

Диабетом можно управлять: вызов привычному образу жизни как надежда наших пациентов

Интервью с доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой эндокринологии ФГБОУ ДПО РМАНПО, заслуженным деятелем науки РФ Александром Сергеевичем Аметовым.

Для цитирования: Диабетом можно управлять: вызов привычному образу жизни как надежда наших пациентов. Интервью с А.С.Аметовым Consilium Medicum. 2017; 19 (10): 118–122. DOI: 10.26442/2075-1753_19.10.118-122

Viewpoint

Diabetes can be operated: challenge the habitual way of life as the hope of our patients

Interview with A.S. Ametov prof., MD, PhD, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation

For citation: Diabetes can be operated: challenge the habitual way of life as the hope of our patients. Interview with A.S. Ametov. Consilium Medicum. 2017; 19 (10): 118–122. DOI: 10.26442/2075-1753_19.10.118-122



– Александр Сергеевич, почему так важно выявлять пациентов с повышенным уровнем сахара в крови?

– Начнем со статистики. В мире зафиксированы 415 млн больных диабетом, к 2040 г. их будет более 640 млн, и это ведущая неинфекционная эпидемия времени. Не менее впечатляюще число людей, которые не знают о своей проблеме, – их еще 50% от названной цифры.

Это значит, что они не получают своевременного лечения и живут с повышенным уровнем сахара. Что такое повышенный уровень сахара? Совершенно необязательно под этим понимать значительное отклонение от признанной нормы. Дело в том, что уже при длительном, хоть и незначительном выходе за пределы нормального диапазона, в частности выше 5,6 ммоль/л (фаза предиабета), начинается нарушаться секреция инсулина. При уровне 6,4 ммоль/л – вновь вроде бы как незначительное повышение – секреция инсулина полностью прекращается. Это не означает, что уже произошли какие-то выраженные структурные изменения поджелудочной железы (ПЖ), например разрушены β -клетки. Это становится проявлением и подтверждением наличия феномена глюкозотоксичности, которая приводит к нарушению чувствительности β -клеток ПЖ. Они перестают «видеть» глюкозу и адекватным образом реагировать на гипергликемию секрецией инсулина. Если у человека уровень глюкозы в крови повышен длительное время и никакие меры в связи с этим не предпринимаются, он может годами жить в режиме глюкозотоксичности, острой или хронической. Так или иначе это приводит к тому, что к моменту появления клинических симптомов заболевания и постановки диагноза у пациента разрушена масса функционирующих β -клеток, их объем будет уменьшен почти на 50%. Часто к этому времени уже имеют место поздние осложнения. А ведь на первых порах, пока не произошло существенного уменьшения функционирующих β -клеток, нормализация уровня глюкозы приводит к улучшению секреции инсулина, и это положительно сказывается на дальнейших перспективах больного.

Также важно сказать, что фактически до 80% больных с хронической гипергликемией имеют ожирение. Ожирение – это не столько и не только метаболический синдром, оно

имеет четкую характеристику, которая носит название липотоксичности. Это токсичность избыточной массы жира, реализуемая через свободные жирные кислоты. Липотоксичность также негативно сказывается на секреции инсулина и приносит много других бед, в частности, способствует инсулинорезистентности, усилению оксидативного стресса, эндотелиальной дисфункции и т.д. Таким образом, глюкозо- и липотоксичность составляют отрицательный метаболической фундамент, способствующий развитию микро- и макрососудистых осложнений диабета. Как результат – в мире погибают 5 млн человек по причинам, так или иначе ассоциированным с сахарным диабетом (СД), со скоростью 1 пациент каждые 6 с.

– Таким образом, нормализация уровня глюкозы – это задача-максимум, которая помогает предотвратить негативные последствия?

