

Н.А. Данилова

ДИАБЕТ II ТИПА

КАК НЕ ПЕРЕЙТИ НА ИНСУЛИН



**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
СПОСОБЫ**

**ДИЕТА,
ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ**

КОНТРОЛЬ ДИАБЕТА

САМОМАССАЖ

**ДЫХАТЕЛЬНЫЕ
УПРАЖНЕНИЯ**

АКУПУНКТУРА

Annotation

В данной книге сосредоточена вся самая современная и важная информация о том, как при диабете II типа не перейти на инсулин: правильный подбор диеты, расчет физических нагрузок, гимнастика, дыхательные упражнения; самомассаж, акупунктура; как осуществлять контроль диабета; психологические проблемы и их решение. Кроме того, читатели смогут узнать о том, как избежать мошенничества со стороны различного рода «целителей», предлагающих «чудодейственные» рецепты по лечению диабета.

Книга, без сомнения, будет полезна всем, кто страдает диабетом II типа, а также тем, чьи близкие столкнулись с этим заболеванием.

- [Наталья Андреевна Данилова](#)
 - [Введение](#)
 - [Часть I. То, что необходимо знать о диабете](#)
 -
 - [Глава 1. Что мы собой представляем](#)
 -
 - [Клетка](#)
 - [Кровеносная система](#)
 - [Нервная система](#)
 - [Пищеварительная система](#)
 - [Глава 2. Диабет – нарушение гормонального баланса](#)
 -
 - [Эндокринная система и поджелудочная железа](#)
 - [Диабет диабету рознь](#)
 - [Последствия недостаточной компенсации сахара в крови](#)
 - [Глава 3. Внимание – мошенники!](#)
 - [Предупрежден – вооружен](#)
 - [Еще несколько слов о жуликах](#)
 - [Часть II. Традиционные методики](#)
 -
 - [Глава 1. Правильно есть – значит долго жить](#)
 -
 - [Белки и аминокислоты](#)
 - [Сложные и простые углеводы](#)

- [Жиры и жирные кислоты](#)
 - [Схемы приема пищи](#)
 - [Важность тщательного пережевывания](#)
 - [Психологический аспект еды](#)
 - [Глава 2. Физкультура для диабетика](#)
 -
 - [Курс начинающего бойца](#)
 - [На зарядку!](#)
 - [Упражнения для рук](#)
 - [Глава 3. Обзор сахароснижающих средств](#)
 - [Часть III. Нетрадиционные методики](#)
 -
 - [Глава 1. Самомассаж](#)
 - [Глава 2. Китайская медицина](#)
 -
 - [Акупунктура](#)
 - [Точечный массаж](#)
 - [Лечение в соответствии с конституцией](#)
 - [Глава 3. Народные рецепты](#)
 -
 - [Общеукрепляющие сборы](#)
 - [Сборы, снижающие сахар в крови](#)
 - [Рецепты, способствующие нормализации обмена веществ](#)
 - [Сокотерапия](#)
 - [Глава 4. Дыхательные методики](#)
 -
 - [Дыхание по хатха-йоге](#)
 - [Дыхание по Стрельниковой](#)
 - [Глава 5. Курортное лечение: Эссентуки](#)
 -
 - [Лечение минеральной водой](#)
 - [Минеральные ванны](#)
 - [Грязевое лечение](#)
 - [Физиотерапия](#)
 - [Заключение](#)
-

Наталья Андреевна Данилова
Диабет II типа. Как не перейти на инсулин

Введение

Сегодня в России живет три миллиона людей с диагнозом диабет. Но давайте договоримся, что мы не будем считать диабет болезнью. У нас есть для этого все основания. Ведь что такое болезнь? Это некие нарушения в организме, которые излечиваются благодаря тем или иным вмешательствам или проходят сами. Таким образом, мы выделяем два существенных признака болезни. Первый признак: болезнь – это сбой, второй – ее можно вылечить.

