Содержание

Введение

Организация и характер работы школ по обучению пациентов с сахарным диабетом

Содержание программы обучения

Структурированная программа по обучению больных Сахарным диабетом

Основное условие профилактики осложнений сахарного диабета

Заключение

Список литературы

Введение

Сахарный диабет является одной из самых значительных медицинских и социальных проблем. Это обусловлено огромной и возрастающей с каждым годом численностью больных, а также тяжестью инвалидизирующих сосудистых осложнений. По определению ВОЗ сахарный диабет представляет сегодня "Эпидемию неинфекционного заболевания", которая требует в связи с широкой распространенностью и тяжестью последствий немедленного и оперативного решения. В России зарегистрировано 2 миллиона диабетиков, но с учетом выборочных эпидемиологических исследований количество больных уже сегодня достигает 10 млн. человек и такое же число составляют лица с нарушенной толерантностью к глюкозе, т.е. потенциальные больные, у которых клинические признаки диабета могут скоро появиться. Катастрофически растет заболеваемость сахарным диабетом среди детского населения - на сегодняшний день в России более 20000 детей и подростков страдают этим тяжелым заболеванием. Печально, но статистика показывает, что уже через несколько лет от манифестации заболевания (особенно при заболевании в детском и юношеском возрасте) у большинства больных развиваются грозные офтальмологические и почечные осложнения, что обуславливает раннюю инвалидизацию этих больных и преждевременную смертность.

Многочисленными исследованиями доказано, что только состояние нормогликемии или приближенное к нему может помочь предотвратить возникновение микро и макроангиопатий и поэтому единственно реальная профилактика на сегодняшний день сосудистых осложнений заключается в максимальной компенсации метаболических нарушений, свойственных сахарному диабету. Казалось бы, в руках у врачей есть все средства для того, чтобы хорошо лечить болезнь: прекрасные сахароснижающие препараты, новые скрининговые методы определения нарушений углеводного обмена, отработана оптимальная терапевтическая тактика в отношении инсулинотерапии и планирования питания, но количество больных, находящихся в состоянии хронической декомпенсации (а значит, с высоким риском возникновения диабетических осложнений), так же, как число больных, уже имеющих их, к сожалению, не уменьшается. Не вызывает сомнения тот факт, что без заинтересованного и грамотного участия пациентов в своем лечении достижение хорошей и длительной компенсации сахарного диабета является нереальным. Поэтому обучение пациентов самоконтролю заболевания, включающему не только самостоятельное определение в домашних условиях уровня сахара крови, но и умение изменять в соответствии с полученными показателями проводимое лечение, становится сегодня одним из важнейших звеньев лечения диабета. Улучшение качества самопомощи может стать реальной профилактикой острых и отдаленных осложнений, что, в свою очередь, приведет к уменьшению материальных затрат на стационарное лечение и будет выгодно как для больного, так и для государства. В настоящее время пациенты с сахарным диабетом 1 типа в связи с тяжестью течения заболевания требуют вдвое более частой и продолжительной госпитализации, чем при других хронических заболеваниях.

Таким образом, обучение больных грамотному самоконтролю заболевания при тесной взаимосвязи с лечащим врачом имеет огромное практическое значение, представляет собой важнейший и РЕАЛЬНЫЙ элемент улучшения диабетологической службы. В связи с этим все диабетологические кабинеты, отделения и центры медицинской профилактики должны обеспечивать обучение пациентов с сахарным диабетом. Следует также отметить, что любому человеку независимо от того, болен он диабетом или нет, в связи с широкой распространенностью заболевания необходимо знать о таком заболевании, как диабет. Это поможет вовремя распознать основные клинические признаки болезни и незамедлительно обратиться к врачу.

Следует сказать, что многие пациенты понимают, что сахарный диабет является особым хроническим заболеванием, при котором главную действующую роль в лечении и контроле над заболеванием играет сам больной и его семья, особенно это относится к родителям маленьких пациентов. Сегодня уже большой процент больных обеспечены современными средствами для контроля диабета и, безусловно, все пациенты заинтересованы в благоприятном прогнозе. Таким образом, большинство больных имеют достаточно высокую мотивацию на обучение самоконтролю диабета. Но для врачей, которые хотят обучать заинтересованных пациентов, возникают трудности в связи с отсутствием методической литературы по технологии обучения и ведению занятий - ведь профессиональное знание диабетологии не означает равноценного педагогического умения обучить больного. Поэтому чтобы помочь практическим врачам методически правильно проводить занятия с пациентами авторским коллективом Эндокринологического научного центра РАМН совместно с кафедрой эндокринологии детского и подросткового возраста Российской академии последипломного образования Минздравмедпрома РФ и Федеральным НИИ медицинских проблем формирования здоровья был разработан и уже внедряется в практику специальный информационно-методический модуль для школ по обучению самоконтролю заболевания пациентов с сахарным диабетом.