– Сейчас все больше данных говорит о том, что в целом коррекция метаболических нарушений стартует поздно, фактически с опозданием на 10–15 лет. И тогда встает вопрос о том, что мы делаем не так, ведь у нас есть целый ряд хороших препаратов для практически любой клинической ситуации. Но важно понимать, что проблема не упирается в так называемое снижение сахара, о котором так много говорят. Эта история гораздо сложнее, чем видится на первый взгляд. Доказана, в частности, генетическая предрасположенность к развитию диабета, но мы не знаем, где первичный генетический дефект, не понимаем механизмов его реализации, у нас нет специфических маркеров. Другая тема, требующая дальнейшего изучения, – связь диабета и неонатального развития. Известно, что дефицит внутриутробного питания и рождение детей массой тела менее 2,5 кг, равно как и избыток питания и рождение детей массой тела более 4,5 кг, – это одинаково опасно. У таких детей в 7 раз выше риск заболеть диабетом и ишемической болезнью сердца к возрасту 50–60 лет. Помимо этого сейчас есть термин «эпигенетические нарушения». Они тоже играют определенную роль. Эти данные вступают в противоречия с расхожими представлениями о том, что диабет развивается к 45–50 годам как следствие возраста, повышенной массы тела и неправильного образа жизни.

Очевидно, что проблема стартует задолго до появления первых симптомов. В начале происходит малозаметная поломка в передаче сигналов в цепочке разнообразных реакций в органах и тканях, участвующих в гомеостазе и перераспределении энергии. Гомеостаз глюкозы – это динамическое равновесие в определенном физиологическом диапазоне. Мы на нашей кафедре провели работу, уточняющую колебания уровня глюкозы в течение длительно-

го времени у здоровых людей. Ордinаторы-добровольцы в течение 7 дней носили монитор, который фиксировал уровень глюкозы каждые 5 мин на фоне полноценной жизни и самой разнообразной деятельности. Затем мы сделали расшифровку данных, и оказалось, что колебания глюкозы сохранялись в пределах диапазона физиологических значений, потому что организм четко контролирует происходящее, управляет этими процессами. Это значит, что малейший выход за пределы нормы – следствие нарушения глубинных регулирующих механизмов. Десять-пятнадцать лет, в течение которых человек не подозревает о своих метаболических нарушениях, он живет в режиме негативного, отрицательного метаболического фундамента, характеристиками которого являются инсулинорезистентность, глюкозотоксичность, липотоксичность в случае нарушения липидного обмена, часто дополняемые артериальной гипертензией. Да, обычно эти пункты включаются в понятие метаболического синдрома, но каждый из них тянет за собой тяжелейшие последствия. Чем раньше мы начнем корректировать уровень глюкозы при выходе его за нормальный диапазон, тем легче будет происходить восстановление регуляции, лучше будет эффект, нам будет проще добиваться желаемого результата.

– Как Вы видите реализацию принципа раннего выявления нарушений обмена глюкозы?

– Год назад на конгрессе Американской диабетической ассоциации выступил ее президент, и для наглядности он привел пример с сосудом, кипение в котором начинается намного раньше, нежели мы видим большие пузыри. И тогда он поднял вопрос о противостоянии невидимой болезни, потому что осуществить это возможно только активными собственными действиями, понимая, что, чем раньше общество начнет выявлять ранние нарушения гликемии, тем более эффективны будут наши действия. Общество должно быть в этом заинтересовано, в том числе потому, что это многократно уменьшит расходы и высвободит деньги на совсем другие программы, которые тоже необходимы. Таким образом, подход раннего вмешательства совершенно оправдан. Важно информировать людей об этой проблеме, постоянно напоминать. Об этом нужно больше говорить в СМИ, причем не сводить все к необходимости снижения сахара или массы тела. Люди должны понимать, что это комплексная проблема, во многом определяемая неправильным образом жизни. Такой подход требует поддержки государства, в том числе финансовой. Сейчас все больше говорят об обеспечении финансирования льготников разных категорий, а в данном контексте важны смена акцентов и понимание важности финансирования превентивных мер, в частности, образовательных программ. Это вопрос национальной, государственной политики.

Перестройка системы диагностики будет стоить стране дополнительных средств, а в настоящее время финансирование здравоохранения недостаточно для решения всех полезных идей.

Это требует пересмотра приоритетов, а не только дополнительного финансирования. Раннее выявление нарушений метаболизма глюкозы в объеме страны не стоит каких-то запредельных денег. Разработаны разные программы, есть разные возможности диагностики: по гликированному гемоглобину, уровню глюкозы натощак, тесту толерантности к глюкозе, есть масса возможностей, это все неоднократно описывалось. В любом случае реализация таких программ намного дешевле, чем то, с чем мы имеем дело сейчас, когда значительная часть населения длительно болеет СД, а затем преждевременно погибает от осложнений, и смертность от них выше суммарной смертности от рака молочной железы, рака желудка, туберкулеза, малярии, ВИЧ-инфекции.