В случае с диабетом все далеко не так просто. Безусловно, повышенный сахар в крови и связанные с этим осложнения в работе кровеносной, нервной и других систем – несомненный сбой. К сожалению, причины и механизмы этого сбоя до конца пока не изучены. Но хорошо известно одно: нарушения в усвоении глюкозы не проходят ни после лечения, ни сами по себе. А значит, нам приходится говорить не столько о болезни, сколько об особенности обмена веществ. Эту особенность необходимо знать, привыкнуть к ней и научиться компенсировать повышенный сахар в крови. Тогда жизнь с диабетом ничем не будет отличаться от жизни без него.

Другое дело, что диабет диктует совершенно определенное поведение и отношение ко многим вещам – к еде, режиму работы и отдыха, физическим нагрузкам. Мы можем сказать, что диабет – это указание свыше, знак, что мы больше не можем позволить себе легкомысленно тащить в рот все что попало, работать на износ или пренебрегать самыми элементарными правилами здоровой жизни. Для людей с диабетом многие прописные истины обретают жизненно важное значение. По большому счету, человек от этого только выигрывает. Можно с детства знать, что питание – это жизнь, но истинный смысл этих слов понимаешь только тогда, когда они обретают свое буквальное значение.

Из каждых десяти людей с диабетом, по статистике, восьми ставится диагноз «сахарный диабет по второму типу», который также называют инсулинонезависимым. Эти люди не привязаны к инъекциям инсулина и теоретически могут вести абсолютно полноценный образ жизни, компенсируя повышенный сахар в крови диетой, физическими упражнениями и таблетками.

Но если не соблюдать простых правил и не следить за состоянием организма долгие годы, диабет второго типа переходит на новую стадию,

когда снизить сахар в крови могут только инъекции инсулина. Специалисты по-разному относятся к назначению инсулина в данном случае. Кто-то считает уколы панацеей от всех бед, особенно если человек не в состоянии следить за диетой и сбросить лишний вес, а кто-то справедливо отмечает, что инсулин (за редким исключением) – это билет в один конец. Когда сахар в крови настолько высок, что снизить его помогают только инъекции, последствия разрушающего воздействия глюкозы на организм уже необратимы.

В книге, которую вы держите в руках, собраны сведения, как продлить период без инсулина и не поставить свою жизнь в зависимость от ежедневных уколов. Вы не найдете здесь чудесных способов излечения – диабет неизлечим, и обратное могут доказывать только мошенники. Но и пугаться его тоже не стоит, ведь есть простые и доступные методики, которые помогают контролировать сахар в крови и наслаждаться жизнью долгие-долгие годы.

Еще раз подчеркнем, что все, о чем здесь говорится, имеет отношение только к так называемому ИНСД – инсулинонезависимому сахарному диабету, или диабету по второму типу. Это необходимо помнить, так как существует несколько разновидностей диабета, при каждой из которых показан свой образ жизни. Чуть ниже мы рассмотрим основные механизмы нарушений в усвоении глюкозы крови, а также разные типы сахарного диабета. Их необходимо знать, чтобы не попасться на удочку нечистым на руку «лекарям», пользующимся невежеством людей. Например, так называемый диабет беременных является временным нарушением обмена веществ и, как правило, проходит вместе с беременностью. Но некоторые женщины попадают на удочку «целителей» и отваливают огромные деньги за чудодейственные травки или сомнительные манипуляции. При этом они верят, что именно вмешательство «целителя» вернуло их организму способность перерабатывать углеводы и отвело от них призрак инвалидности и скорой смерти.

Между тем контролировать сахар в крови и наслаждаться всеми гранями жизни можно, соблюдая ряд достаточно простых правил. **Первое** – это правильное питание. Принципам здорового меню посвящен целый раздел этой книги. **Второе правило** – ежедневная физическая нагрузка. Правда, при диабете даже у утренней зарядки есть ряд особенностей – об этом мы тоже поговорим подробно.

Третье правило – это применение (при необходимости и назначениях врача) специальных сахароснижающих препаратов. Но иногда можно обойтись и без них. Особенно если держать под рукой сборник

чудодейственных народных рецептов или контролировать энергию тела с помощью древних китайских методик – альтернативной медицине при диабете мы посвятили отдельную часть книги. Остается только напомнить, что ко всем приведенным ниже рецептам стоит относиться с долей здоровой критики, ведь то, что помогло кому-то, не обязательно поможет и вам. Поэтому главное при диабете – это найти специалиста, которому вы сможете доверять, и уже под его наблюдением ставить эксперименты над собственным сахаром.

