

5. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Можно ли женщине с сахарным диабетом иметь своего ребёнка? Если нет, то в каких случаях?
2. Каким образом беременность, роды, кормление грудью могут повлиять на течение сахарного диабета?
3. Как изменяется потребность в инсулине в течение беременности?
4. Назовите особенности самоконтроля во время беременности и в послеродовом периоде.
5. Назовите первые симптомы, указывающие на осложнение беременности, при которых необходимо немедленно обратиться к врачу.
6. Как часто необходимо проходить осмотры с целью контроля за течением диабета и развитием плода?
7. Что такое гестационный сахарный диабет? Нужно ли его лечить, если да, то как?
8. Перечислите методы и средства контрацепции, которые Вы знаете.

ТЕМА: ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА. РОЛЬ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА В ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Цель:

Обучить больных сахарным диабетом методам гигиены полости рта. Пациент должен понимать значение гигиены в профилактике болезней полости рта.

Продолжительность занятия 160 мин: Лекция — 40 мин

Практическое занятие — 120 мин

Наглядные пособия:

1. Модель челюстей.
2. Зубные щетки.
3. Дополнительные средства гигиены (зубные нити, зубочистки, межзубные ершики).
4. Рисунки, слайды, схемы строения зуба и окружающих тканей, патогенеза кариеса, болезней периодонта, стандартного метода чистки зубов.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) строение зуба, его опорных тканей, их функции;
- 2) роль гигиены полости рта в профилактике болезней зубов;
- 3) как влияет сахарный диабет на болезни зубов;
- 4) роль гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний;
- 5) требования, предъявляемые к средствам гигиены полости рта.

Должен уметь:

- 1) оценить факторы риска возникновения стоматологических заболеваний у себя, у своих детей;
- 2) выбрать «правильную» зубную щетку и пасту;
- 3) овладеть методикой правильной чистки зубов;
- 4) научиться пользоваться дополнительными средствами гигиены полости рта.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Зубы служат для откусывания и измельчения пищи, участвуют в произношении некоторых звуков. Немаловажна их эстетическая роль. Каждый зуб состоит из коронки — части зуба, выступающей над поверхностью десны, и корня, погруженного в костную лунку челюсти.

2. В челюсти зубы фиксируются тканями, называемыми периодонтом. Они представлены костью челюсти, цементом корня зуба, периодонтальной связкой, десной. Эти ткани несут очень важные функции: удерживают зуб в лунке, чувствуют давление на зуб, доставляют питательные вещества к зубу, обеспечивают процесс жевания.

3. Наиболее распространенными болезнями полости рта являются кариес и периодонтит.

4. Причины кариеса продолжают изучаться и в настоящее время, однако основной механизм возникновения этой болезни хорошо известен. Кариес зуба вызывается воздействием кислоты на эмаль поверхности зуба. Кислота вырабатывается бактериями зубного налета из углеводистых компонентов пищи, напитков. Из сахаров пищи наибольшее значение имеют сахара и глюкоза. Они легко проникают в зубной налет и являются основным продуктом питания микроорганизмов. Под воздействием микроорганизмов сахара преобразуются в липкие вещества, с помощью которых зубной налет прочно соединяется с поверхностью зуба, и в молочную кислоту, которая вызывает растворение эмали, деминерализацию, а затем разрушение. Зубной налет способен длительно удерживать кислоту возле зубов.

5. К наиболее распространенным болезням периодонта относят гингивит и периодонтит. При гингивите в воспалительный процесс вовлекаются межзубные сосочки и десневой край. Гингивит сопровождается покраснением, припухлостью, кровоточивостью десны во время чистки зубов. Если гингивит своевременно не лечится, воспаление распространяется глубже. Гингивит превращается в периодонтит, при котором соединительные волокна разрушаются, что приводит к дальнейшей потере зубов.

6. Болезни периодонта вызываются бактериями зубного налета. Клиническое подтверждение этому — гингивит, обусловленный плохим уходом, исчезал после снятия зубного налета без проведения каких-либо дополнительных лечебных мероприятий. Вредное влияние микробной биопленки на опорные ткани зуба объясняется наличием в ней большого количества микроорганизмов.

7. Еще в 19 веке была отмечена связь сахарного диабета с заболеваниями десен. Выраженность периодонтальных болезней (кровоточивость десен, расшатывание, выпадение, смещение зубов, сухость слизистой оболочки полости рта, наличие

трофических поражений) находится в прямой зависимости от продолжительности и тяжести сахарного диабета.

8. Программа профилактики кариеса построена на основе механизма его развития и заключается в:

- ограничении потребления сахара, особенно в промежутках между едой;
- тщательной гигиене полости рта;
- дополнительном использовании препаратов фтора.

9. Основной способ предупреждения болезней пародонта и уменьшения их тяжести — максимальное удаление зубного налета.

10. Зубные щетки выпускают различных форм и размеров. Для эффективной чистки зубов головка щетки не должна превышать в размере 22–28 мм, волокна должны быть нейлоновыми и прочно сидеть в гнездах щетки. Пасту выбирайте фторсодержащую. Она должна быть герметично запаяна и соответствовать сроку годности.

11. Кроме указанных выше, следует использовать дополнительные гигиенические средства: зубные нити, зубочистки, межзубные ершики и др.

12. Для сохранения полости рта здоровой следует неукоснительно соблюдать следующие правила:

- поменьше и, особенно, пореже есть продукты, содержащие сахар;
- тщательно чистить зубы фторсодержащей пастой дважды в день на протяжении всей жизни;
- регулярно посещать стоматолога (не реже одного раза в год) для осмотра зубов и полости рта и проведения профилактических процедур.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Ответы на вопросы пациентов по прослушанному материалу.
2. Обсуждение случаев из жизни пациентов.
3. Зубные щетки, требования, предъявляемые к ним. Демонстрация «хороших» и «плохих» зубных щеток.
4. Обучение стандартному методу чистки зубов на модели челюстей.
5. Обучение пользованию зубными нитями, зубочистками, межзубными ершиками.
6. Особенности ухода за полостью рта при наличии зубных протезов.
7. Индивидуальные рекомендации пациентам после осмотра полости рта стоматологом.
8. Демонстрация слайдов.
9. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Какова роль зубного налета в возникновении «зубных болезней»? Взаимосвязь гигиены полости рта с кариесом и болезнями пародонта.
2. Назовите наиболее распространенные болезни полости рта, их причины.
3. Каковы особенности поражения полости рта при сахарном диабете?