Он состоит из отдельных блоков:

программа для врачей, работающих со взрослыми пациентами;

программа для врачей, обучающих родителей детей и подростков с сахарным диабетом, которая во многом сходна с программой для обучения взрослых, но в ряде тем имеет значительные отличия, связанные с особенностями детского возраста;

цветные микроплакаты диеты больных сахарным диабетом (24 шт.);

цветные плакаты по темам занятий (15 шт.);

Организация и характер работы школ по обучению пациентов с сахарным диабетом

Для организации школы по обучению больных сахарным диабетом минимально необходимо следующее:

заинтересованный в обучении пациентов медперсонал, знакомый с методикой преподавания в Школах диабета;

помещение для проведения занятий, отвечающее необходимым санитарно-гигиеническим требованиям;

наличие приборов-глюкометров и тест-полосок для контроля гликемии и глюкозурии;

методические пособия для преподавателя в виде специальных карточек по структурированной программе обучения;

набор демонстрационных плакатов и наглядных пособий;

специальная литература по диабету для пациентов.

Важное место занимает подготовка класса для проведения занятий. Учебные места желательно расставить так, чтобы пациенты и преподаватель располагались лицом друг к другу (например, за круглым столом). Близкое расположение членов группы делает возможным интенсивное общение между ними по ходу занятий, что очень важно для эффективной деятельности всей группы. Место за каждым пациентом лучше закрепить на все время обучения. Это поможет преподавателю достаточно быстро запомнить лица и имена пациентов. С этой целью можно приготовить для пациентов именные визитные карточки; хорошим приемом является установка на столах карточек с фамилией, именем и отчеством каждого пациента.

Для обучения больных можно использовать следующие формы обучения:

индивидуальное обучение,

рекомендуемое для вновь выявленных больных СД и для беременных женщин, заболевших СД. Предлагаемая форма обучения проводится по интенсивной программе с четкими инструкциями по правилам контроля диабета и по практическим аспектам лечения инсулином и диетотерапии;

групповое обучение пациентов, имеющих "стаж" заболевания и личный опыт в контроле диабета.

Групповое обучение может базироваться на:

формальных инструкциях, как для индивидуального обучения;

совместном обсуждении с пациентами основных теоретических вопросов лечения диабета с анализом понимания и усвоения и обязательным практическим тренингом.

Как показывает многолетний опыт работы с больными сахарным диабетом, именно 2-я форма группового обучения является наиболее эффективной и полезной для пациентов. Желательно формировать такую группу не более чем из 7 - 8 пациентов в соответствии с типом диабета, учитывая при этом возраст пациентов и их социально-культурный и др. уровни. При таком наборе в группу и преподавателю будет работать с пациентами легче, и самим членам группы будет интереснее на занятиях.

Занятия в таких группах проводятся по специальной структурированной программе и рассчитаны на 2 недели обучения. Основной целью обучения больных сахарным диабетом является формирование у пациента сознательного и грамотного отношения к своей болезни. Все пациенты с сахарным диабетом хотят знать о заболевании больше и с огромной заинтересованностью относятся к обучению. Но добиться одного "понимания болезни" у больного, конечно, недостаточно - необходимо выработать у него стойкую мотивацию на выполнение тех правил жизни, которые потребовал диабет. Медицинские работники должны приложить все свои усилия на то, чтобы из "больных сахарным диабетом" пациенты стали полноправными союзниками в контроле за своим заболеванием и понимали, что без их участия благоприятного течения диабета добиться невозможно. Для этого следует постоянно подчеркивать идею партнерства и сотрудничества, при котором медицинский персонал и больной работают ВМЕСТЕ над решением вопросов помощи больному.