И встает вопрос о том, что будет делать государство с вновь выявленными случаями. Сведется ли все к назначению лекарств сверхзанятым терапевтом, который лишнюю минуту не может выделить пациенту для разъяснений, или, понимая важность роли больного в лечении, государство вложится в повышение его информированности, мотивирует его и задаст вектор по смене образа жизни? Второй путь многократно выгоднее, это признанный международным сообществом факт, поэтому активные действия принципиально важны.

В нашей стране миллионы людей больны диабетом, и они должны получать адекватную терапию, понятно, я не имею в виду лишь медикаментозное лечение. Необходимо создание, отчасти воссоздание разумной системы помощи этим людям в соответствии с современными стандартами. К сожалению, в настоящее время видно полное отсутствие системы, направленной на раннее выявление этого заболевания и обучение грамотному управлению своим состоянием. Ранняя диагностика углеводного обмена с ранним вмешательством должны стать нормой по всей территории страны, этому способна помочь новая национальная, федеральная программа, в которую был бы включен важнейший параметр – повышение терапевтической информированности пациентов.

– Александр Сергеевич, перечислите, пожалуйста, основные направления работы на ранних стадиях заболевания.

Управление углеводным обменом на стадии предиабета достаточно простое:

- контроль массы тела;
- адекватная физическая нагрузка (не менее 10 тыс. шагов в день);
- рациональное и полноценное питание с ограничением легкоусвояемых углеводов, насыщенных жиров, увеличением количества растительной пищи;
- прием антидиабетических препаратов.

Обратите внимание, три из четырех пунктов полностью зависят от пациента, но, чтобы претворить их в жизнь, он должен быть мотивирован и обучен.

Чтобы все это реализовать, человеку придется очень многое поменять в своей жизни.

Да, это так. Все это описывается одним термином – «образ жизни». Он не меняется так просто, если врач лаконично укажет пациенту на излишнюю массу тела или повышенные цифры сахара при случайно проведенном исследовании. Люди так устроены, что за лишними килограммами они не видят ничего неприятного, кроме, может быть, эстетического недостатка. Также за повышенными цифрами сахара не видят проблемы, поскольку человек не владеет соответствующей информацией. Констатация будет сотрясанием воздуха, если за ней не последуют разъяснения, обучение, мотивация.

Мотивация – ключевой момент в изменении образа жизни. Человек должен захотеть научиться управлять своим заболеванием. Я исповедую именно такую идеологию: мы должны научить пациентов многому, в том числе управлять диабетом; не контролировать – мы этого не можем, а именно управлять, как управляем транспортом. Мне очень нравится пример с ведением автомобиля. Человек за рулем не смотрит раз в 3–4 мес на светофор, он это делает ежесекундно – на светофор, пешеходов, перекрестки, других участников движения – он контролирует процесс, чтобы живым и невредимым доехать до своей цели и довезти своих близких. В случае диабета мы предлагаем пациенту проверить гликированный гемоглобин раз в 3–4 мес, а потом зайти на прием, узнать, как идет дела. В результате мы теряем время, за которое могли применять к этому человеку адекватную терапию и уже получить результат, а в случае посещения школы диабета пациент бы многому успел

научиться и начал вносить практические изменения в свою жизнь. Пациентам нужно знать о своих возможностях по модификации образа жизни, а система здравоохранения должна быть выстроена таким образом, чтобы эти возможности были воплощены.

– Нужно ли проводить самоконтроль уровня гликемии при предиабете?

– Периодически, конечно, это нужно делать, но все зависит от клинической ситуации. На ранних этапах диабета самоконтроль может сподвигнуть человека на модификацию поведения, также он нужен в случае, если пациент хочет что-то изменить, а не просто зафиксировать проблему и ждать дальнейшего прогрессирования СД. Ждать у моря погоды неправильно, потом человек об этом пожалеет, но время будет безвозвратно упущено. Результат самоконтроля покажет, почему так важно все-таки начинать вносить изменения в свою жизнь, он может работать как хороший мотивационный фактор. Однако самоконтроль в том варианте, когда делается запись в дневнике, а визит к врачу происходит через месяц или три, чтобы эту запись показать, – не имеет смысла. Необходим самоконтроль с последующей функцией самоуправления. Обученный пациент понимает, что самая главная задача – тщательный баланс между дозировкой лекарства, питанием и физической активностью. Значит, он должен посмотреть, какой из факторов его жизни нарушает этот баланс. Обо всем этом рассказывается на занятиях школ диабета. Самоконтроль нужен только для самоуправления, хотя, конечно, он и дисциплинирует. Видя гликемический профиль пациента, врачу легче объяснить больному происходящие в его организме процессы.