4. Назовите методы профилактики болезней зубов?
5. Перечислите основные средства гигиены полости рта (зубные щетки и пасты). Каковы требования, предъявляемые к ним?

ТЕМА: ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА АЛКОГОЛЯ И КУРЕНИЯ

Цель:

Ознакомить пациентов с механизмами влияния алкогольных напитков и курения табака на углеводный обмен, течение сахарного диабета и развитие его осложнений. Сформировать мотивацию на избавление от вредных привычек. Обучить больных правильному приёму алкогольных напитков и устранению последствий приёма алкоголя.

Продолжительность занятия 120 мин: Лекция — 60 мин

Практическое занятие — 60 мин

Наглядные пособия:

1. Рисунки, слайды, таблицы с содержанием информации о видах алкогольных напитков (сортов вин, пива, крепких алкогольных напитков), их калорийности и количестве алкоголя и углеводов.
2. Рисунки и таблицы с изображением признаков, стадий и степеней алкогольного отравления.
3. Схемы действия алкоголя и курения табака на углеводный обмен и развитие диабетических осложнений.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) что такое алкоголь и какое действие он оказывает на углеводный обмен и компенсацию сахарного диабета;
- 2) виды алкогольных напитков, их калорийность, содержание спирта и углеводов в различных алкогольных напитках;
- 3) какие алкогольные напитки предпочтительнее для людей с сахарным диабетом и как правильно их употреблять во избежание нежелательных последствий;
- 4) особенности тяжёлых алкогольных гипогликемий, их профилактику;
- 5) особенности самоконтроля и инсулинотерапии при употреблении спиртных напитков;
- 6) что такое никотин и какое влияние оказывает курение табака на углеводный обмен и компенсацию сахарного диабета;
- 7) для развития каких поздних осложнений курение является одним из основных факторов риска.

Должен уметь:

- 1) выбрать оптимальный вид алкогольного напитка и правильно его употребить;

2) рассчитать содержание алкоголя, углеводов и калорий в данной дозе алкогольного напитка и соответственно изменить дозу инсулина, количество съедаемых ХЕ;

3) предупредить и устранить гипогликемию, вызванную приёмом спиртных напитков.

План занятия

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Ознакомление пациентов с влиянием алкоголя на обмен углеводов, функцию печени и содержание глюкозы в крови.

2. Разъяснение опасности приёма спиртных напитков в плане развития тяжёлой алкогольной гипогликемии и необратимого поражения печени.

3. Ознакомление с особенностями возникновения, клинической картиной и неблагоприятными последствиями алкогольной гипогликемии.

4. Изложение основ профилактики развития и правил устранения алкогольной гипогликемии.

5. Виды алкогольных напитков, их классификация в зависимости от содержания алкоголя, углеводов; их калорийность. «Стандартная американская доза» алкоголя, её содержание в различных спиртных напитках.

6. Ознакомление с правилами коррекции вводимой дозы инсулина, характера питания в зависимости от планируемой или принятой дозы определённого вида алкогольного напитка.

7. Разъяснение вреда курения для здоровья в целом и людей с сахарным диабетом в частности. Снижение чувствительности к инсулину под воздействием никотина.

8. Табакокурение — один из основных факторов риска появления и развития поражений сердца и сосудов, артериальной гипертензии у людей с сахарным диабетом.

9. Некоторые рекомендации для желающих избавиться от злоупотребления алкоголем и курения табака.

Содержание практического занятия:

1. Дискуссия. Обсуждение случаев из личного опыта больных.

2. Отработка навыков по определению содержания в различных видах алкогольных напитков одной «стандартной американской дозы», калорий, алкоголя, углеводов.

3. Упражнения в коррекции самоконтроля, вводимой дозы инсулина и характера питания в зависимости от планируемой или принятой дозы спиртного различного вида.

4. Отработка навыков по купированию тяжёлых алкогольных гипогликемий.

5. Индивидуальные рекомендации больным по приёму алкогольных напитков.

6. Демонстрация слайдов, видеофильма, работа с компьютерной обучающей программой.

7. Письменные ответы пациентов на контрольные вопросы по теме занятия.

Контрольные вопросы для оценки уровня знаний пациентов по теме занятия

1. Какие алкогольные напитки в зависимости от содержания в них алкоголя, сахара вы знаете?
2. Чему равна одна «стандартная американская доза»? Укажите количество спирта, водки, сухого и десертного вина, пива, соответствующее одной «стандартной американской дозе».
3. Как и почему алкоголь влияет на содержание сахара в крови?
4. Назовите особенности алкогольной гипогликемии. В чём её коварство и опасность по сравнению с обычной гипогликемией?
5. Как предупредить алкогольную гипогликемию, как её лечить?
6. Как никотин влияет на обмен углеводов?
7. Фактором риска каких осложнений является курение?

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ

ТЕМА: ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КУРСА ОБУЧЕНИЯ

Цель:

Установление степени усвоения знаний и приобретения практических навыков в процессе обучения.

Продолжительность занятия — 180 мин

Учебные цели:

После окончания обучения пациент должен знать:

1. Механизм развития сахарного диабета I типа и сахарного диабета II типа, их отличие.
2. Роль наследственности и факторов среды в заболеваемости сахарным диабетом I типа и II типа.
3. Основы полноценного питания при сахарном диабете.
4. Понятие «хлебная единица», содержание в различных видах пищевых продуктов.
5. Оптимальное время приёма пищи при 2-кратном и 4-кратном введении инсулина.
6. Виды инсулинов, сроки развёртывания их действия.
7. Изменение дозировок инсулина в зависимости от конкретной ситуации.
8. Причины кетоацидоза и меры его профилактики.
9. Основные причины гипогликемии, симптомы, способы её предупреждения и лечения.
10. Различные виды физических нагрузок, изменения уровня глюкозы крови под воздействием физических нагрузок.
11. Свои действия во время незапланированных и запланированных, кратковременных и длительных физических нагрузок.