Занятия необходимо проводить таким образом, чтобы все пациенты активно в них участвовали - отвечали на вопросы, предлагали самостоятельные варианты решения проблемы, делились собственным опытом. Только при таком диалоге обучение будет проходить интересно и эффективно. Следует помнить, что больные овладевают материалом не сразу и не навсегда, поэтому в каждом занятии необходим элемент повторения пройденного материала в той или иной форме. Пациенты должны осознать, что для них обучение в "Школе" - это не просто накопление полезной информации по диабету и приобретение практических навыков, а ПРИМЕНЕНИЕ полученных знаний в своей жизни. Накопленный личный опыт больного требует постоянной переоценки, поэтому через некоторое время пациентов необходимо пригласить на повторный курс обучения, сделав акцент на анализе личного опыта больных.

Содержание программы обучения

Программа по обучению разрабатывалась в соответствии с рекомендациями, выдвинутыми ВОЗ; были использованы методические материалы по обучению больных сахарным диабетом, разработанные Эндокринологическим научным центром РАМН, кафедрой детской эндокринологии Российской Академии последипломного образования Минздрава РФ, и учитывались принципы структуризации обучения больных, предложенные проф. М. Бергером (Дюссельдорфская клиника, Германия).

Структурированная программа обучения включает занятия по 7-ми традиционным основным темам, содержание которых представлено отдельными блоками цветных карточек:

Что такое диабет?

Контроль обмена веществ;

Осложнения сахарного диабета;

Планирование питания при сахарном диабете 1 типа (основные пищевые вещества, характеристика углеводсодержащих продуктов питания, план питания, эквивалентная замена продуктов, питание вне дома);

Инсулинотерапия сахарного диабета 1 типа (препараты инсулина, техника инъекций инсулина, инсулиновая стратегия, изменение дозы инсулина при гипогликемии, изменение дозы инсулина при гипергликемии);

Неотложные состояния при сахарном диабете (гипогликемия, кетоацидоз);

Физические нагрузки при сахарном диабете и Заключительная дискуссия.

Структура обучающей Программы построена таким образом, чтобы последовательно раскрыть суть заболевания (пациент УЗНАЕТ о болезни); просто и доступно излагаются основные понятия и правила контроля болезни (пациент ПОНИМАЕТ необходимость систематического контроля); уделяется огромное внимание объяснению основных звеньев лечения болезни (пациент грамотно ИЗМЕНЯЕТ свой план лечения, ВЫПОЛНЯЯ роль врача).

Первое занятие в Школе диабетика по структурированной программе обязательно предусматривает вводную часть, где пациенты знакомятся с врачом и друг с другом. Членам группы предлагается представиться и рассказать о себе. Врачам, обучающим больных, нужно быть хорошими психологами, чтобы уловить разное психологическое состояние пациентов по отношению к своему заболеванию. Только тогда эффективно пройдет обучение, когда пациент "принял" диабет и хочет узнать о нем как можно больше. Можно предложить пациентам ответить на вопросы такого типа, как "Что Вы думаете о своем заболевании?" или "Что Вы ощущали, когда Вам сказали, что у Вас диабет, и что Вы чувствуете сейчас?" и т.п. Это поможет более четко сформулировать основные проблемы, которые возникают в связи с заболеванием в жизни пациентов и определить цели обучения. Если в группе присутствуют только что заболевшие пациенты, то можно предложить описать свои личные страхи и опасения в письменной форме (анонимно) и затем обсудить их с другими членами группы. Подобная беседа способствует более углубленному пониманию проблем, встающих перед пациентами в связи с заболеванием, и является дополнительной эмоциональной поддержкой. Недопустимым является создание излишней тревоги или усиления чувства неполноценности, обусловленных постановкой диагноза "диабет".

После формального знакомства с группой преподавателю рекомендуется предложить пациентам вопросы, ответы на которые позволят оценить исходный уровень знаний пациентов по диабету. Такой опросник входит в методические карточки по теме "Что такое диабет?", и опыт показывает, что его лучше предложить пациентам провести письменно и анонимно. На заключительном занятии, в котором проводится оценка полученных знаний и практических навыков, можно предложить пациентам сравнить их ответы. На первом занятии преподаватель знакомит группу с расписанием занятий, чтобы сразу учесть пожелания пациентов. Рекомендуемое время проведения занятий по отдельным темам - не более 45 минут. Наш опыт показывает, что иногда строгое соблюдение длительности занятий не очень целесообразно. Искусственное прекращение интересной дискуссии по отдельным темам вызывает недовольство группы, но при четкой работе преподавателя удается избежать резких сбоев в расписании.