Кстати, то, что диабет неизбежно приводит к инвалидности и преждевременной смерти, – распространенные заблуждения, которые не соответствуют действительности. Международная медицинская практика говорит об обратном: качество и продолжительность жизни людей с диабетом второго типа, ведущих здоровый образ жизни, сегодня зачастую даже выше, чем у их относительно здоровых сверстников. Свидетельство тому – широкомасштабное исследование, начатое английскими специалистами в 1979 году. Средний возраст его участников тогда составлял 53 года. Сейчас, когда ученые проанализировали результаты 30-летнего исследования, многим из тех, кто в нем участвовал, по 83 года и более.

Часть I. То, что необходимо знать о диабете

Как ни крути, но без краткого экскурса в анатомию человека механизмы диабета не объяснишь. А знать их необходимо, ведь, только представляя себе, где именно и каким образом происходит сбой, можно понять и принять те меры, которые помогают восстановить нарушенный обмен веществ. Важно помнить, что диабет опасен не сам по себе – главную угрозу для жизни человека представляют осложнения, которые возникают, если молекулы «свободного» сахара долгое время бомбардируют внутренние системы. Об этом и поговорим.

Глава 1. Что мы собой представляем

Итак, из школьного курса биологии мы помним, что наше тело состоит из костей, мышц, кожи и других тканей, из которых образуются внешние и внутренние системы. В школе знакомство с анатомией человека начинают со скелета и мышечной ткани. Мы опустим этот раздел, так как при диабете до этих систем дело доходит крайне редко. Центром нашего внимания должны стать пищеварительная, кровеносная, нервная и эндокринная системы. Пищеварительная – потому что именно с пищей и только из нее мы получаем углеводы (или сахара), которые создают нам столько проблем. Кровеносная и нервная системы – первые мишени, по которым «стреляет» повышенный сахар, а эндокринная – это именно та система, в которой и происходит первоначальный сбой.

Клетка

Но первооснова для всего – это клетка. В клетке, как в микрозеркале, отражаются все процессы, идущие в теле. Стоит нам устать, не доесть или перенервничать, как клетки начинают испытывать недостаток в питательных веществах, кислороде, медленнее развиваются, хуже восстанавливаются, перестают делиться и обновляться. И наоборот – от того, как чувствует себя клетка, зависит то, как чувствуем себя мы.

Клетку можно назвать самостоятельным организмом. Как и любой другой организм, клетка «ест», «пьет», «дышит», растет, развивается, продолжает свой род делением, выводит из себя вредные вещества и в конце концов умирает. Некоторые клетки даже умеют «думать», но это скорее исключение, чем правило.

В каждой клетке заложена определенная программа – некоторая последовательность действий, которая заставляет ее из раза в раз повторять один и тот же цикл. Эта программа записана в наших генах, и именно она отвечает за неизменность нашего внешнего вида и внутренних реакций. Так, например, в клетках пищеварительных желез на внутренних стенках желудка записано правило: как только в желудок попадает пища, они начинают выделять серную кислоту. Если бы этого не происходило, мы бы все поголовно страдали бы от несварения желудка и человечество довольно быстро вымерло бы, уступив свою нишу другому биологическому типу.

Но иногда программа дает сбой, и тогда клетка как бы сходит с ума. Самый яркий пример окончательного сумасшествия клеток – это раковая опухоль, в которой клетки забывают о других своих функциях и занимаются только одним – непрерывным, безостановочным делением.

Разнообразные проявления аллергии – это еще один пример того, как клетки (на этот раз иммунной системы) «сходят с ума» и вместо того, чтобы «гоняться» за нарушителями (вирусами, бактериями или грибами), начинают атаковать своих собственных соседей.

Но так как эта книга все-таки посвящена диабету, а не другим заболеваниям, мы не будем углубляться в тайны самосознания клетки. Просто договоримся иметь в виду, что клеткам свойственно «заблуждаться» и что иногда они ведут себя совсем не так, как им предназначено от рождения.