12. Причины развития синдрома диабетической стопы и способы профилактики поражения стоп.
13. Причины поражения почек при сахарном диабете и меры профилактики.
14. Причины утраты зрения и меры предупреждения слепоты.
15. Причины и признаки поражения сердца при сахарном диабете, меры профилактики.
16. Отрицательное влияние никотина и бесконтрольного употребления алкоголя на течение сахарного диабета.
17. Значение планирования беременности для обеспечения благополучного вынашивания плода и рождения здорового ребёнка.
18. Особенности контрацепции при сахарном диабете.

После окончания обучения пациент должен уметь:

1. Хранить инсулин при рекомендованной температуре.
2. Правильно выбирать места для введения инсулина.
3. Подготовиться к введению инсулина.
4. Чередовать места инъекций инсулина.
5. Набрать нужную дозу в зависимости от концентрации инсулина во флаконе.
6. Ввести инсулин на нужную глубину в подкожную клетчатку.
7. Менять дозу инсулина с учётом данных глюкозы крови.
8. Правильно вести и анализировать дневник самоконтроля.
9. Определять гликемию, глюкозурию, ацетонурию, микроальбуминурию, протеинурию тест-полосками.

Определять гликемию глюкометром.

10. Составить индивидуальное меню с учётом своего веса и особенностей физической активности.
11. Пользоваться таблицей адекватной замены углеводов.
12. Регулировать приём углеводов в нетрадиционных ситуациях (столовая, кафе, командировка, незапланированная физическая нагрузка).
13. Распознать начальные симптомы гипогликемии.
14. Принять адекватные меры при гипогликемии.
15. Вводить глюкагон при гипогликемическом состоянии.
16. Принять срочные меры при появлении ацетона в моче.
17. Самостоятельно измерять артериальное давление и оценивать полученные результаты.
18. Самостоятельно подсчитать пульс и оценить полученные результаты.
19. Принять меры самоконтроля при простудном заболевании.
20. Принять меры самопомощи при потёртости в области стопы.
21. Правильно подстригать ногти на руках и ногах.
22. Правильно подбирать обувь.

23. Подобрать адекватную одежду для занятий спортом, работы на даче, в повседневных условиях.
24. Пользоваться средствами контрацепции.
25. Правильно употреблять алкогольные напитки.
26. Осуществлять гигиену глаз.
27. Правильно ухаживать за полостью рта.

План занятия

1. Обсуждение возможностей осуществлять самоконтроль в домашних условиях (аргументы «за» и «против»).
2. Обоснование мотивации и самоконтроля в домашних условиях, как стратегии для сохранения полноценной жизни.
3. Дискуссия о пользе и значении полученных знаний в повседневной жизни.
4. Итоговый контроль знаний:
 - деловые тематические игры;
 - решение ситуационных задач;
 - ответы на вопросы.

Подведение итогов

Вручение сертификатов

Ситуационные задачи к итоговому занятию

1. Что лежит в основе развития сахарного диабета?
 - а) недостаток глюкозы;
 - б) недостаток инсулина;
 - в) недостаток глюкогона.
2. Где вырабатывается инсулин?
 - а) в печени;
 - б) в альфа-клетках поджелудочной железы;
 - в) в бета-клетках поджелудочной железы.
3. Как инсулин действует на уровень глюкозы крови?
 - а) повышает уровень глюкозы крови;
 - б) снижает уровень глюкозы крови;
 - в) не изменяет уровень глюкозы крови.
4. Что используют клетки головного мозга в качестве источника энергии?
 - а) жир;
 - б) гликоген;

- в) глюкозу.
5. Как глюкагон действует на уровень глюкозы крови?
- а) повышает уровень глюкозы крови;
 - б) снижает уровень глюкозы крови;
 - в) не изменяет уровень глюкозы крови.
6. Для повышенной глюкозы крови характерно:
- а) частое обильное мочеиспускание;
 - б) сухость во рту и жажда;
 - в) судороги;
 - г) обильная потливость.
7. Для гипогликемии характерно всё, кроме:
- а) острого чувства голода;
 - б) обильной потливости;
 - в) учащённого сердцебиения;
 - г) дрожания рук;
 - д) сухости во рту.
8. Основные причины гипогликемии это:
- а) недостаточная доза инсулина;
 - б) избыточная доза инсулина;
 - в) чрезмерная физическая нагрузка;
 - г) недостаточная физическая нагрузка;
 - д) длительный перерыв в приёмах пищи;
 - е) неправильный приём алкогольных напитков.
9. Отметьте оптимальный уровень глюкозы крови натощак:
4,5 — 2,5 — 8,0 — 1,5 — 10 ммоль/л.
10. Отметьте оптимальный уровень глюкозы крови в течение дня:
3,5 — 5,0 — 8,0 — 9,0 — 10,0 — 12,0 — 14,0 ммоль/л.
11. Какое количество углеводов содержит 1 ХЕ?
- а) 16 — 18 г;
 - б) 10 — 12 г
12. Сколько ХЕ желательно съесть за 1 приём пищи?
- а) не более 7 ХЕ;
 - б) не более 14 ХЕ;