Преподаватель, готовясь к занятию, должен четко определить цели и задачи отдельного "урока". Для этого во вводных карточках к каждой теме даны методические разработки занятий, в которых помимо разделов ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ занятий приводится отработанный план проведения занятия, и выделены разделы "ЧТО пациент будет знать" и "ЧТО пациент будет уметь" по окончании занятия. С содержанием последних разделов мы рекомендуем обязательно знакомить пациентов, тогда они более четко представляют, зачем они учатся и как практически они будут участвовать в своем лечении. Эта информация создает дополнительную мотивацию у пациентов на обучение.

Изложение теоретической части всех занятий кратко представлено на карточках в форме диалога врача с пациентами: преподаватель задает вопрос или предлагает решить проблемную задачу - и каждый пациент самостоятельно или в содружестве с другими членами группы отвечает на заданный вопрос или участвует в поиске правильного решения. Как показывает наш опыт, подобное изложение достаточно сложного теоретического материала (а именно, в форме беседы) гораздо легче усваивается пациентами. Поэтому вопросы задаются преподавателем в простой форме, условия задачи должны быть изложены доступно для понимания всеми членами группы. После каждого вопроса преподавателя дана ремарка "Выслушать ответы пациентов" и, если ответ нуждается в замечании или дополнении, необходимо сделать это в максимально корректной и доброжелательной форме. Рекомендуется "переформулировать" ответ пациента, чтобы смысл его был понятен не только отвечающему, но и другим членам группы. Преподавателю необходимо выработать в себе умение внимательно выслушать больных, корректно исправить неправильный ответ или высказать одобрение за правильное решение. Это не только помогает пациентам быстрее понять и усвоить информацию, но и способствует созданию положительной эмоциональной окраски занятия. Пациент начинает "верить в себя", что также укрепляет его мотивацию на самостоятельный контроль заболевания. В каждом занятии необходим элемент повторения пройденного материала: ведь человек запоминает новый материал не сразу и не навсегда. Этому помогают красочные и остроумные по сценарию плакаты, которые иллюстрируют отдельные правила контроля диабета или наглядно "объясняют" сложные понятия.

Большое внимание в Программе уделяется тренингу практических навыков у пациентов. Такие занятия, как "Контроль обмена веществ", "Инсулиновая стратегия", "Планирование питания", "Неотложные состояния", "Физические нагрузки" обязательно предусматривают самостоятельную работу больных. Для этого в методических разработках представлен перечень необходимого материала для отработки практических навыков. Например, к занятию по теме "Контроль обмена веществ" нужно подготовить для пациентов разнообразные средства для самоконтроля. Это могут быть и индивидуальные приборы-глюкометры с достаточным количеством тест-полосок как специально к приборам, так и для визуальной оценки (например, "Глюкахром Д"); контрольные полоски для определения сахара в моче и на наличие ацетона в моче. На этом занятии необходимо уделить достаточно времени для объяснения основных правил по технике забора крови из пальца, чтобы сделать эту процедуру наименее болезненной для пациентов, а результат получить наиболее достоверным. Также на этом занятии требуется уделить достаточно времени для того, чтобы научить пациентов грамотному ведению "Дневника диабетика" и мотивировать пациентов на систематическое его заполнение.

Другое занятие по "Инсулиновой стратегии" предусматривает тренинг по правильной технике инъекций инсулина, для чего нужно дать в руки каждому пациенту одноразовые инсулиновые шприцы и шприцы-ручки. Кроме того, и это наиболее важный раздел данного занятия, - пациентам необходимо предоставить возможность самостоятельно решать "врачебные" задачи по изменению режима и дозировки инсулина в соответствии с показателями контроля. С этой целью в методических карточках приводятся различные примеры, изложенные в форме "Дневника диабетика". Помимо таких простых примеров, в структурированной программе представлен банк контрольных вопросов и ситуационных задач по каждой теме занятия, в которых рассматриваются обычные и необычные житейские ситуации, требующие принятия самостоятельного решения по коррекции плана лечения.

К достаточно сложным занятиям по теме "Планирование питания" изготовлены специальные "микроплакаты" с изображением различных продуктов и блюд. Используя их в качестве наглядных пособий, можно провести практические занятия по эквивалентной замене блюд в игровой форме, например: "день рождения", "в гостях", "ужин (обед) в ресторане" и т.п. Во время занятий следует использовать также большие красочные плакаты по темам. Такие формы занятий интересны и всегда более эффективны для запоминания полезной информации.

