

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра внутренних болезней № 2 с курсом эндокринологии

М. П. КАПЛИЕВА, М. Г. РУСАЛЕНКО

ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ В «ШКОЛАХ САХАРНОГО ДИАБЕТА»

**Учебно-методическое пособие
для студентов 6 курса лечебного факультета
и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран
медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов**

**Гомель
ГомГМУ
2014**

УДК 616.379-008.64:37.016(072)

ББК 54.151.6,23я73

К 20

Рецензенты:

кандидат медицинских наук,
профессор кафедры терапии № 2

Витебского государственного медицинского университета

А. Н. Окороков;

кандидат медицинских наук,
врач-эндокринолог эндокринологического отделения
Республиканского научно-практического центра
радиационной медицины и экологии человека

Е. С. Махлина

Каплиева, М. П.

К 20 Обучение пациентов в «Школах сахарного диабета»: учеб-метод. пособие для студентов 6 курса лечебного факультета и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов / М. П. Каплиева, М. Г. Русаленко. — Гомель: ГомГМУ, 2014. — 24 с.

ISBN 978-985-506-644-7

В учебно-методическом пособии освещены аспекты обучения пациентов навыкам самоконтроля и мониторинга сахарного диабета с целью улучшения качества жизни и снижения риска осложнений заболевания.

Предназначено для студентов 6 курса медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 30 декабря 2013 г., протокол № 10.

УДК 616.379-008.64:37.016(072)

ББК 54.151.6,23я73

ISBN 978-985-506-644-7

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2014

ВВЕДЕНИЕ

В обучении студентов 6 курса на цикле эндокринологии большое внимание уделяется самостоятельной курации пациентов под контролем преподавателя. В структуре эндокринологических заболеваний, как и среди госпитализируемых в эндокринологическое отделение пациентов, наибольшее число принадлежит сахарному диабету (СД).

Актуальность проблемы СД в Республике Беларусь обусловлена высокой распространенностью заболевания и прогрессирующим ростом числа пациентов, что отмечается практически во всем мире.

СД является тяжелым заболеванием, приводящим к инвалидности и снижению продолжительности жизни в связи с хроническими осложнениями заболевания: диабетической ретинопатией, диабетической нефропатией и синдромом диабетической стопы (СДС).

Для улучшения качества жизни пациентов с СД необходимо обучение методам самоконтроля и мониторинга заболевания в «Школах сахарного диабета».

Студенты-субординаторы должны владеть знаниями о СД, уметь отвечать на вопросы пациентов и обучать их во время курации. Для субординаторов-терапевтов и субординаторов-хирургов 6 курса при изучении диабетологии в темы занятий включены разделы: «Школы сахарного диабета»; «Самоконтроль и обучение в «школах сахарного диабета» как профилактика осложнений диабета».

Основные направления деятельности преподавателей «Школы сахарного диабета»:

1. Адаптация профессионального поведения к конкретному пациенту и членам его семьи.
2. Координация действий медицинских работников, участвующих в обучении (врач-эндокринолог, психолог, врач-диетолог, врач-подотерапевт).
3. Формирование у пациентов навыков самоконтроля заболевания.
4. Обучение пациента рациональному использованию предоставляемых медицинских, социальных и финансовых ресурсов.
5. Оценка эффективности обучения по данным клинического течения СД и качества жизни пациентов.
6. Совершенствование профессиональных знаний и навыков.

Обязанности преподавателей по обучению пациентов

Преподаватель должен уметь:

1. Адаптировать свое профессиональное поведение к каждому пациенту 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 пациента.
4. Правильно воспринимать эмоциональный уровень пациента, его опыт и представление о заболевании.
5. Терпеливо обучать пациента знаниям о СД.
6. Обучать пациента рациональному использованию предоставляемых медицинских, социальных и экономических ресурсов.
7. Обучать пациента управлению своим образом жизни.
8. Отбирать необходимые учебные пособия и применять их в учебном процессе.
9. Оценивать эффективность обучения по клиническому течению болезни и статусу пациента в обществе.
10. Совершенствовать свою профессиональную квалификацию.