– Регулярный самоконтроль нужен, чтобы понимать, как организм реагирует на то или иное действие?

– Да, это так. Со временем по мере восстановления метаболического здоровья пациента самоконтроль уже не будет так актуален, достаточно будет периодического контроля гликированного гемоглобина, а затем и он, возможно, не будет нужен. Если же тренд станет отрицательным – значимость самоконтроля, наоборот, начнет возрастать.

– Кто, на Ваш взгляд, должен обучать пациента?

– Это важный вопрос. В свое время в 40 с лишним городах под моим руководством были созданы центры обучения для больных диабетом, они с успехом работали. Это были ростки, которые дали свои плоды. После нас стали создаваться школы других направлений, например, под руководством А.Г.Чучалина заработали школы для пациентов с хроническими заболеваниями легких. Хронические заболевания не излечиваются, но терапевтическое обучение больных значительно повышает эффективность медикаментозной терапии. Это не должны быть краткосрочные кампании, обучение должно стать частью стратегии ведения пациентов при поддержке государственного здравоохранения. Работа школ не менее важна, чем раннее выявление пациентов, ведь само по себе выявление повышенного уровня гликемии без обучения и модификации образа жизни не даст результатов.

– На Ваш взгляд, школы диабета должны работать в составе медицинских учреждений?

– Необязательно. Мы должны дать людям какой-то инструмент, ориентир в их жизни через доступную для них информацию. Школы могут работать фактически где угодно – в супермаркетах, кафе, аптеках или еще где-то, совсем необязательно, чтобы основная нагрузка ложилась на поликлинику. Они могут иметь вид школ по рациональному питанию. Задача у них не ограничить, а научить и мотивировать. Если к человеку обращаются с предложением на-

учить готовить вкусные и при этом здоровые блюда, ответ, скорее всего, будет положительный, появится заинтересованность. Наша кафедра в этом году выпустила книгу с рецептами наивкуснейших блюд, при этом относящихся к здоровой пище. Люди могут питаться фантастически разнообразно, и при этом полезно, такая еда практически ни в чем не будет их ограничивать. Пациентов, на мой взгляд, ограничивает незаинтересованность врачей, нехватка у последних времени, ведь время, отпущенное на прием, позволяет делать только самые элементарные вещи, а поговорить с обучающей целью уже некогда. Соответственно, школы – это место, куда человек может прийти, и с ним поговорят. В аптеке может стоять стол, за которым сидит обученный человек, отвечающий на вопросы по здоровому образу жизни и раздающий какие-то специальные образовательные материалы. Школа способна работать и в церкви, например.

Главный принцип, который должен исповедоваться, – доступность информации, повышение информированности населения об этом заболевании. Хороший пример повышения доступности образовательных программ – разработка нашей кафедры совместно с компанией «Глобус-Телеком». Создано мобильное приложение для электронных гаджетов с привлечением материалов журнала «Диабет. Образ жизни».

В поликлиниках же должна быть создана система, например, кабинетов метаболического здоровья. Сотрудник, привлеченный к работе в этом кабинете, может тем или иным способом оценивать статус пациента: измеряя его рост и массу тела, окружность талии, шеи или голени, проводя динамометрию, оценивая кардиореспираторную тренированность и так далее. Это недорогие методики, которые можно осуществлять, например, раз в полгода. Этот же сотрудник способен проводить обучающие занятия с группами пациентов по разным темам, курировать их на протяжении длительного времени.

Совсем не требуется возлагать обязанности по обучению пациентов на врачей. Во всем мире с успехом эту задачу решает специально обученный средний медицинский персонал. Колоссальную роль могут играть психологи, помогающие выработать мотивацию. Наилучшие результаты достигаются при комплексном, по возможности командном, подходе.

– Александр Сергеевич, давайте поговорим о контроле массы тела. На чем нужно делать акценты, если поставлена цель по снижению массы тела и ее удержанию в пределах нормы?