Влияние физических нагрузок лучше наглядно продемонстрировать на специальных занятиях в спортивном зале. Занятие, посвященное неотложным состояниям, предусматривает отработку практических навыков пациентов по профилактике и принятию доврачебных мер при развитии гипогликемических состояний или при угрозе кетоацидоза. На это занятие рекомендуется пригласить членов семьи пациентов, чтобы они в критических ситуациях сумели грамотно помочь диабетику. Решение медицинских проблем отрабатывается в основном на ситуационных примерах.

Работая над ситуационными задачами, отвечая на вопросы или участвуя в игровых ситуациях, пациенты учатся практическому решению проблем, связанных с диабетом. Преподаватель на основе ответов и поведения пациентов оценивает усвояемость теоретического материала, что нередко помогает обнаружить ему и свои ошибки. Поэтому данная методика активного обучения пациентов, на наш взгляд, является оптимальной и для пациентов и для врача.

Заключительное занятие можно провести в форме дискуссии с обсуждением мнения пациентов о проведенных занятиях, выслушать их советы и пожелания. Рекомендуется предложить пациентам ответить на контрольные вопросы вводного занятия и затем сравнить количество правильных ответов. Заключительное занятие можно провести в игровой форме, когда члены группы "не экзаменуются", а участвуют в предложенных ситуациях в роли действующих персонажей. Опыт показывает, что нередко сами пациенты предлагают такие житейские задачи, что решение их бывает достаточно сложным и для преподавателя.

Цель обучения достигнута, если обученный больной придет в Школу диабета, чтобы поделиться личным опытом и получить новые дополнительные сведения о диабете. Это означает, что он стал активным и надежным союзником врача в лечении диабета.

Мотивация пациентов на самоконтроль все время должна поддерживаться. Каждый визит больного к врачу нужно рассматривать как укрепление мотивации на самоконтроль, и поэтому встреча с пациентом должна обязательно содержать элемент обучения - это может быть и контроль "Дневника", и новая информация, и анализ опыта пациента по изменению лечения, и дополнительные советы в связи с различными ситуациями в жизни больного.

Желаем успехов практическим врачам, начинающим работу по обучению больных самоконтролю заболевания, и надеемся на то, что данное пособие и Программы окажут необходимую помощь в работе "Школ диабета".

Структурированная программа по обучению больных сахарным диабетом в "Школе диабетика"

ТЕМА ЗАНЯТИЯ: ЗНАКОМСТВО С ПАЦИЕНТАМИ

. ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: выяснение исходного уровня знаний пациентов по сахарному диабету и самоконтролю заболевания. Ознакомление пациентов с современными представлениями о природе сахарного диабета.

. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ: дать представление пациентам о физиологии углеводного обмена и роли инсулина в организме.

. ПЛАН ЗАНЯТИЯ:

.1. Организационные вопросы

.1.1. Знакомство с пациентами (Ф.И.О., возраст, длительность заболевания, какие препараты инсулина получает, обучался ли ранее самоконтролю заболевания, какие имеет трудности в связи с заболеванием, ЧТО привело его в "Школу диабетика" и т.д.).

.1.2. Ознакомление пациентов с расписанием занятий.

.1.3. Выяснение исходного уровня знаний пациентов по сахарному диабету.

.2. Природа болезни

.2.1. Роль глюкозы в организме, что является источником глюкозы в организме (что такое эндогенная и экзогенная глюкоза).

.2.2. Что такое инсулин и механизм его действия, физиология секреции инсулина (ритмы выделения инсулина у здорового человека и нарушение его секреции у больного); выбор терапевтической тактики (имитация физиологической секреции инсулина многоразовыми инъекциями инсулина).

.2.3. Симптомы сахарного диабета и их патогенез (почему возникает увеличение объема мочи, жажда, учащенное мочеиспускание, слабость, похудание). Что такое "почечный порог" для глюкозы, что такое "ремиссия" сахарного диабета.

. НЕОБХОДИМЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

ЗНАКОМСТВО С ПАЦИЕНТАМИ 1.0

. Методические карточки белого цвета - 5 шт.

. Контрольные вопросы по сахарному диабету для оценки исходного уровня знаний пациентов (43 вопроса).

. Именные ("визитные") карточки для пациентов.

. Блокноты для записей (для пациентов).

. Шариковые ручки для пациентов.

ЧТО ТАКОЕ ДИАБЕТ? 2.0

. Методические карточки белого цвета - 19 шт.

. Доска, мел.