Взаимодействие врача и пациента в процессе обучения самоконтролю

Обучение — это постоянный процесс, интегрированный в лечение пациентов, состоящий из организованной, целенаправленной деятельности, включающей психосоциальную поддержку с целью информирования пациента о его заболевании, особенностях лечения, принципах организации медицинской помощи и о необходимости участия пациента 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. Пациент проявляет удивление и не воспринимает всерьез информацию о том, что у него диагностирован СД.
2. Говорит о своей болезни, как о чем-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 болезни пациента со стороны преподавателя требуется индивидуальный подход к достижению конечной цели в процессе обучения самоконтролю — улучшения качества жизни пациента с СД.

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».

Программа обучения в «Школах сахарного диабета»

Курс обучения проводится в эндокринологическом отделении или амбулаторно при кабинете эндокринолога в течение 6–11 дней. Общая продолжительность занятия 120 минут, в том числе лекция — 40 минут, практическое обучение — 80 минут. Желательно проводить раздельное обучение пациентов с сахарным диабетом типа 1 (СД 1) и типа 2 (СД 2). Для беременных женщин с СД и планирующих беременность рекомендованы индивидуальные занятия. В конце цикла занятий проводится итоговое собеседование.

Занятие № 1

Основные сведения о СД 1 и СД 2: факторы риска, роль наследственности, отличие по характеру развития и течения заболевания

Тезисный план лекции:

1. Определение СД.
2. Факторы риска СД 1, понятие об аутоиммунном инсулине.
3. Факторы риска СД 2, понятие о метаболическом синдроме.
4. Роль глюкозы, инсулина и глюкагона в организме человека.
5. Особенности изменений в обмене веществ при дефиците инсулина.
6. Понятие о тощакowej, постпрандиальной гликемии, гликированном гемоглобине и фруктозамине.

План практического занятия:

1. Ответы на вопросы пациентов.
2. Демонстрация слайдов, наглядных пособий.
3. Оценка уровней знаний пациентов по контрольным вопросам.

Пациент должен знать:

1. Что такое СД 1 и СД 2, их различия?
2. Роль наследственности и факторов среды в развитии СД 1 и СД 2.
3. Для чего человеку нужны углеводы? Основные источники образования углеводов в организме.
4. Причины повышения уровня глюкозы в крови.
5. Что такое инсулин, где он образуется, влияние инсулина на уровень глюкозы в крови?
6. Что такое глюкагон, где он образуется, влияние глюкагона на уровень глюкозы в крови?
7. Уровень глюкозы в крови в норме (натощак и в течение дня).
8. Что такое гликированные белки (гликированный гемоглобин, фруктозамин)? Уровни гликированных белков в норме.

Занятие № 2

Клинические признаки СД 1 и СД 2, их особенности. Критерии компенсации СД, мотивация к самоконтролю

Тезисный план лекции:

1. Клинические признаки СД 1.
2. Неспецифические и специфические симптомы СД 2.
3. Критерии компенсации СД 1 по показателям углеводного обмена: время и кратность определения гликемии, оценка показателей.
4. Критерии компенсации СД 2.
5. Целевые значения гликированного гемоглобина для СД 1 и СД 2.
6. Понятие об индексе массы тела (ИМТ) и способе его расчета.
7. Липидный спектр сыворотки крови, понятие о холестерине, триглицеридах и липопротеидах.

План практического занятия:

1. Ответы на вопросы.
2. Определение глюкозы в крови с помощью глюкометра.
3. Определение ацетона в моче экспресс-методом с помощью тест-полосок.
4. Разбор клинических примеров.
5. Ведение дневника самоконтроля.
6. Работа с наглядными пособиями.
7. Оценка уровней знаний пациентов по контрольным вопросам.

Пациент должен знать:

1. Клинические признаки СД 1 и СД 2, их различие.
2. Кратность контроля гликемии в домашних условиях.
3. Показания к срочному контролю глюкозы в крови.
4. Критерии компенсации СД 1 или СД 2.

Пациент должен уметь:

1. Измерить свой вес, рост, вычислить ИМТ, оценить его значение.
2. Измерить артериальное давление (АД), оценить результат.
3. С помощью глюкометра определять гликемию, с помощью тест-полосок — ацетонурию.
4. Заполнять дневник самоконтроля.

Занятие № 3

Лечение СД. Физическая активность при СД. Понятие «здоровый образ жизни». Вредные привычки (алкоголь, курение). Психологическая адаптация пациентов с СД

Тезисный план лекции:

1. Значение физической активности в регуляции гликемии и образе жизни пациентов с СД.
2. Коррекция приема углеводов при физической активности.
3. Особенности режимов физических нагрузок в зависимости от возраста, компенсации диабета, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний.
4. Противопоказания к физическим нагрузкам при СД.
5. Коррекция дозы сахароснижающих препаратов при физической нагрузке.
6. Информация об алкогольных напитках, о соотношении их крепости и калорийности. Предупреждение гипогликемий.
7. О вреде курения.
8. Психологическая адаптация пациентов с СД.