Кровеносная система

Мы еще поговорим о том, как «заблуждаются» клетки при сахарном диабете, но, чтобы это было понятно и наглядно, нам еще предстоит вспомнить основные сведения о работе некоторых внутренних систем. Начнем с кровеносной.

У крови в организме несколько основных функций. Она транспортирует в клетки питательные вещества и кислород, в ней циркулируют лейкоциты – защитники организма, кровь также очищает клетки, забирая из них ненужные или даже вредные для их жизнедеятельности вещества.

Для того чтобы кровь поступала везде беспрепятственно, для нее в организме проложены отличные дороги – сосуды. На этих дорогах никогда не бывает пробок – ведь движение по ним всегда одностороннее и никто никого не обгоняет.

Так же как и дороги, сосуды делятся на широкие, высокоскоростные трассы – артерии, средние по ширине и скорости шоссе – вены и мелкие грунтовые дороги – капилляры. Артерии перемещают кровь из одной части тела в другую (например, от сердца – в ноги), вены ведут к конкретным органам и от них, а капилляры доходят до самых маленьких клеточек и возвращают кровь обратно.

Кровеносную систему можно сравнить с обычным деревом: сначала у него идет толстый ствол (это наши артерии), затем он начинает разделяться на все более утончающиеся веточки (вены), а затем – на листья, которые

сливаются в одну шумящую массу (капилляры). Так и наши сосуды – постоянно разделяясь на все более тонкие, они пронизывают ткани такой мелкой сеткой, что она почти растворяется в ткани организма. По этой сетке каждую секунду по капельке крови доставляется к каждой клетке. А потом идет обратный процесс – по точно такой же сетке (но уже по другим сосудам – чтобы кровь не сталкивалась!) кровь вновь собирается в вены, затем в артерии, чтобы опять попасть в сердце.

Начальный старт току крови задает сердце. Работает оно, как поршневой мотор. Каждую секунду сердце (по сути, это обычная мышца!) резко сокращается и выталкивает из себя кровь в сосуды. Потом оно расслабляется, в нем образуется внутренняя полость, в которую (уже с другой стороны) засасывается новая порция крови, – и так до бесконечности.

Что еще надо знать о сердце и сосудах, так это то, что они гоняют кровь по замкнутой системе. То есть, выйдя из сердца, кровь по сосудам совершает полный оборот по всем отделам тела и возвращается обратно. Если продолжить «машинную» аналогию, сосуды замкнуты в сложную, запутанную трассу, как треки на гоночном полигоне, – сколько бы они ни петляли по телу, все равно возвращаются к финишу, который тут же превращается в старт.

Впрочем, кровеносная система представляет собой не один запутанный трек, а сразу четыре. Они разбиваются на два участка, которые называют **малым** и **большим кругами кровообращения**. То есть два малых круга и два больших. Малые круги – это две артерии, которые выходят из правой половины сердца, пронизывают все уменьшающимися сосудиками ткани легких и затем вновь собираются сначала в вены, а потом в две артерии и входят теперь уже в левую половинку сердца.

Кровь, прошедшая через легкие, обогащается кислородом и возвращается в сердце. Теперь задача организма донести кислород до всех остальных клеточек. Поэтому из левой половинки сердца обогащенная кислородом кровь вновь отправляется в путь – теперь уже по большим кругам кровообращения. Одна артерия гонит ее вверх – в руки и голову, а другая – вниз, к внутренним органам, расположенным в животе, и к ногам. Там кровь, распределяясь по все уменьшающимся сосудам, отдает кислород клеткам, а потом происходит обратный процесс – она собирается и уже по другим артериям возвращается в сердце.

В своем путешествии по организму кровь также захватывает пищеварительную систему: мельчайшие сосуды, пронизывающие внутренние стенки желудка, пищевода и кишечника, впитывают из пищи

питательные вещества, чтобы затем разнести их по всему организму и доставить каждой клеточке. Но об этом чуть позже.