- в) не менее 5 ХЕ.
13. Ваши действия при появлении признаков гипогликемии?
- а) немедленный приём 2 ХЕ в виде «медленных» углеводов;
 - б) немедленный приём 1–2 ХЕ в виде «быстрых» углеводов;
 - в) физическая нагрузка.
14. Чем для Вас опасен алкоголь?
- а) возможностью гипогликемии;
 - б) возможностью интоксикации.
15. Начало сахароснижающего эффекта простого инсулина проявляется через:
- а) 40–60 мин от момента подкожного введения;
 - б) 15–30 мин от момента подкожного введения.
16. Максимальный сахароснижающий эффект простого инсулина проявляется через:
- а) 1,5–3 ч от момента подкожного введения;
 - б) 6–8 ч от момента подкожного введения.
17. Начало сахароснижающего эффекта инсулина средней длительности действия проявляется через:
- а) 4–6 ч от момента подкожного введения;
 - б) 1,5–2 ч от момента подкожного введения.
18. Максимальный сахароснижающий эффект инсулина средней длительности действия проявляется через:
- а) 2–4 ч от момента подкожного введения;
 - б) 4–8 ч от момента подкожного введения.
19. Ваши действия при физической нагрузке в течение 30 мин?
- а) уменьшение дозы инсулина короткого действия на 10 — 50%;
 - б) дополнительный приём 1 ХЕ в виде «быстрых» углеводов.
20. Перед физической нагрузкой более 1 ч лучше всего:
- а) уменьшить количество ХЕ;
 - б) уменьшить дозу короткого и длительного инсулина на 10–50%.
21. Какой уровень гликированного гемоглобина желательно Вам иметь?
- а) 5–7%;
 - б) 12–14%;

Деловые игры на итоговом занятии

I. Во время игры в волейбол пациент А. с сахарным диабетом I типа внезапно почувствовал резкую слабость, головокружение, дрожь в теле.

1-й участник — игрок волейбольной команды.

2-й участник — медицинская сестра здравпункта;

3-й участник — фельдшер скорой помощи;

4-й участник — врач приёмного покоя больницы.

1. Игрок команды: пригласил медицинскую сестру здравпункта.

2. Медицинская сестра: предложила выпить раствор глюкозы, но состояние игрока ухудшилось, потемнело в глазах и появилось обильное потоотделение. Медицинская сестра вызвала скорую помощь.

3. Фельдшер скорой помощи: внутривенно ввёл 20 мл 40% раствора глюкозы, но состояние игрока ухудшается. Появляется непроизвольное мочеиспускание, судороги, пострадавший неконтактен, его доставляют в приёмное отделение больницы.

4. Врач приёмного отделения больницы: измерил уровень глюкозы крови, он составил 2,0 ммоль/л; ввёл 40 мл 40% раствора глюкозы. У игрока появилась реакция на окружающее, прекратились судороги, стал отвечать на вопросы.

У игрока была начальная стадия гипогликемической комы.

II. У пациента Б. с сахарным диабетом I типа повысилась температура тела до 38 градусов, появился кашель, головная боль, заложенность носа, сухость во рту.

1-й участник — пациент Б.;

2-й участник — родственник;

3-й участник — участковый терапевт;

4-й участник — врач-эндокринолог.

1. Родственник предлагает принять таблетку аспирина, липовый чай.

На следующий день присоединяется тошнота, позывы на рвоту. Больной вызывает участкового терапевта.

2. Участковый терапевт устанавливает диагноз «ОРВИ» и декомпенсацию сахарного диабета. Назначает противовоспалительное лечение, советует увеличить дозу инсулина и выпивать до 2-х литров в сутки минеральной воды, чаще измерять уровень глюкозы крови и мочи.

Однако состояние больного ухудшается, прогрессирует мышечная слабость, тошнота, появляется рвота. Родственник вызывает врача-эндокринолога.

3. Врач-эндокринолог определяет запах ацетона изо рта пациента, проверяет мочу на наличие кетоновых тел и госпитализирует в стационар, где переводит больного на интенсифицированную методику инсулинотерапии (8 инъекций в сутки инсулина короткого действия); назначает клизмы с 3% раствором гидрокарбоната натрия, регидрон по 1 порошку, растворённому в тёплой воде, диету с исключением жиров, содержащую 70% углеводов.

Уже через день больной чувствует себя лучше, признаки кетоацидоза устранены.

В данном примере причиной кетоацидоза была ОРВИ.

III. Через 3 ч после обильного застолья у пациента В. с сахарным диабетом I типа появилась рвота, жидкий стул, боли в животе, общая слабость.

- 1-й участник — пациент В.;
- 2-й участник — родственник;
- 3-й участник — фельдшер скорой помощи;
- 4-й участник — врач приёмного отделения больницы.

1. Родственник предлагает принять активированный уголь и минеральную воду. Состояние больного не улучшается, он вызывает «скорую помощь».

2. Фельдшер «скорой помощи», не узнав, что у пациента сахарный диабет, доставляет его в приёмное отделение инфекционной больницы с подозрением на острую кишечную инфекцию.

3. Врач приёмного отделения больницы измеряет глюкозу крови, определяет сахар и ацетон в моче и назначает внутривенное введение физиологического раствора, инсулина короткого действия.

Состояние больного через 3–4 ч улучшается.

В данном случае диспептические расстройства были обусловлены кетоацидозом.

Развитие кетоацидоза после погрешностей в диете свидетельствует о недостаточной предшествующей компенсации сахарного диабета.

IV. Пациент К., с сахарным диабетом I типа, в течение рабочего дня ходил в новых туфлях, а к вечеру у него появилась боль в ноге. При осмотре ноги он обнаружил красноту и потёртость в области пятки.

- 1-й участник — пациент К.;
- 2-й участник — родственник;
- 3-й участник — медицинская сестра кабинета «диабетической стопы».

1. Родственник предлагает эти туфли больше не носить. Через два дня боль в ноге усилилась, появилась отёчность стопы. Пациент посещает кабинет «диабетической стопы».

2. Медицинская сестра обрабатывает повреждённый участок кожи антисептическим раствором, накладывает сухую повязку. Рекомендует через 2 дня повторный осмотр для смены повязки. Напоминает как правильно носить новую обувь.

Данный пример иллюстрирует необходимость использования бумажной модели контура стопы при подборе обуви.