План практического занятия:

1. Определение индивидуальной переносимости физических нагрузок под контролем пульса, АД, общего самочувствия, гликемии.
2. Обучение упражнениям утренней гимнастики, в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.
3. Обучение самоконтролю гликемии перед планируемой физической активностью, приемом алкоголя.
4. Индивидуальная психологическая характеристика пациента.
5. Методы преодоления стрессов.

Пациент должен знать:

1. Влияние физических нагрузок и лечебной физкультуры на состояние углеводного обмена.
2. Виды физических нагрузок, особенности их воздействия на организм.
3. Комплексы физических упражнений и оптимальные режимы физической нагрузки в зависимости от возраста, степени компенсации СД, наличия осложнений и сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистая система, АД, орган зрения, состояние функции почек, опорно-двигательный аппарат).
4. Расчет дополнительной дозы углеводов на планируемую физическую нагрузку (профилактика гипогликемии).
5. Что представляет собой алкоголь и какое действие он оказывает на углеводный обмен и развитие осложнений СД.
6. Виды алкогольных напитков, их калорийность, содержание спирта и углеводов в различных видах алкоголя.
7. Правила разумного употребления алкогольных напитков.
8. Влияние никотина на углеводный обмен и развитие осложнений СД.
9. Признаки гипогликемических реакций при приеме алкоголя и меры по их предупреждению.

Пациент должен уметь:

1. Подсчитать пульс до и после физических упражнений, оценить результаты.
2. Измерить АД до и после физических упражнений, оценить результаты.
3. Измерить гликемию до и после физических упражнений, оценить результаты.
4. Уметь рассчитать дополнительную дозу углеводов на физическую нагрузку.
5. Распознать начальные признаки гипогликемии при физической нагрузке и принять меры.
6. Распознать начальные признаки гипогликемии при употреблении алкоголя и принять меры.

Занятие № 4

Основы рационального питания при СД 1 и СД 2. Характеристика продуктов по их составу. Понятия «хлебная единица» (ХЕ) и «гликемический индекс». Калорийность пищевого рациона в зависимости от ИМТ

Тезисный план лекции:

1. Характеристика питания при СД.
2. Состав ингредиентов в пищевом рационе.

3. Понятие о хлебных единицах и дозирование хлебных единиц на каждый прием пищи.
4. Особенности питания при СД 2.

План практического занятия:

1. Расчет хлебных единиц индивидуально каждому пациенту.
2. Составление индивидуального меню.
3. Оценка уровня знаний пациентов.

Пациент должен знать:

1. Основы рационального питания при СД 1 и СД 2.
2. Основные виды углеводов, пищевых волокон, роль углеводов в питании.
3. Значение белков, жиров, витаминов, микроэлементов в пищевом рационе.
4. Понятие «хлебная единица», ее содержание в различных видах продуктов.
5. Понятие о калорийности питания. Макро- и микронутриенте.
6. Время приема пищи в зависимости от сахароснижающей терапии и особенностей образа жизни.

Пациент должен уметь:

1. Определять количество хлебных единиц в конкретном блюде.
2. Пользоваться таблицей замены хлебных единиц (приложение 1).
3. Составить индивидуальное меню в зависимости от количества хлебных единиц.
4. Регулировать прием углеводов в различных ситуациях (приложение 2).

Занятие № 5

Лечение СД. Инсулин: история открытия, производство инсулина, виды препаратов инсулина. Схемы инсулинотерапии, коррекция дозы инсулина. Осложнения инсулинотерапии

Тезисный план лекции:

1. Препараты инсулина в зависимости от длительности действия.
2. Инсулинотерапия при СД 1.
3. Суточная доза и схема введения инсулина.
4. Инсулинотерапия при СД 2.
5. Осложнения инсулинотерапии.

План практического занятия:

1. Расчет дозы и схема введения инсулина.
2. Места и техника введения инсулина.
3. Профилактика липодистрофий.
4. Условия хранения инсулина и подготовка его к инъекции.
5. Оценка уровня знаний пациента.