Нервная система

Вторая по степени разветвленности система в организма – нервная. Нервные волокна пронизывают мышцы и выходят на поверхность тела, к верхним слоям кожи в виде нервных окончаний. Нервная система отвечает за условные и безусловные рефлексы, мысли, эмоции, память. Люди, не отличающиеся повышенной религиозностью, утверждают, что именно нервная система (вместе с мозгом) является вместилищем души человека, так как именно она накапливает информацию и впечатления, именно в ней формируются убеждения и именно с помощью нервных клеток происходит сравнение реальности с идеалами – то, что в обыденной жизни принято называть совестью.

Но отвлечемся от философии и вернемся к строению нервной системы. Нам необходимо знать этот предмет, так как именно нервные клетки оказываются первой и главной мишенью повышенного сахара в крови. Дело в том, что нервные клетки, в отличие от других тканей организма, используют глюкозу напрямую, без помощи гормона-инсулина. И когда при диабете доступ глюкозы к обычным клеткам оказывается закрыт (именно поэтому и повышается сахар в крови), клетки нервной ткани получают его в колоссальных дозах, что негативно сказывается на работе всей системы.

Вернемся к нервным клеткам. Их научное название – **нейроны**. Каждый нейрон имеет тело, от которого отходит множество коротких и один длинный отросток. Своими короткими отростками нейрон связан с тысячами других нервных и обычных клеток. По ним к телу постоянно поступает информация о том, что творится в организме и вокруг него. Эту информацию нервная клетка анализирует и по длинному отростку сообщает свое мнение своим ближайшим и дальним соседям. Именно так. Постоянно обмениваясь информацией, коллективно обсуждая ее, нейроны сообща решают все жизненно важные проблемы организма.

С работой нейронов связаны также мысли, чувства, переживания человека, его память, способности, особенности характера и многое другое. Как же нейронам удастся везде поспеть? В этом нет ничего удивительного, если учесть, что природа одарила человека не сотней и не тысячей нейронов – в человеческом организме их свыше 100 миллиардов! Правда,

все они даны нам с рождения, в течение жизни не прирастает ни одной новой нервной клетки. Они, напротив, только разрушаются и погибают.

Значит ли это, что с возрастом мы глупеем? Не совсем так. Просто в детстве мы используем далеко не все нейроны. Они подключаются постепенно, по мере накопления информации и обретения новых навыков. А то, что они гибнут, – это не страшно. Каждый день мы теряем порядка 40 тысяч нервных клеток, но по сравнению со 100 миллиардами, из которых состоит нервная система, эта потеря также незаметна для нее, как для высотного здания одна отвалившаяся песчинка.

Чтобы успешно справляться с многочисленными обязанностями, нейроны особым образом сгруппированы. Это и есть нервная система. В ней тела нейронов расположены скоплениями в головном и спинном мозге, образуя так называемое серое вещество мозга. Это связано с тем, что тела нейронов имеют серый цвет. В отличие от них отростки нервных клеток – белые. Их переплетения в мозге участвуют в образовании белого вещества мозга. Они же составляют основу нервных волокон, выходящих из головного и спинного мозга и также имеющих белый цвет.

В нервной системе серое вещество располагается небольшими скоплениями. В зависимости от того, где каждое из них находится, у него разные обязанности. В спинном мозге, например, серое вещество руководит простейшими реакциями организма: укол палец – отдернулась рука, пригрело солнце – покраснела кожа. Серое вещество на нижней поверхности головного мозга управляет работой сердца, сосудов, легких, желудка. В его же ведении голод и жажда, температура тела, потоотделение и сон. С деятельностью серого вещества внутренних отделов головного мозга связаны чувства радости, страха, тревоги и других переживаний человека.

Обладая данной информацией, теперь вы легко поймете, почему при повышенном содержании сахара страдают все вышеперечисленные функции: человек может испытывать приступы тревоги и раздражительности, у него мутнеет сознание, ухудшается память. Синдром «диабетической стопы» также связан с поражением нервной системы. Но обо всех последствиях недостаточной компенсации диабета мы расскажем в отдельной главе, а пока продолжим вспоминать строение собственного организма.

Пищеварительная система

Пищеварительная система начинается... в головном мозге. Именно в нем рядом с гипофизом располагаются центры аппетита и насыщения. Когда мы голодны или запахло вкусеньким – срабатывает центр аппетита: он дает сигнал через нервную систему, и во рту у нас начинает вырабатываться слюна, а в желудке – пищеварительные соки. Желудок при этом еще начинает характерно «бурчать» – это происходит от того, что составляющие его мышцы приходят в движение и готовятся принимать и перемешивать пищу.