. Наглядные пособия:

"Содержание сахара в крови";

"Клеткам нужен сахар!";

"Инсулин снижает сахар в крови";

"Симптомы высокого содержания сахара в крови";

"Почечный" порог для сахара".

. ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЯ ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

общие представления об этиологии, патогенезе заболевания, физиологии действия инсулина в организме, ритме его секреции.

. ПО ОКОНЧАНИИ ЗАНЯТИЯ ПАЦИЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

распознавать симптомы повышенного содержания сахара в крови.

ПОПРИВЕТСТВОВАТЬ пациентов.

ПОПРОСИТЬ каждого из пациентов представиться и рассказать:

как долго он болеет сахарным диабетом;

как до сих пор лечился;

какие проблемы у него возникают в связи с тем, что он болен диабетом;

с какой целью решил посещать занятия;

кто ему посоветовал посещать занятия.

СПРОСИТЬ: как Вы считаете, изменятся ли Ваши представления о сахарном диабете после курса обучения самостоятельному контролю заболевания?

ВЫСЛУШАТЬ ответы пациентов.

ДОПОЛНИТЬ: знание современных принципов лечения сахарного диабета и отработка практических навыков помогут Вам самостоятельно и грамотно регулировать свое лечение.

ПОДЧЕРКНУТЬ: хороший контроль сахарного диабета является на сегодняшний день единственной мерой по предупреждению возникновения сосудистых осложнений!

УКАЗАТЬ, что учебный план занятий подробно изложен в расписании.

НАЗВАТЬ наиболее важные темы, которые включены в курс обучения.

СООБЩИТЬ, что могут быть учтены пожелания пациентов по изменению расписания.

ПОДЧЕРКНУТЬ, что пациент может задавать вопросы во время занятия.

ПРИЗВАТЬ пациентов к активной работе!

ОБСУДИТЬ с пациентами организационные вопросы:

как будет построен режим питания пациентов во время обучения;

в какие часы пациент будет измерять содержание сахара в крови.

ОБЪЯСНИТЬ, что в соответствии с полученными результатами контроля содержания сахара в крови будет корригироваться доза инсулина.

ПОДЧЕРКНУТЬ, что желательно присутствие родственников или близких друзей пациентов на занятии по теме "Гипогликемия".

ПРЕДЛОЖИТЬ пациентам ответить на контрольные вопросы для оценки исходного уровня знаний по сахарному диабету.

СООБЩИТЬ: Ваши ответы позволят нам узнать, каким темам нужно уделить особое внимание на занятиях.

РАЗДАТЬ пациентам блокноты для записей, ручки.

ПРОЧИТАТЬ ВСЛУХ контрольные вопросы.

ПОДЧЕРКНУТЬ: у Вас в течение курса обучения будет достаточно времени найти ответы на эти вопросы.

Основное условие профилактики осложнений сахарного диабета

школа самоконтроль диабет профилактика

(СД) -стабильное поддержание близкого к нормальному уровня глюкозы крови. Поэтому достаточно частый самоконтроль гликемии и правильная оценка полученных результатов очень важны для достижения хорошего состояния обмена веществ пациентов, страдающих СД. О том, с помощью каких современных средств производят такой контроль, и расскажет эта статья. Самоконтроль в широком смысле слова это учет больными СД, прошедшими обучение, субъективных ощущений уровня глюкозы крови, мочи и других показателей, а также режима питания и физической активности с целью принятия самостоятельных терапевтических решений. Чаще используется термин «самоконтроль» в узком смысле -для обозначения самоконтроля обмена веществ, т. е. самостоятельного определения больными уровня глюкозы в крови или моче.

Для взятия крови больным рекомендуется использование специальных ланцетов или тонких игл от одноразовых инсулиновых шприцев и шприцручек. Главное чтобы игла имела круглое сечение: при этом травма кожи гораздо меньше, укол менее болезнен и ранка быстрее заживает. Традиционные ланцеты-скарификаторы с треугольным кончиком абсолютно не пригодны для частого самоконтроля гликемии.

Существуют устройства для автоматического прокола кожи ланцетами (Softclix, Penlet и др.). Удобство заключается в том, что пациент может делать прокол, приставляя устройство к боковой поверхности кончика пальца, которая менее чувствительна к боли.

Ланцеты, как правило, прилагаются к глюкометрам приборам для самостоятельного определения уровня глюкозы в крови. Неоднократное применение одного ланцета допустимо, если прибор индивидуального пользования. Ланцеты нуждаются в периодической замене. Пользоваться одним и тем же ланцетом со дня приобретения глюкометра нельзя.