Пациент должен знать:

1. Виды препарата инсулина по длительности действия.
2. Режимы инсулинотерапии (базальный, базис-болюсный).
3. Средства для введения инсулина (инсулиновые шприцы, одноразовые и многоразовые шприц-ручки, инсулиновые помпы).
4. Техника введения инсулина, места введения инсулина.
5. Изменение дозы инсулина в зависимости от ситуации (высокий или низкий уровень гликемии, кетонурия, физическая нагрузка, повышение температуры тела, рвота, диарея).
6. Коррекция дозы инсулина короткого и пролонгированного действия.

Пациент должен уметь:

1. Выбирать места инъекций инсулина.
2. Самостоятельно набирать нужную дозу инсулина.
3. Самостоятельно делать инъекции инсулина.
4. Корректировать дозу инсулина, с учетом данных самоконтроля и других ситуаций.
5. Правильно хранить препараты инсулина.

Занятие № 6

Лечение СД 2. Пероральные сахароснижающие лекарственные средства (ПСЛС). Показания к применению. Классификация, механизм действия, побочные эффекты, осложнения. Показания к инсулинотерапии

Тезисный план лекции:

1. Характеристика ПСЛС.
2. Препараты бигуанидов и глитазоны.
3. Препараты сульфанилмочевины и глиниды.
4. Инкретины.
5. Инсулинотерапия при СД 2.

План практического занятия:

1. Дозирование ПСЛС.
2. Анализ побочных эффектов ПСЛС.
3. Показания к временной и постоянной инсулинотерапии.
4. Особенности самоконтроля заболевания пациентов с СД 2.

Пациент должен знать:

1. Характеристики лекарственного средства, которое он принимает в настоящее время.
2. Время приема, продолжительность действия, побочные эффекты.

3. Противопоказания к приему ПСЛС.
4. Показания к временной инсулинотерапии.
5. Показания к постоянной инсулинотерапии.

Пациент должен уметь:

1. Правильно принимать ПСЛС в зависимости от длительности действия препарата.
2. Изменять дозу ПСЛС в зависимости от физической активности, питания, уровня гликемии.
3. Распознать возможные осложнения при приеме ПСЛС.

Занятие № 7

Неотложные состояния при СД. Гипогликемические реакции, их причины, клинические признаки, предупреждение и неотложная помощь. Последствия гипогликемии. Состояние кетоацидоза: причины, клинические признаки, первая помощь, меры профилактики

Тезисный план лекции:

1. Гипогликемические состояния, причины развития, показатели гликемии.
2. Понятия о легких и тяжелых гликемических состояниях.
3. Клинические признаки легких гипогликемий. Первая помощь.
4. Неотложная помощь при тяжелых гипогликемиях, их последствия.
5. Диабетический кетоацидоз, причины развития.
6. Степени тяжести кетоацидоза.
7. Неотложная помощь при первых признаках кетоацидоза.

План практического занятия:

1. Определение гликемии с помощью глюкометра и кетоновых тел в моче с помощью тест-полосок.
2. Демонстрация глюкагона и методики его введения.
3. Оценка состояния мест инъекций инсулина (определение липодистрофий).

Пациент должен знать:

1. Факторы риска гипогликемии.
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 (быстрые углеводы, глюкагон, методика его введения).
6. Причины развития кетоацидоза.
7. Клинические признаки кетоацидоза.

8. Оказание доврачебной помощи при появлении признаков кетоацидоза.
9. Профилактика кетоацидоза.

Пациент должен уметь:

1. Распознавать начальные симптомы гипогликемии и определять уровень гликемии глюкометром.
2. Оказать самопомощь при гипогликемическом состоянии.
3. Уметь вводить глюкагон.
4. Распознать симптомы кетоацидоза, определить кетоны в моче с помощью тест-полосок.
5. Оказать самопомощь при начальных признаках кетоацидоза.

Занятие № 8

Хронические осложнения СД. Поражение органа зрения. Поражение почек. Сердечно-сосудистые события при СД (инфаркт миокарда, инсульт)

Тезисный план лекции:

1. Структуры глаза и их повреждения при СД.
2. Диабетическая ретинопатия, ее профилактика.
3. Понятия о строении и функции почек.
4. Диабетическая нефропатия, ее стадии.
5. Методы диагностики и контроля диабетической нефропатии.
6. Методы лечения диабетической нефропатии.
7. Понятие о строении и функции сердечно-сосудистой системы.
8. Факторы риска сосудистых событий у пациентов с СД.
9. Методы контроля состояния сердечно-сосудистой системы.
10. Профилактика осложнений сердечно-сосудистой системы.