Мозг – альфа и омега пищеварительной системы, потому что когда пищеварение завершается и питательные элементы начинают поступать в кровь, центр насыщения в нем трубит сигнал отбоя и все составные части желудочно-кишечного тракта постепенно успокаиваются.

Но перед этим происходит много чего интересного. Сам процесс пищеварения начинается с того момента, когда мы кладем в рот что-нибудь съедобное. Мы перемалываем еду зубами и с помощью языка смешиваем ее со слюной. Стоп! Это важно – особенно для людей с диабетом. Дело в том, что углеводы, составляющие основу нашей пищи, начинают расщепляться именно во рту, под воздействием слюнных ферментов. Для расщепления углеводов (в отличие от белков) нужна щелочная среда, и именно такая среда создается во рту. Вот почему так важно тщательно пережевывать пищу.

Кстати, по той же самой причине запивать еду не рекомендуется – вода снижает концентрацию слюны, а значит, углеводы расщепляются хуже.

Когда мы делаем глотательное движение, еда попадает в пищевод. В нем среда нейтральная, поэтому, пока пища движется по пищеводу в желудок, ферменты слюны продолжают свое действие – расщепляют углеводы.

Желудок, как мы уже упоминали – это мешок, состоящий из мышц. Во время пищеварения мышцы сокращаются и расслабляются, постоянно перемешивая и перетирая пищу. Такое непрерывное движение нужно еще и для того, чтобы соляная кислота, которую выделяют железы на внутренних стенках желудка, равномерно пропитывала его содержимое. Соляная кислота – универсальный растворитель, она приводит большую часть пищи в однородное состояние, что позволяет ей начать впитываться в кровь через сосуды, пронизывающие стенки желудка.

В кровь поступают только те питательные вещества, которые необходимы клеткам. Все остальное удаляется из желудка через кишечник. Правда, пищеварение на этом не заканчивается – часть еды продолжает

перевариваться и в кишечнике, под воздействием кишечных ферментов. Пока пища проходит все колена кишечника, питательные элементы (пусть уже и не в столь концентрированном виде) продолжают всасываться в кровь и разноситься по всему организму.

Глава 2. Диабет – нарушение гормонального баланса

Мы уже договорились, что не будем считать диабет болезнью в чистом виде. От диабета не вылечиваются. А значит, правильней воспринимать его как особенность обмена веществ, диктующую определенный образ жизни. Но вот эта самая особенность заложена в плоскости гормональной регуляции, и понять ее механизм можно, только вспомнив (или заново изучив) эндокринную систему и, в частности, строение поджелудочной железы.

Эндокринная система и поджелудочная железа

Эндокринная система включает в себя расположенные в разных частях тела железы внутренней секреции (то есть железы, которые выделяют секрет – особые вещества – во внутренние органы тела): гипофиз, щитовидную, поджелудочную, половые железы и некоторые другие. Все эти железы вырабатывают гормоны. Гормоны столь же необходимы организму, как питательные вещества и кислород; они влияют на целый комплекс жизненных процессов – таких, как обмен веществ и энергии, процессы роста и регенерации, уровень сахара и кальция в крови и так далее. Недостаток или избыток какого-либо гормона приводит к сбою всей системы.

Диабет – это следствие нарушений в работе поджелудочной железы. Она находится слева за желудком, в верхней части живота и доходит до селезенки; ее положение можно представить, если провести ладонью от левого бока под ребрами к пупку. Она состоит из двух независимых частей: основной своей массы, выделяющей пищеварительный (или панкреатический) сок, и так называемых островков Лангерганса, на которые приходится только 1–2 % от общего объема органа. Именно эти островки, открытые в девятнадцатом веке немецким физиологом Лангергансом, и вырабатывают гормоны, в том числе инсулин.

Что такое инсулин и зачем он нужен, мы можем понять, если вспомним все, о чем говорилось выше. Первое – организм состоит из клеток, и клетки нуждаются в питании. Второе – питание (в том числе необходимую для пополнения энергии глюкозу) клетки получают из крови.