– Важна мотивация, во многом определяющая физическую активность и пищевой рацион. В рацион питания очень у многих людей нужно вносить не так много ограничений, особенно на ранних этапах заболевания, – соль, сахар. Нужно проанализировать свои привычки и убрать какие-то, без которых спокойно можно обойтись, например, лишние ложки сахара в чае. Отказаться от каких-то привычек не так сложно, я знаю по себе, поскольку какое-то время назад отказался от курения и лишних углеводов в пище.

Модификация образа жизни обязательно должна включать двигательную активность, без этого восстановить здоровье невозможно. Но сжигание калорий не должно быть самоцелью. Для тех, кто еще не болен, – минимум 10 тыс. шагов в день, если диабет уже развился – минимум 3 тыс. Существует прекрасный афоризм: «Заболел диабетом – купи собаку». Мы должны придумать для своих пациентов то, что эти люди захотят и будут делать, им это не должно казаться, будто они оторваны от своих возможностей, это должно быть доступным и понятным.

Есть хороший, хоть и редкий, пример доктора из Екатеринбурга: врач собирает своих пациентов, ведет их на го-

родской стадион, и они все вместе занимаются скандинавской ходьбой. Такой подход многократно улучшает результаты лечения.

Самое важное в занятиях физическими упражнениями – это регулярность. Если тяжело – нагрузку можно уменьшить, но сами занятия обязательно нужно продолжать. Повторю: возврат к здоровью невозможен без регулярной физической нагрузки. Сейчас доказано, что мышца – это секретирующий орган, она выделяет огромное количество миокинов, веществ, относящихся к группе органокинов, которые участвуют в регуляции и метаболизме жира, их выработка – одна из важнейших составляющих обеспечения гомеостаза глюкозы. Но людям об этом нужно рассказывать. От того, что врач предложит больному заниматься спортом, не дав разъяснений, ничего не изменится. А если рассказать, как устроена мышца, какие вещества она выделяет в ответ на любую физическую нагрузку – хотя бы ту же скандинавскую ходьбу, шансов на понимание со стороны пациента больше.

Кстати, есть очень интересный, но еще недостаточно часто применяемый тест, определяющий состояние метаболического здоровья, – уровень адипонектина крови.

Адипонектин не заменяет определение глюкозы или гликированного гемоглобина, но это связанные параметры, их концентрации могут являться сигналами неблагополучия, признаками нарушения метаболической регуляции. Адипонектин вырабатывается клетками жировой ткани. Есть разные ее типы: существует абсолютно здоровая жировая ткань – бурая, есть бежевая и белая. Белая жировая ткань, с одной стороны, принципиально важна, потому что она несет колоссальное количество функций, но многое, как вы знаете, зависит от того, где она расположена. Например, эктопия жира в ПЖ, печень, мышцы очень опасна. Изменением образа жизни возможно запустить процессы ремоделирования жира, его перераспределения, перевод из одного типа в другой, белого в бежевый. Этот процесс носит название коричневления жира (browning). Маркер этого процесса – повышение уровня адипонектина. Адипонектин как маркер метаболического здоровья позволяет поделить население на две группы: метаболически здоровых и тех, кто нуждается в самом пристальном внимании и помощи. Уровень адипонектина может стать рубиконом, за которым подход к оценке состояния здоровья будет меняться. На уровень адипонектина можно ориентироваться, если человек заинтересован в оценке, например, эффективности своего лечения, и повышение концентрации этого пептида будет говорить о том, что пациент на правильном пути. Это изменение само по себе способно стать хорошей мотивацией для дальнейших усилий.

– Александр Сергеевич, возможно ли ожирение без каких-либо метаболических нарушений?

– Да, это возможно, и сейчас тема метаболически здорового и нездорового ожирения активно обсуждается. Важно понимать, что метаболически здоровое ожирение – это транзиторная, переходная, также опасная для здоровья форма ожирения. Она требует внимания и терапевтических усилий.

– Несколько лет назад Финской диабетической ассоциацией был разработан опросник для пациентов, который затем стал приводиться и в российских Алгоритмах специализированной медицинской помощи больным СД (см. рисунок). Как Вы думаете, может ли помочь этот опросник привлечь внимание пациентов к состоянию своего здоровья?

– Этот опросник нагляден, прост, его заполнение требует всего нескольких минут, поэтому, конечно, врач или другой медицинский сотрудник, работающий с этой категорией пациентов, могут применять его в своей практике.