Для определения глюкозы в крови используют два вида средств: тестполоски, по которым результат оценивается визуально; компактные приборы глюкометры, выдающие результат измерения в виде цифры на дисплее. В настоящее время в России есть несколько видов визуальных тестполосок, например Betachek, Diascan.

Перед проведением анализов необходимо обязательно ознакомиться с инструкцией по их использованию. Держа палец проколом вниз, нужно сформировать достаточно крупную каплю крови. Не дотрагиваясь кожей до полоски, необходимо нанести кровь на тест-зону, захватив обе половинки тестполя. Точно через указанное в инструкции время по часам с секундной стрелкой кровь стирают (обычно ватой). По прошествии определенного времени при хорошем освещении сравнивают изменившуюся окраску тестзоны со шкалой, нанесенной на коробке с полосками.

Поскольку при выборе самоконтроля немаловажным фактором являются финансовые возможности больного, то преимущество визуальных тестполосок относительная дешевизна.

Для эффективного самоконтроля разработаны индивидуальные портативные глюкометры, позволяющие с достаточной точностью самостоятельно оценить важнейшие параметры обмена веществ.

Они обладают целым рядом преимуществ:

быстрота работы (от 5 с до 2 мин);

отсутствие необходимости стирать кровь;

результат не зависит от освещенности и зрения человека;

используемая капля крови может быть очень маленькой;

наличие электронной памяти, в которую автоматически записываются результаты измерений и т. д.

Пациентам с ослабленным зрением или страдающим нарушениями цветовосприятия в любом случае рекомендуется пользоваться глюкометрами. У пациентов с СД нарушения цветовосприятия наблюдаются достаточно часто, что связано с ранними изменениями глазного дна, обусловленными диабетом.

Глюкометры бывают двух типов:

. Accu-Check Active, Glucotrend. One Touch (Basic, Basic Plus, Profile), Betachek, Suprime -подобно человеческому глазу, определяют изменение окраски тест-зоны, возникающее в результате реакции глюкозы крови со специальными веществами, нанесенными на полоску;

. One Touch (SmartScan, Ultra, Horizon), Accu-Check Go, Bayer (Glucometer Elite, Ascensia Entrust), Сателлит сенсорные устройства, в которых используется электрохимический метод (прибор измеряет ток, появляющийся при реакции глюкозы крови со специальными веществами, нанесенными на полоску).

Результаты измерений большинства глюкометров соответствуют концентрации глюкозы в цельной крови. Исключение составляют приборы фирмы One Touch (SmartScan, Ultra, Horizon), которые калиброваны по уровню глюкозы в плазме крови, что на 10-12% выше по сравнению с концентрацией глюкозы в цельной крови. Пациенту рекомендуется записывать показания данных приборов и обязательно информировать лечащего врача о калибровке прибора по плазме крови. Большинство пациентов рассчитывают на почти 100% точность, которая, однако, не достигается.

Качество глюкометра считается хорошим, если расхождение результатов приборного определения гликемии С лабораторными данными не превышает 10%. Международные стандарты допускают отклонение результатов глюкометра от лабораторных в пределах 20%. Точность измерения зависит от вида тестполосок, срока и условий их хранения, навыков больного и др. Так, при изменении гематокрита на 10% расхождение результатов с лабораторным методом в зависимости от типа тестполосок достигает 4-30%. При анемии результаты завышаются, при полицитемии занижаются. Особенно значительно результаты завышаются при гематокрите ниже 35%, что часто отмечается у больных с терминальной стадией диабетической нефропатии. Как правило, лабораторные измерения содержания глюкозы осуществляются в плазме крови, а результаты большинства глюкометров соответствуют концентрации глюкозы в цельной крови, а это на 10-12% меньше.