Третье – глюкоза попадает в кровь в результате пищеварения, из желудка, где перевариваются съеденные нами продукты питания. Короче говоря, мы едим, и клетки насыщаются.

Но в этой простой и понятной схеме есть одно тонкое место: чтобы глюкоза попала в клетку и расщепилась в ней с выбросом энергии, ей необходим провожатый. Таким провожатым является инсулин.

Эту ситуацию можно описать еще таким образом. Представьте себе клетку как комнату с закрытой дверью. Чтобы попасть в комнату, молекула глюкозы должна иметь ключ, который открыл бы ей дверь. Гормон инсулин является как раз таким ключом, без которого (стучись – не стучись) в комнату не попадешь.

И как раз здесь у одного человека из десяти происходит сбой программы – он «теряет ключи». По какой причине это происходит, до сих пор до конца неизвестно. Кто-то настаивает на версии наследственной ошибки, заложенной в генах (не зря дети диабетиков имеют гораздо больше шансов повторить опыт родителей, чем те, у кого предки не сталкивались с таким нарушением). Ну а кто-то винит во всем воспалительные процессы или другие болезни поджелудочной железы, в результате которых островки Лангерганса разрушаются и перестают вырабатывать инсулин.

Как бы то ни было, результат один – глюкоза перестает поступать в клетки, зато в огромном количестве начинает накапливаться в крови. К чему это приводит – посмотрим чуть позже. А пока разберемся с двумя совершенно разными механизмами двух типов диабета.

Диабет диабету рознь

Первый тип (о чем знает каждый диабетик) – это так называемый инсулинозависимый сахарный диабет. Его еще называют ИЗСД. Его можно назвать классическим диабетом, потому что он в точности повторяет схему, описанную выше, – поджелудочная железа перестает вырабатывать инсулин, и клетки оказываются «запертыми» перед глюкозой. Этот тип нарушения считают «диабетом молодых», так как он проявляется в раннем возрасте, как правило – до 20 лет.

Диабет первого типа сравнительно редок – этот диагноз ставится всего 2 % населения Земли. Клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин, невозможно восстановить – они не регенерируются, их нельзя пересадить или вырастить заново. Поэтому единственный способ

«открыть» клетки для глюкозы – это искусственное введение инсулина. Занятие это довольно сложное, ведь инсулин должен поступать напрямую в кровь непосредственно перед приемом пищи и в строго определенной дозе. Иначе вместо гипергликемии (избытка сахара в крови) человек получит гипогликемию (его резкое снижение), что чревато комой и даже смертью. Но другого выхода ученые пока не нашли. Поэтому говорить об отказе от инсулина людей с первым типом диабета – по меньшей мере легкомысленно.

Совсем другое дело – диабет по второму типу, или инсулинонезависимый сахарный диабет (ИНСД). У него совсем другой механизм и другие способы компенсации. Сейчас самое время вспомнить то, что мы говорили о клетках и об их способности «сходить с ума». Здесь мы имеем дело как раз с таким случаем – при диабете второго типа поджелудочная железа работает вполне нормально и исправно вырабатывает инсулин. Но клетка его «не видит»! В упор не замечает, и все тут! У нее отшибает генную память, и клетка продолжает держать «двери» закрытыми, сколько глюкоза не тычет в них ключом-инсулином.

Правда, в этом случае двери приоткрыты неплотно, и глюкоза потихоньку просачивается в них. Вот почему главным лекарством в данном случае оказывается диета, основанная на отказе от «простых» и тем более очищенных углеводов (сахара, шоколада и продуктов, их содержащих) и употреблении сложных, комплексных углеводов, которые расщепляются медленно и имеют больше шансов попасть в клетку, не создавая «пробок» на входе.

Второе подспорье для диабетиков второго типа – это препараты, повышающие резистентность (то есть восприимчивость) клеток к инсулину. Они «возвращают» им память, «чинят» замки и заставляют организм работать в обычном режиме. Впрочем, со временем и при этом типе диабета людям может потребоваться искусственный инсулин, так как к нему клетки приучить гораздо проще. Как правило, переход на инсулин происходит, если обычными средствами снизить сахар в крови уже не удастся. Обычно это следствие несерьезного отношения к себе, несоблюдения диет или результат сопутствующих заболеваний.