Приложение 1

Таблица содержания «хлебных единиц» в продуктах питания

| Продукты | Одну ХЕ (10–12 г углеводов) содержит |
|---|---|
| <i>Молочные продукты:</i> | |
| Молоко, кефир, простокваша, сливки | – 1 стакан (250 мл) |
| Молоко сухое в порошке | – 30 г |
| Молоко сгущёное без сахара | – 130 г |
| Творожная масса (сладкая) | – 100 г |
| Сырники | – 1 средний (85 г) |
| Мороженое (в зависимости от сорта) | – 65 г |
| <i>Хлебобулочные изделия:</i> | |
| Хлеб белый, булки любые (кроме сдобных) | – 1 кусок (25 г) |
| Хлеб серый, ржаной, отрубной | – 1 кусок (30 г) |
| Сухари | – 20 г |
| Панировочные сухари | – 1 ст. ложка (15 г) |
| Крекеры | – 3 крупных (20 г) |
| Тесто сырое | |
| – слоёное | – 35 г |
| – дрожжевое | – 30 г |
| <i>Мучные и крупяные продукты:</i> | |
| Крупа любая | |
| – сырая | – 1 ст. ложка горкой (15–20 г) |
| – вареная | – 2 ст. ложки горкой (50 г) |
| Вермишель, лапша, рожки | – 2 ст. ложки (20 г) |
| Мука любая | – 1 ст. ложка горкой (15 г) |
| Крахмал | – 1 ст. ложка (15 г) |
| Блины | – 1 большой |
| Оладьи | – 1 средняя |
| <i>Мясные блюда, содержащие мучное:</i> | |
| Пельмени | – 4 шт. |
| Пирожок с мясом | – менее ½ шт. |
| Котлета | – 1 шт. |
| Сосиски | – 2–3 шт. |

| | |
|---|--|
| <i>Рафинированные углеводы:</i> | |
| Сахар | |
| – песок | – 1 ст. ложка, 2 чайные ложки |
| – кусковой | – 2,5 куса (12 г) |
| Варенье, мёд | – 1 ст. ложка, 2 чайные ложки |
| <i>Овощи:</i> | |
| Зелёный горошек | – 110 г |
| Картофель | |
| – клубень | – 1 средний (80 г) |
| – пюре | – 1 ст. ложка горкой (учитывать: на молоке или воде) |
| – жареный | – 1,5–2 ст. ложки (40 г) |
| – сухой | – 25 г |
| Кукуруза | |
| – в зёрнах | – 70 г |
| – в початке | – 0,5 крупной (190 г) |
| Красная свекла, брюква, брюссельская и красная капуста, красный перец, лук порей, сельдерей, сырая морковь, кабачки | – 240–300 г |
| Вареная морковь | – 150–200 г |
| <i>Фрукты и ягоды:</i> | |
| Абрикос | – 3 средних (130 г) |
| Айва | – 140 г |
| Ананас | – 1 ломтик (90 г) |
| Апельсин | – 1 средне-крупный (180 г – с кожурой) |
| Арбуз | – 260 г с кожурой |
| Банан | – 0,5 крупного (90 г с кожурой) |
| Брусника | – 220 г |
| Вишня | – 15 крупных (120 г) |
| Виноград | – 70 г |
| Груша | – 1 маленькая |
| Гранат | – 1 крупный (200 г) |
| Грейпфрут | – ½ (2000 г с кожурой) |
| Дыня «колхозница» | – 300 г с кожурой |
| Ежевика | – 140 г |
| Земляника, ежевика, черника, малина, смородина, крыжовник, брусника | – 1 чашка (140–160 г) |
| Инжир | – 90 г |
| Каштаны | – 30 г |
| Клубника | – 10 средних (160 г) |
| Клюква | – 150 г |

| | |
|--|--|
| Крыжовник | – 120 г |
| Лимон | – 150 г |
| Малина | – 210 г |
| Мандарины | – 3 мелких (180 г с кожурой) |
| Манго | – 80 г |
| Мирабель | – 90 г |
| Персик | – 1 средний (120 г) |
| Сливы синие | – 3–4 средних (100 г) |
| Сливы красные | – 2–3 средних (80 г) |
| Смородина | |
| – чёрная | – 120 г |
| – белая | – 130 г |
| – красная | – 150 г |
| Хурма | – 1 средняя (80 г) |
| Черешня | – 100 г |
| Шиповник (плоды) | – 60 г |
| Яблоко | – 1 среднее (100 г) |
| <i>Сухофрукты:</i> | |
| – бананы | – 15 г |
| – остальные | – 20 г |
| <i>Фруктовые соки натуральные, без сахара:</i> | |
| – виноградный | – 70 г |
| – сливовый | |
| – красносмородиновый | – 80 г |
| – вишнёвый | – 90 г |
| – яблочный | |
| – грушевый | – 100 г |
| – крыжовниковый | |
| – апельсиновый | – ½ стакана (110 г) |
| – грейпфрутовый | – ½ стакана (140 г) |
| – ежевичный | – 120 г |
| – мандариновый | – 130 г |
| – клубничный | – 160 г |
| – малиновый | – 170 г |
| Квас | – 1 стакан (250 мл.) |
| Пиво | – 1 стакан (250 мл.) |
| <i>По хлебным единицам не подсчитываются:</i> | |
| – пиво светлое | – до 0,5 литра |
| – овощи и зелень в обычных порциях: | – листовой салат, огурцы, петрушка, укроп, репчатый лук, цветная, белокачанная капуста, редис, редька, репа, ревен, шпинат, грибы, помидоры. |
| – орехи и семечки | – до 50 г (вес чистых ядрышек без кожуры). |

ТЕМА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Цель:

Ознакомление пациентов со значимостью психических процессов (воля, эмоции, стресс) для успешного лечения заболевания, их ролью в социальной адаптации больных и в формировании у пациентов новых поведенческих стереотипов, ориентирующих на активный образ жизни.

Продолжительность лекции — 150 мин.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен знать:

- 1) о связи между его соматическим состоянием и психическими процессами, происходящими в центральной нервной системе;
- 2) какие волевые качества он должен развивать в себе для формирования установки на новый образ жизни (целеустремлённость в постановке и достижении цели, настойчивость, дисциплинированность, исполнительность, выдержку);
- 3) что такое стресс и как его снять;
- 4) особенности психологического состояния своего возраста.