План практического занятия:

1. Самостоятельное измерение АД, подсчет пульса, оценка результатов.
2. Принцип и оценка определения микроальбуминурии.
3. Оценка фильтрационной и азотовыделительной функции почек.
4. Оценка знаний пациента.

Пациент должен знать:

1. Какие отдела глаза поражаются при СД. Первые симптомы со стороны органа зрения, при которых необходимо обратиться к врачу.
2. Значение регулярного обследования у окулиста (осмотр глазного дна с расширенным зрачком) и частоту его проведения в зависимости от конкретной ситуации.

3. Лазерная фотокоагуляция — ее значение в лечении и предупреждении прогрессирования диабетической ретинопатии. Значение диагностики и своевременного лечения поражений органа зрения для профилактики слепоты.

4. Контроль СД как основа профилактики поражения органа зрения.

5. Основные формы поражения почек при СД (нефропатия, пиелонефрит). Факторы риска нефропатии, пиелонефрита (декомпенсация СД; артериальная гипертензия (АГ); дислипидемия; диабетическая автономная невропатия; инфекция мочевых путей).

6. Необходимость контроля общего анализа мочи и микроальбуминурии.

7. Симптомы возможного поражения почек, при которых необходимо срочно обратиться к врачу.

8. Клинические признаки хронической почечной недостаточности (ХПН). Значение своевременной диагностики поражения почек для предупреждения ХПН.

9. Основные профилактики поражения почек.

10. Клинические формы поражения сердца при СД (ишемическая болезнь сердца (ИБС), диабетическая кардиопатия).

11. Факторы риска для поражения сердца, значение АГ, декомпенсации СД, гипогликемических реакций и автономной невропатии.

12. Симптомы поражения сердца, при которых необходимо срочно обратиться к врачу.

13. Особенности клинических проявлений ИБС при СД (атипичность болевого синдрома, безболевого ишемия миокарда).

14. Факторы риска терминальных сердечно-сосудистых событий: инфаркта миокарда, инсульта при СД. Методы профилактики и экстренной доврачебной помощи.

15. Значение контроля ЭКГ, сонографии сонных артерий, уровня липидов, состояние иннервации сердца, мониторинга АД для ранней диагностики.

16. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний при СД.

Пациент должен уметь:

1. Регулярно осуществлять гигиену глаз и век.
2. Контролировать состояние органа зрения у офтальмолога.
3. Контролировать функцию почек, баланс суточного диуреза и принятой жидкости.
4. Правильно собирать мочу для анализов.
5. Самостоятельно контролировать АД и пульс.
6. Распознавать признаки нарушения функции сердечно-сосудистой системы (инфаркта, инсульта).

Занятие № 9

Хронические осложнения СД. Синдром диабетической стопы (СДС). Костно-мышечные синдромы (факторы риска переломов, раннее выявление, профилактика). Роль гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний

Тезисный план лекции:

1. Понятие о строении стопы, о состоянии сосудов и нервов.
2. Диабетическая полинейропатия, особенности ее течения.
3. Диабетическая ангиопатия, особенности ее течения.
4. СДС, его клинические формы.
5. Артропатия Шарко.
6. Методы диагностики поражений стоп при СД.
7. Профилактика диабетических поражений ног.
8. Состояние зубов при СД.
9. Профилактика кариеса, гингивита и периодонтита.

План практического занятия:

1. Навыки по ежедневному уходу за стопами.
2. Особенности подбора обуви для пациентов с СД.
3. Распознавание ранних признаков повреждения стоп.
4. Обучение стандартному методу чистки зубов.
5. Обучение пользованию средствами гигиены полости рта (зубные пасты, зубные нити, зубочистки, эликсиры).

Пациент должен знать:

1. Понятие о СДС, сущность патологических процессов, лежащих в основе его развития (периферическая полиневропатия, ангиопатия, артропатия, инфекция).
2. Факторы риска СДС. Первые признаки поражения стоп, при которых необходимо обратиться к врачу.
3. Исходы СДС при несвоевременном обращении к врачу.
4. Правила личной гигиены стоп, подбора обуви, первой доврачебной помощи при повреждении тканей стоп.
5. Значение своевременного лечения повреждений стопы для профилактики ампутаций.
6. Строение костной ткани, ее изменения с возрастом и при наличии СД. Факторы риска переломов (система FRAX). Понятие о диабетической остеопатии.
7. Немедикаментозные методы профилактики переломов костей при СД.
8. Значение кальция и витамина Д в профилактике и лечении костных нарушений при СД.
9. Методы диагностики и лечения (фармакотерапия — бисфосфонаты, стронция ранелат, кальцитонин) остеопатий при СД.