Ошибки при работе с приборами и визуальными тестполосками делают не только больные, но и медицинский персонал. Чаще всего отмечаются следующие погрешности: обильно протирают палец спиртом (достаточно предварительно вымыть руки теплой водой, а затем насухо вытереть); делают прокол не на боковой поверхности дистальной фаланги пальца, а на ее подушечке (поскольку к окружающим предметам прикасаются, как правило, именно подушечками пальцев, проколы в этом месте более чувствительны и могут создать отрицательное отношение к самоконтролю); формируют недостаточно большую каплю крови (при визуальной оценке не обязательно выполнение данного требования, поскольку глаз человека в любом случае может оценить изменение окраски тестполя. Если используются тестполоски с двойным тестполем, то важно, чтобы капля крови захватывала обе половинки тестполя, если же гликемию определяют с помощью прибора, то тест-поле нужно покрывать кровью целиком, иначе возникнет ошибка); размазывают кровь по тестполю или «докапывают» вторую каплю; не соблюдают время выдержки крови на тестполоске (необходимо точно следовать звуковым сигналам глюкометра или иметь часы с секундной стрелкой); недостаточно аккуратно стирают кровь с тестполя (оставшаяся кровь или вата снижаютточность измерений и загрязняют светочувствительное окошко глюкометра).

Для самостоятельного определения глюкозы в моче существуют визуальные тест-полоски (Diabur-Test, Diastix, Уриглюк Биосенсор АН). Несмотря на их дешевизну и простоту в использовании, они имеют ряд недостатков. Измерение глюкозы в обычной порции мочи отражает те колебания концентрации глюкозы крови, которые были в течение нескольких часов, пока эта моча образовывалась в организме. Поэтому нельзя точно определить уровень глюкозы крови. Глюкоза в моче появляется лишь при уровне ее в крови выше 10 ммоль/л, и больной не может быть спокоен, даже если результаты измерений отрицательные. Поскольку цель лечения при диабете стабильное поддержание близкого к нормальному уровня глюкозы крови, самоконтроль по моче является менее ценным.

При высоком уровне глюкозы крови, сопутствующих заболеваниях, особенно с повышением температуры, при тошноте и рвоте, больным сахарным диабетом необходимо контролировать ацетон (точнее кетоновые тела) в моче. Для этого существует множество тестполосок: Ketur-Test, Урикет, Keto-Diastix (последние сочетают определение глюкозы и ацетона). Результаты самоконтроля пациент заносит в специально разработанный дневник, который является основой для самостоятельного лечения и его последующего обсуждения с врачом. При каждом посещении врача пациентам следует показывать дневник самоконтроля и обсуждать возникающие проблемы. Когда, что и как часто должен проверять пациент зависит от типа диабета, степени тяжести болезни, способа лечения и индивидуальных терапевтических целей. Следует помнить, что смысл самоконтроля не только в периодической проверке уровня глюкозы крови, но и в правильной оценке результатов, планировании определенных действий, если цели по показателям глюкозы крови не достигнуты. Более детальные ответы на все вопросы больной сахарным диабетом может получить в Школе самоконтроля.

Заключение

Среди всего вышесказанного можно сделать следующие выводы:

Для обучения больных можно использовать следующие формы обучения:

индивидуальное обучение,

рекомендуемое для вновь выявленных больных СД и для беременных женщин, заболевших СД. Предлагаемая форма обучения проводится по интенсивной программе с четкими инструкциями по правилам контроля диабета и по практическим аспектам лечения инсулином и диетотерапии;

групповое обучение пациентов, имеющих "стаж" заболевания и личный опыт в контроле диабета

Групповое обучение может базироваться на: формальных инструкциях, как для индивидуального обучения;

совместном обсуждении с пациентами основных теоретических вопросов лечения диабета с анализом понимания и усвоения и обязательным практическим тренингом.

Как показывает многолетний опыт работы с больными сахарным диабетом, именно 2-я форма группового обучения является наиболее эффективной и полезной для пациентов. Желательно формировать такую группу не более чем из 7 - 8 пациентов в соответствии с типом диабета, учитывая при этом возраст пациентов и их социально-культурный и др. уровни. При таком наборе в группу и преподавателю будет работать с пациентами легче, и самим членам группы будет интереснее на занятиях.

Список использованной литературы

Балаболкин М.И. Инсулинотерапия сахарного диабета// Для тех, кто лечит. - 2003. - № 8. - с.5 - 16.

Балаболкин М.И. Сахарный диабет// Для тех, кто лечит. - 1999. - № 4. - с.4 - 62.

Руководство по клинической эндокринологии / Под ред. Старковой Н.Т - СПб.: Питер, 1996. - 544 с. - (Серия «Практическая медицина»)

Справочник врача общей практики / Н.П. Бочков, В.А. Насонова и др. // Под ред. Н.Р. Палеева. - М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. - В 2 томах. Т 2. - 992 с.

Справочник по неотложной медицинской помощи / Сост. Бородулин В.И. - М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2003. - 704 с.: ил.