План лекции:

1. Введение.
2. Воля и её роль в реализации цели – компенсации сахарного диабета.
3. Эмоции, их закономерности и пути социализации.
4. Понятие о стрессе.
5. Психологические особенности больных сахарным диабетом разных возрастных групп.

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Введение. Психологическая адаптация больных сахарным диабетом является неотъемлемой частью комплексного подхода к лечебному процессу. Она диктуется следующими обстоятельствами.

Во-первых, психические травмы, острые стрессовые ситуации и повторные длительные перенапряжения могут привести к декомпенсации сахарного диабета.

Во-вторых, сахарный диабет в стадии декомпенсации сопровождается утомляемостью, раздражительностью, страхом, тревогой и больной должен знать, как справиться с ними.

В-третьих, осложнение сахарного диабета может быть для больных в личностно-социальном плане гораздо более значимо, чем само заболевание.

2. Воля и её роль в реализации цели — компенсации сахарного диабета

Для компенсации заболевания больному необходимо прилагать физические, эмоциональные и духовные силы, чтобы подавить влечения, желания, которые этому мешают. Здесь проявляется его сознательная воля. В волевом процессе главное — принятие решения и его исполнение. Первым и решающим условием воли является постановка цели — компенсации сахарного диабета. Путь, ведущий от желания к успеху — *ежедневный труд* по преодолению препятствий и трудностей.

3. Эмоции, их закономерности и пути социализации

Естественно, что больной сахарным диабетом неравнодушно относится к известию о диагнозе. Он выражает своё отношение к заболеванию эмоционально. У него возникают страх, гнев, горе, страдание, тревога. У некоторых известие о диагнозе вызывает панику. Поэтому очень важно познакомить больного с закономерностями эмоционального мира (зависимость эмоций от удовлетворения или неудовлетворения потребностей и их информационного уровня; заразительность эмоций; «угасание» эмоций в процессе их анализа – очищение через страдание или катарсис) и путях социализации положительных и отрицательных эмоций. Знакомство пациентов с закономерностями эмоций и эмоциональными особенностями людей с сахарным диабетом способствует научению их умению управлять собой и «экономно» использовать энергию в общении с окружающим миром.

4. Понятие о стрессе

Слишком частые как положительные, так и отрицательные эмоции могут вызывать у человека напряжение. Если напряжение нарастает, организм начинает защищаться, в нём возникает особого рода реакция — стресс. При стрессе организм отвечает характерным общим физиологическим процессом. Сначала в нём возникают сигналы тревоги и человек начинает чувствовать себя дискомфортно. Затем наступает вторая стадия, когда все приспособительные реакции включаются в защиту организма. Но, если энергетических ресурсов не хватает, то может наступить третья стадия — истощение организма. В случае, когда эмоции наслаиваются одна на другую, в организме нередко разыгрывается «эмоциональная буря», которая может толкнуть человека на неадекватные действия. Поэтому больной сахарным диабетом должен быть хорошо ознакомлен с сущностью стресса и путями снятия его.

5. Психологические особенности больных сахарным диабетом разных возрастных групп

Каждой возрастной группе присущи свои психологические особенности. Низкий информационный уровень детей и подростков не даёт возможности им оценить сущность заболевания, его прогноз. Их высокая эмоциональность и срабатываемый «феномен подражания» снижают их критическое отношение к поведению. «Философическая интоксикация» подростков и молодёжи, начинающих задумываться о смысле жизни, и в связи с возникшими ограничениями в привычном образе жизни из-за болезни зачастую вызывают в них досаду и гнев. Для больных, перешагнувших 50–60-летнюю черту, характерны растущая устойчивость, ригидность, жёсткость, доходящая порой до фанатизма, во взглядах и действиях. Их следует ориентировать на поддержание жизненного тонуса, комфорта, на уменьшение напряжённости в семье.

ТЕМА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ — *«Познай самого себя»*.

Цель:

Ознакомление пациента с его индивидуальными психологическими особенностями ; развитие в нём нового внутреннего «Я» к себе, природному и социальному окружению; формирование у него установки на активное участие в получении им социально-значимого результата — повышения степени компенсации сахарного диабета.

Продолжительность практического занятия — 180 мин.

Учебные цели:

После окончания занятия пациент должен уметь:

- 1) определять свою индивидуально-типологическую характеристику с целью использования защитных психических механизмов и установления доброжелательных межличностных отношений;
- 2) снимать стресс;
- 3) определять волевые качества и находить резервы и условия для их совершенствования.

План практического занятия:

1. Проективные методы «Несуществующее животное», «Рисунок семьи»).
2. Тест «Как Вы переносите стресс?».
3. Тест «Какая у Вас воля?».
4. Контрольные вопросы: отношение больного к болезни, к лечению, к врачам и медперсоналу, к близким, к работе, к будущему.

Тезисный план лекции (с элементами диалога):

1. Проективные методы

Проективные методы позволяют выяснить способность больного прогнозировать индивидуальный стиль поведения, переживания и аффективного реагирования в значимых или конфликтных ситуациях. Так, тест «Конструктивный рисунок человека из геометрических фигур» позволяет определить индивидуально-типологическую характеристику личности больного (тревожно-мнительный, интуитивный, ответственный исполнитель и т.д.) и в соответствии с ней дать ему рекомендации по использованию индивидуальных особенностей в различных жизненных ситуациях, в том числе и при формировании установки на здоровый образ жизни.

Тест «Несуществующее животное» даёт возможность больному более смело изобразить личностную проблему, так как всегда остаётся возможность защитить себя от «рискованной» информации (интерпретации) и представить свой вариант. Этот тест всегда выполняется больным с большим интересом и декодирование каждого элемента рисунка воспринимается с большим вниманием. У многих в процессе анализа совершается катарсис — наступает облегчение. Задача психолога сводится к тому, чтобы в процессе беседы с пациентом помочь ему найти в себе психические резервы, которые помогут выйти ему из затруднительных ситуаций в будущем.