10. Строение зуба, его опорных тканей, их функции. Роль СД в развитии и прогрессировании стоматологических заболеваний.

11. Роль гигиены полости рта в профилактике стоматологических заболеваний.

Пациент должен уметь:

1. Знать ежедневные приемы ухода за стопами.
2. Правильно подбирать средства гигиены стоп.
3. Распознавать ранние признаки диабетического поражения стоп.
4. Правильно подобрать обувь.
5. Правильно выбрать зубную щетку и пасту.
6. Овладеть стандартным методом чистки зубов.
7. Пользоваться дополнительными средствами гигиены полости рта.

Занятие № 10

СД (прегестационный и гестационный СД) и беременность

Тезисный план лекции:

1. Обоснование необходимости планирования беременности. Значение самоконтроля и комплексного обследования.
2. Средства и методы контрацепции.
3. Особенности течения беременности у женщин с избытком массы тела.
4. Особенности течения СД 1 в каждом триместре беременности.
5. Инсулинотерапия СД при беременности.
6. Самоконтроль гликемии и гликированного гемоглобина при беременности.
7. Осложнения течения беременности при СД.

План практического занятия:

1. Обучение гигиеническим навыкам.
2. Индивидуальные рекомендации женщинам, планирующим беременность.
3. Оценка состояния компенсации СД.
4. Оценка уровней знаний.

Пациентка должна знать:

1. Необходимость и принципы планирования беременности (особенности самоконтроля).
2. Противопоказания к беременности, основные средства и методы контрацепции.
3. Влияние СД на течение беременности и послеродового периода.
4. Влияние СД на развитие плода.
5. Особенности самоконтроля во время беременности и в послеродовом периоде.

6. Коррекция инсулинотерапии в каждом триместре беременности и в послеродовом периоде.

7. Признаки осложнений беременности, требующие неотложной помощи врача.

8. Кратность посещения женской консультации с целью контроля за течением беременности и развитием плода.

9. Профилактика гипогликемических реакций во время беременности и лактации.

Пациентка должна уметь:

1. Самостоятельно контролировать гликемию, АД, ацетонурию и глюкозурию, следить за массой тела.

2. Заполнять и анализировать дневник самоконтроля (приложение 3).

3. Проводить коррекцию дозы инсулина в зависимости от показателей гликемии.

4. Контролировать протеинурию.

5. Ежедневно осуществлять личную гигиену.

Занятие № 11. Итоговое занятие

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

Итоговый контроль знаний:

1. Собеседование.

2. Деловые тематические игры.

3. Решение ситуационных задач.

4. Подведение итогов.

Пациент должен знать:

1. Особенности СД 1 и СД 2 по характеру клинических проявлений.

2. Роль наследственности и факторов среды в заболеваемости СД 1 и СД 2.

3. Понятие «здоровый образ жизни». Его роль в профилактике и лечении СД.

4. Основы рационального питания в зависимости от индивидуальных особенностей (возраст, род занятий, масса тела, сопутствующие заболевания и осложнения СД).

5. Понятие «хлебная единица», содержание в различных видах пищевых продуктов.

6. Виды инсулинов и время их действия.

7. Изменение дозы инсулина в зависимости от конкретной ситуации.

8. Причины кетоацидоза и меры его профилактики.

9. Основные причины гипогликемии, клинические признаки, способы предупреждения и оказания самопомощи.

10. Виды физических нагрузок, изменения уровня глюкозы в крови при физических нагрузках, коррекция сахароснижающей терапии и приема пищи.
11. Понятие многофакторного (комплексного) лечения СД 2.
12. Целевые уровни гликемии, гликированных белков, АД, липидов у пациентов с СД.
13. Причины развития СДС. Профилактика СДС.
14. Причины поражения почек при СД. Профилактика диабетической нефропатии.
15. Причины снижения зрения. Профилактика слепоты.
16. Факторы риска заболеваний сердечно-сосудистой системы при СД. Методы профилактики.
17. Влияние никотина и избыточного потребления алкоголя на течение СД и его осложнений.
18. Факторы риска переломов и методы их профилактики. Понятие «диабетическая остеопатия».
19. Значение планирования беременности для благополучного вынашивания плода и рождения здорового ребенка.