– Если пациент прошел тестирование по этому опроснику, какие рекомендации следует ему дать при разных результатах?

– По мере нарастания баллов, конечно, пациенту все более настоятельно следует рекомендовать повысить свою терапевтическую грамотность и начать менять образ жизни. При

выявлении даже минимального риска метаболических нарушений одной из основных рекомендаций будет контроль уровня глюкозы. Вопрос о лекарственной терапии нужно решать в каждом клиническом случае индивидуально.

– Александр Сергеевич, благодарим Вас за интервью.

Есть ли у вас предиабет или СД типа 2?

Опросник для пациентов*

Инструкция

- Ответьте на все 8 вопросов опросника.
- Для каждого вопроса выберите 1 правильный ответ и отметьте его в соответствующем квадратике.
- Сложите все баллы, соответствующие вашим ответам на вопросы.

- Используйте ваш суммарный балл для определения вашего риска развития СД или предиабета.
- Передайте заполненный опросник вашему врачу/медсестре и попросите их объяснить вам результаты опросника.

1. Возраст:

- До 45 лет 0 баллов
 45–54 года 2 балла
 55–64 года 3 балла
 Старше 65 лет 4 балла

2. Индекс массы тела

Индекс массы тела позволяет выявить наличие у вас избыточной массы тела или ожирения. Вы можете подсчитать свой индекс массы тела сами:

Масса тела _____ кг: (рост _____ м)²= _____ кг/м²

- Менее 25 кг/м² 0 баллов
 25–30 кг/м² 1 балл
 Больше 30 кг/м² 3 балла

3. Окружность талии

Окружность талии также указывает на наличие у вас избыточной массы тела или ожирения.

| Мужчины | Женщины | |
|-----------|----------|----------|
| <94 см | <80 см | 0 баллов |
| 94–102 см | 80–88 см | 3 балла |
| >102 см | >88 см | 4 балла |

4. Как часто вы едите овощи, фрукты или ягоды?

- Каждый день 0 баллов
 Не каждый день 1 балл

5. Занимаетесь ли вы физическими упражнениями регулярно?

Делаете ли вы физические упражнения по 30 мин каждый день или 3 ч в течение недели?

- Да 0 баллов
 Нет 2 балла

6. Принимали ли вы когда-либо регулярно лекарства для снижения артериального давления?

- Нет 0 баллов
 Да 2 балла

7. Обнаруживали ли у вас когда-либо уровень глюкозы (сахара) крови выше нормы (во время диспансеризации, профессионального осмотра, во время болезни или беременности)?

- Нет 0 баллов
 Да 5 баллов

8. Был ли у ваших родственников СД типа 1 или 2?

- Нет 0 баллов
 Да: дедушка/бабушка, тетя/дядя, двоюродные братья/сестры 3 балла
 Да: родители, брат/сестра или собственный ребенок 5 баллов

Результаты:

Сумма баллов _____.

| Ваш риск развития СД в течение 10 лет составит: | | |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| Общее количество баллов | Уровень риска СД типа 2 | Вероятность развития СД типа 2 |
| Менее 7 | Низкий риск | 1 из 100, или 1% |
| 7–11 | Слегка повышен | 1 из 25, или 4% |
| 12–14 | Умеренный | 1 из 6, или 17% |
| 15–20 | Высокий | 1 из 3, или 33% |
| Более 20 | Очень высокий | 1 из 2, или 50% |

- Если вы набрали менее 12 баллов: у вас хорошее здоровье, и вы должны продолжать вести здоровый образ жизни.
- Если Вы набрали 12–14 баллов: возможно, у вас предиабет. Вы должны посоветоваться со своим врачом, как вам следует изменить образ жизни.
- Если вы набрали 15–20 баллов: возможно, у вас предиабет или СД типа 2. Вам желательно проверить уровень

- глюкозы (сахара) в крови. Вы должны изменить свой образ жизни. Не исключено, что вам понадобятся и лекарства для снижения уровня глюкозы (сахара) в крови.
- Если Вы набрали более 20 баллов: по всей вероятности, у вас есть СД типа 2. Вы должны проверить уровень глюкозы (сахара) в крови и постараться его нормализовать. Вы должны изменить свой образ жизни, и вам понадобятся лекарства для контроля за уровнем глюкозы (сахара) в крови.

*Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 8-й вып. Сахарный диабет. 2017; 20 (1S): 31.