Тест «Несуществующее животное» способствует созданию положительной эмоциональной атмосферы в группе. Рисунок позволяет лучше узнать не только автора, но и членов группы. Задавая вопросы и раскрывая смысл чужого рисунка, человек многое говорит и о себе.

2. «Рисунок семьи»

Тест даёт хорошие результаты по выявлению межличностных отношений в семье, особенно у детей. Эта методика способствует установлению хорошего эмоционального контакта с ребёнком, снимает напряжение, возникающее в ситуациях обследования, так как в большинстве семей дети, болеющие сахарным диабетом, испытывают к себе хорошее отношение.

3. Тест «Как Вы переносите стресс?»

Очень важно выяснить, как больной реагирует на сильные стрессы. С этой целью больному предлагается тест, а затем даются рекомендации по снятию стресса. Пациент обучается методикам : «диссоциация-ассоциация» (умение диссоциироваться от отрицательных эмоциональных состояний и ассоциироваться с положительными эмоциональными состояниями и явлениями); «катарсис» – угасание переживаний в процессе их анализа; «использование природных факторов — воды, полумрака, воздуха»; «правильное дыхание» и т. д.

4. Тест «Какая у тебя воля?»

Для формирования установки на активное участие больного в повышении степени компенсации сахарного диабета очень важно определить, какова его сила воли. Этот тест поможет психологу скорректировать тенденцию больного к ведению правильного образа жизни.

Приложение 3

БЛОКНОТ САМОКОНТРОЛЯ ПАЦИЕНТА

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Адрес _____

_____ тел. _____

Ф. И. О. врача _____

_____ тел. _____

Инсулины _____

Аллергия _____

Средство самоконтроля _____

Дата заполнения: _____

Ф.И.О. врача _____

**Индивидуальная анкета оценки эффективности обучения
в школах сахарного диабета**

Ф.И.О. больного _____ ,
 возраст _____ прошёл обучение в школе сахарного диабета __
 _____ с _____ по _____.
 Стаж сахарного диабета на момент обучения _____ лет (месяцев)

| Характеристика | До обучения | Через мес. | | Б а л л ы |
|--|-------------------|------------|----|-----------------------|
| | | 6 | 12 | |
| Гликемия натощак, ммоль/л (средняя за последнюю неделю, минимум 3 измерения). * | 4,4–6,7 | | | 3 |
| | 6,8–7,8 | | | 1 |
| | > 7,8 | | | 0 |
| Гликемия в течение суток, ммоль/л (средняя за последнюю неделю, минимум 3 измерения). * | 4,4–8,0 | | | 3 |
| | 8,1–10,0 | | | 1 |
| | > 10,0 | | | 0 |
| НвА или | <7 | | | 3 |
| | 7–8 | | | 1 |
| | >8 | | | 0 |
| Фруктозамин, мкмоль/л | < 285 | | | 2 |
| | 286–370 | | | 1 |
| | > 370 | | | 0 |
| Кол-во инъекций простого инсулина за сутки | 1 | | | 0 |
| | 2 | | | 1 |
| | > 2 | | | 2 |
| ИМТ= вес (кг) / рост (м ²), муж/жен | 20–25 | | | 2 |
| | 25,1–30 | | | 1 |
| | > 30 | | | 0 |
| Холестерин, ммоль/л | ≤ 6,5 | | | 2 |
| | > 6,5 | | | 0 |
| Триглицериды, ммоль/л | ≤ 2,2 | | | 2 |
| | > 2,2 | | | 0 |
| Артериальное давление, мм рт. ст. | ≤ 135/85 | | | 2 |
| | 135/85– 150/90 | | | 1 |
| | > 150/90 | | | 0 |

| Острые осложнения | | | Последние 6 мес. | Первые 6 мес. | к** | балл | Следующие 6 мес. | к** | балл |
|--|--|-------------------------------|------------------|---------------|---------------|------|------------------|-----|------|
| Острые осложнения | гипогликемия | без потери сознания, раз/мес. | | | | | | | |
| | | с потерей сознания, раз. | | | | | | | |
| | Кетоацидоз, раз. | | | | | | | | |
| Госпитализации в связи с СД, дней ВН всего | декомпенсация | с кетоацидозом | | | | | | | |
| | | без кетоацидоза | | | | | | | |
| | Поздние осложнения, причина: а, б, в, г (см. осложнения) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Самоконтроль | | | До обучения | Через 6 мес. | Через 12 мес. | балл | | | |
| Рациональное питание | Соблюдает | | | | | 3 | | | |
| | не соблюдает по причине | нежелания | | | | 0 | | | |
| | | неумения | | | | 0 | | | |
| | | нет возможности | | | | 1 | | | |
| Регулярная физическая активность | Имеется | | | | | 3 | | | |
| | отсутствует по причине | нежелания | | | | 0 | | | |
| | | незнания | | | | 0 | | | |
| | | нет возможности | | | | 1 | | | |

| С а м о к о н т р о л ь | | Проводит | в усл. поликлиники | | До обу- чения | Через 6 мес. | Через 12 мес. | б а л л | | |
|---------------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|------------------|---|---|
| | | | | | | | | | | |
| Не про- водит из-за | Проводит | в усл. поликлиники | гликемия | 1 раз/неде- лю | | | | 3 | | |
| | | | | 1–2 раза/мес. | | | | 1 | | |
| | | | | <1 раза/мес. | | | | 0 | | |
| | | | кетонурия по показа- ниям | | | | | 3 | | |
| | | Амбулаторно, тест-полоски для: | или | гликемии или глюкозурии | 3–4 раза/день | | | | | 3 |
| | | | | | 1–2 раза/день | | | | | 2 |
| | | | | | 2–3 раза/неделю | | | | | 1 |
| | | | | | 1–2 раза/мес. | | | | | 0 |
| | | | | | <1 раза/мес. | | | | | 0 |
| | | | | | 3–4 раза/день | | | | | 3 |
| | | | | | 1–2 раза/день | | | | | 2 |
| | | | | | 2–3 раза/неделю | | | | | 1 |
| | | | | | 1–2 раза/мес. | | | | | 0 |
| <1 раза/мес. | | | | | | | | 0 | | |
| кетонурии по показа- ниям | | | | | | 3 | | | | |
| Не про- водит из-за | Проводит | неумения | | | | | | | 0 | |
| | | нежелания | | | | | | | 0 | |
| | | материальных затруднений | | | | | | | 1 | |