Пациент должен уметь:

1. Правильно хранить препараты инсулина, чередовать места инъекций инсулина, вводить инсулин на нужную глубину в подкожную клетчатку.
2. Корректировать дозу инсулина с учетом данных гликемии, характера питания и физической активности.
3. Правильно вести и анализировать дневник самоконтроля.
4. Правильно пользоваться глюкометром и полосками для определения ацетонурии и микроальбуминурии.
5. Составлять меню с учетом своего веса и особенностей физической активности.
6. Пользоваться таблицей адекватности замены углеводов.
7. Регулировать прием пищи в нетрадиционных ситуациях (ресторан, командировки, острое заболевание).
8. Распознать начальные признаки гипогликемии и принимать адекватные меры самопомощи.
9. Уметь вводить препараты глюкагона при гипогликемических реакциях.
10. Принять срочные меры при появлении ацетона в моче.
11. Самостоятельно измерить АД, подсчитать пульс за единицу времени и оценить полученные результаты.
12. Принять меры самопомощи при потертостях в области стопы.
13. Правильно подстригать ногти на руках и ногах.
14. Правильно подбирать обувь.
15. При употреблении алкогольных напитков правильно корректировать прием пищи.
16. Уметь оценить риск переломов с учетом известных факторов.
17. Соблюдать правила общей гигиены и ухода за полостью рта.

Таблица А.1 — Таблица содержания хлебных единиц в продуктах питания

Продукты	Одна ХЕ (10–12 г углеводов) содержит
Молочные продукты:	
Молоко, кефир, простокваша, сливки	1 стакан (250 мл)
Молоко сухое в порошке	30 г
Молоко сгущенное без сахара	130 г
Творожная масса (сладкая)	100 г
Сырники	1 средний (85 г)
Мороженое (в зависимости от сорта)	65 г
Хлебобулочные изделия:	
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:	
— слоеное	35 г
— дрожжевое	30 г
Мучные и крупяные продукты:	
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
Мясные блюда, содержащие мясное:	
Пельмени	4 шт.
Пирожок с мясом	менее ½ шт.
Котлета	1 шт.
Сосиски	2–3 шт.
Рафинированные углеводы:	
Сахар:	—
— песок	1 ст. ложка, 2 чайные ложки
— кусковой	2,5 куса (12 г)
Варенье, мед	1 ст. ложка, 2 чайные ложки
Овощи:	
Зеленый горошек	110 г
Картофель:	
— клубень	1 средний (80 г)
— пюре	1 ст. ложка с горкой (учитывать: на молоке или воде)
— жареный	1,5–2 ст. ложки (40 г)
— сухой	25 г

Продолжение таблицы А.1

Продукты	Одна ХЕ (10–12 г. углеводов) содержит
Кукуруза:	
— в зернах	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
Фрукты и ягоды:	
Абрикос	3 средних (130 г)
Айва	140 г
Ананас	1 ломтик (90 г)
Апельсин	1 средний – 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 (200 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:	
— черная	120 г
— белая	130 г
— красная	150 г
Хурма	1 средняя (80 г)
Черешня	100 г
Шиповник (плоды)	60 г
Яблоко	1 средняя (100 г)

Окончание таблицы А.1

Продукты	Одна ХЕ (10–12 г. углеводов) содержит
Сухофрукты:	
— бананы	15 г
— остальные	20 г
Фруктовые соки натуральные, без сахара:	
— виноградный	70 г
— сливовый	80 г
— красносмородиновый	
— вишневый	90 г
— яблочный	100 г
— грушевый	
— 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)
По хлебным единицам не подсчитываются:	Мясо, рыба, сыры, творог, сметана
— пиво светлое	До 0,5 литра
— овощи и зелень в обычных порциях:	Листовой салат, огурцы, петрушка, укроп, репчатый лук, цветная, белокочанная капуста, редис, редька, репа, ревень, шпинат, грибы, помидоры
— орехи и семечки	До 50 г (вес чистых ядрышек без кожуры)

Приложение Б

Таблица Б.1 — Таблица гликемического индекса продуктов питания

Продукты с низким гликемическим индексом (можно употреблять в пищу без ограничений)	Гликемический индекс	Продукты со средним гликемическим индексом (целесообразно ограничивать в рационе такие продукты)	Гликемический индекс	Продукты с высоким гликемическим индексом (их лучше исключить из рациона или свести к минимуму)	Гликемический индекс
Кефир	15	Консервированный горошек	43	Арбуз	71
Арахис	15	Дыня	43	Пшеничные хлопья	73
Орехи разные	15–25	Абрикосы	44	Хлебцы пшеничные	75
Соя	16	Персики	44	Картофель фри	75
Фасоль красная	19	Пиво, квас	45	Кукурузные хлопья	80
Рисовые отруби	19	Виноград	46	Карамель	80
Брусника, клюква	20	Рис отварной	47	Картофель печеный	85
Фруктоза	20	Хлеб с отрубями	47	Мед	88
Вишня	22	Горошек зеленый	47	Воздушный рис	94
Шоколад черный (60 % какао)	25	Грейпфрутовый сок	49	Глюкоза	100
Ягоды	25–30	Ячменные хлопья	50	Мальтоза	105
Чечевица	27	Манго, киви	50		
Молоко цельное	28	Хлеб из муки грубого помола с отрубями	50		
Фасоль	30	Фасоль консервированная	52		
Молоко обезжиренное	32	Попкорн	55		
Сливы	33	Рис коричневый	55		
Йогурт нежирный фруктовый	33	Овсяное печенье	55		
Груши	35	Овсяные отруби	55		
Яблоки	35–40	Гречка	55		
Хлеб из цельной муки	35	Картофель вареный	56		
Хлеб ячменный	38	Манго	56		
Финики (сушеный)	40	Бананы	57		
Овсяные хлопья	40	Рисовая вермишель	58		
Гречневая каша	40	Макароны	60		
Земляника, клубника, крыжовник	40	Гамбургер	61		
Фруктовые соки	42	Хлеб ржаной	63		
Спагетти белые, макароны	42	Свекла	65		
Апельсины, мандарины	42	Манная каша	66		
		Изюм	67		
		Сухофрукты	67		
		Пепси, кола и подобные напитки	70		
		Хлеб белый	70		
		Пшеничная мука (в/сорт)	70		
		Белый рис	70		
		Кукуруза	70		
		Картофельное пюре	70		

Приложение В

Таблица В.1 — Дневник самоконтроля пациента

[illegible]

Примечание. ГК — глюкоза крови; ГМ — глюкоза мочи; ХЕ — хлебные единицы

ЛИТЕРАТУРА

1. Балаболкин, М. И. Эндокринология / М. И. Балаболкин; под ред. М. И. Балаболкина. — М., 1998. — С. 226–321.
2. Практика инсулинотерапии / М. Бергер [и др.]. — М., 1994. — 365 с.
3. Вайнилович, Е. Г. Что важно знать, если у вас выявлении сахарный диабет 1 типа / Е. Г. Вайнилович, З. В. Забаровская, А. П. Шепелькевич. — Минск: УниверсалПресс, 2007. — 103 с.
4. Самоконтроль сахарного диабета 1 типа: метод. рекомендации по обучению больных / Э. П. Касаткина [и др.]. — М., 1987. — 27 с.
5. Метод обучения пациентов с сахарным диабетом самоконтролю и мониторингу заболевания: инструкция по применению / Е. А. Холодова [и др.]. — Минск, 2011. — С. 52.
6. Холодова, Е. А. Проблема сахарного диабета в республике Беларусь / Е. А. Холодова, Т. В. Мохорт // Здоровоохранение. — 1999. — № 9. — С. 37–38.
7. Шепелькевич, А. П. Что важно знать, если у вас впервые выявлен сахарный диабет 2 типа или имеется высокий риск развития диабета / А. П. Шепелькевич, З. В. Забаровская, Е. Г. Вайнилович. — Минск: Парадокс, 2008. — С. 79.

Учебное издание

Каплиева Марина Петровна
Русаленко Мария Григорьевна

ОБУЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ
В «ШКОЛАХ САХАРНОГО ДИАБЕТА»

Учебно-методическое пособие
для студентов 6 курса лечебного факультета
и факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов,
врачей-интернов, клинических ординаторов

Редактор *Т. М. Кожемякина*
Компьютерная верстка *С. Н. Козлович*

Подписано в печать 22.07.2014.
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд. л. 1,53. Тираж 85 экз. Заказ 186.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.