| Долгосрочные показатели эффективности обучения*** | | До обучения | Через 12 мес. | балл |
|---|---------------------|-------------|---------------|------|
| А) Нефропатия стаж СД ≥ 5 лет (у подростков и взрослых) | нет | | | 2 |
| | без ХПН | | | 1 |
| | ХПН | | | 0 |
| Б) Ретинопатия Стаж СД > 1,5 года | нет | | | 3 |
| | непролиферативная | | | 2 |
| | пролиферативная | | | 1 |
| В) Нейропатия Стаж СД > 1 года | слепота | | | 0 |
| | нет | | | 3 |
| | дистальная | | | 1 |
| | радикулопатия | | | 1 |
| | амиотрофия | | | 1 |
| Г) Диабетическая стопа Стаж СД > 1 года. | вегетативная | | | 1 |
| | язвы нет | | | 3 |
| | поверхностная язва | | | 2 |
| | глубокая язва | | | 0 |
| | гангрена | | | 0 |
| Группа инвалидности | ампутация (уровень) | | | 0 |
| | I | | | 0 |
| | II | | | 1 |
| | III | | | 2 |
| | нет | | | 4 |

Примечания:

1. Данная анкета заполняется мед. персоналом на всех больных сахарным диабетом, впервые проходящих обучение в школе диабета или при повторном обучении
2. При невозможности определения биохимических показателей крови (HbA1c, фруктозамин, холестерин, триглицериды) оценка эффективности проводится по остальным параметрам (см. эффективность в скобках)

* при невозможности оценки в течение недели, оценить в течение месяца

** коэффициент эффективности = число острых осл. в первые и следующие 6 мес. после обучения / число острых осл. за 6 мес. до обучения: $k \geq 1$ или появление случаев осложнений после обучения — 0 баллов

$k = 0$ — 4 балла; $1 > k > 0,5$ — 1 балл; $0,5 \geq k > 0$ — 3 балла

*** отмечать эффективность в баллах при указанном стаже диабета

Эффективность (без учёта баллов по долгосрочным показателям): *высокая* — 50–56 баллов (41–47); *удовлетворительная* — 13–25 баллов (11–23); *неудовлетворительная* — 0–12 баллов (0–10)

АНКЕТА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ «ШКОЛ САХАРНОГО ДИАБЕТА»

Ответьте, пожалуйста, в письменной форме на приведенные ниже вопросы. Мы рассчитываем на Ваши искренние и по возможности полные ответы. Полученная информация является конфиденциальной и будет использована с целью совершенствования службы по обучению больных сахарным диабетом.

1. Ваша фамилия, имя, отчество; Ваш возраст.
2. Должность.
3. Место работы (подробно: лечебное учреждение, населённый пункт, адрес).
4. Стаж работы в «школе сахарного диабета» в качестве преподавателя.
5. Проходили ли Вы курсы обучения диабетологии, сколько раз, где, когда в последний раз.
6. Сколько лет (месяцев) функционирует «школа» диабета, в которой Вы работаете?
7. База «школы» диабета (поликлиника, отд. эндокринологии...).
8. Штаты Вашей «школы» диабета (врач, средний медицинский работник).
9. Есть ли обучающая программа, какая; есть ли отдельная программа по обучению больных СД 2 типа, по обучению детей.
10. Опишите оснащение Вашей «школы» диабета: помещение, учебные пособия (наглядные пособия, литература для больных — опишите какая, видеоманитофон, диапроектор, компьютер и т.п.).
11. Имеются ли глюкометры; тест-полоски для определения гликемии, глюкозурии, кетонурии; какие (название, фирма);
12. Имеются ли дневники самоконтроля. Раздаются ли учебная литература и пособия больным.
13. Опишите организацию Вашей работы:
 - a) темы лекций, методика лекций и практических занятий;
 - b) принцип набора обучаемых в группы; контингент обучаемых (возраст, пол); территориальные районы, обслуживаемые школой диабета;
 - c) состав группы, количество человек, одновременно обучаемых;
 - d) есть ли разделение больных по группам в зависимости от типа СД и возраста (дети, подростки);
 - e) время проведения занятий, длительность одного занятия, его структура: лекции, практические занятия, беседы, деловые игры, и т.д.
 - f) какова длительность всего цикла обучения.
14. Как организована оценка знаний больных до и после цикла обучения (контрольные вопросы, задачи, устная беседа)?

15. Сколько человек в год (месяц) проходит обучение в Вашей школе?
16. Ведётся ли оценка результатов обучения после цикла занятий (в какие сроки, по каким параметрам)?
17. Сколько всего человек обучено за период работы «школы» диабета?
18. Обращаются ли к Вам обученные пациенты после обучения, как часто, по каким вопросам; ведётся ли учёт таких обращений, проводится ли повторное обучение уже обученных пациентов (мотивы для повторного обучения)?
19. Получаете ли Вы удовлетворение от своей работы? Считаете ли Вы её необходимой? Поясните свой ответ.
20. Какие изменения Вы хотели бы внести в работу Вашей «школы» диабета.
21. В чём состоят трудности по внесению этих изменений: не хватает времени, нет желания, отсутствие учебных и наглядных пособий, укажите другие причины.
22. Ваши впечатления и предложения по изменению работы Учебно-реабилитационного центра, по улучшению организации и проведения работы с сотрудниками «школ» диабета.
23. Какую помощь оказывает в Вашей работе администрация (больницы, поликлиники)?

Перешлите, пожалуйста, Ваши ответы в Республиканский центр реабилитации больных сахарным диабетом *по адресу:*

223032 Минская область, Минский район, п/о Аксаковщина, клиника НИКИ РМ и Э, Республиканский центр реабилитации больных сахарным диабетом; тел. (017) 50-97-349.