Застраховаться от диабета невозможно. Также невозможно отказаться от инъекций инсулина людям с диабетом по первому типу. Но диабет второго типа (а этот диагноз ставится в 80 % случаев обнаружения сахарного диабета) вполне может быть компенсирован образом жизни, диетой и специальными препаратами. То есть при нем можно и нужно обходиться без инсулина. Достаточно знать и применять правила, которые

мы изложим во второй части этой книги.

Последствия недостаточной компенсации сахара в крови

Но перед тем, как перейти к конкретным советам, давайте посмотрим, что происходит, если на повышенный уровень сахара в крови просто не обращать внимания.

В этом случае кровь, как у любого здорового человека, насыщается глюкозой, которая ввиду отсутствия инсулина (диабет I типа) или его плохого действия (диабет II типа) не может полностью или частично попасть в клетки. В результате уровень глюкозы крови высок (гипергликемия), а клетки начинают голодать и слать сигналы о своем бедственном положении. Организм на них реагирует так: начинают высвобождаться запасы сахара из печени, уровень глюкозы в крови повышается еще больше, но клетки по-прежнему остаются без питания. Тогда начинается расщепление накопленных в организме жиров с образованием так называемых кетонových тел – ацетона, бета-оксимасляной кислоты и ацетальдегида. Кетонové тела, как и глюкоза, тоже способны обеспечить клетки энергией, но при их попадании в кровь нарушается кислотный баланс. Следствием его является кетоацидоз (закисление внутренней среды организма), коматозное состояние и смерть.

Описанный мной печальный пейзаж более характерен для диабета I типа (именно так умирали диабетики в прошлые времена), но и при инсулинонезависимом диабете – если, конечно, его не лечить – неприятностей тоже не оберешься. В этом случае есть какая-то часть собственного хорошего инсулина, клетки частично поглощают глюкозу и дело до комы не дойдет, однако симптомы неблагополучия налицо.

Во-первых, клетки не получают достаточного питания, а это ведет к слабости и быстрой утомляемости. Во-вторых, организм защищается от бедствия, стимулирует обильное мочеиспускание и начинает выводить сахар с мочой (это явление называется глюкозурией); в результате наступает обезвоживание тканей, происходит потеря влаги, полезных солей и веса в целом, ощущается постоянная жажда, потребность в питье возрастает до 6–8 литров в день, а выделение мочи становится чаще в 3–4 раза (полиурия). В-третьих, при гипергликемии клетки мозга, хрусталика и стенок кровеносных сосудов (те, которым не нужен инсулин) поглощают глюкозу в избыточном количестве; в результате появляется ощущение тяжести в голове, затруднена способность к сосредоточению, хрусталик от

избытка сахара мутнеет, падает острота зрения, возникают сосудистые нарушения. Таким путем гипергликемия – следствие нелеченого диабета – наносит нам тройной удар.

Из отдаленных последствий нелеченого диабета можно смело назвать повышенное артериальное давление и инфаркты. Именно эти вторичные заболевания являются причиной ранней смерти среди диабетиков, не уделяющих должного внимания своему здоровью. Стенки сосудов при постоянно повышенном сахаре в крови становятся хрупкими и неэластичными. Они не успевают реагировать на изменение тока крови, что чревато внутренними кровоизлияниями.

На втором месте по частоте возникновения стоит диабетическое поражение почек. Оно опасно еще и тем, что долгое время остается незаметным, так как не вызывает сильных болей или других клинических проявлений. Как правило, первые признаки отравления организма невыведенными продуктами распада клеток появляются только тогда, когда спасти почку уже невозможно. Вот почему так важно проверять состояние мочевыводящей системы как минимум 1 раз в год. Показателем патологических процессов может стать повышение артериального давления, содержание белка в анализе мочи, затемнения на УЗИ почек. Впрочем, достаточно знать, что постоянная гипергликемия обязательно приведет к нефропатии, и следить за уровнем сахара в крови.

Следующее по частоте осложнение – диабетическая слепота. Патологические изменения на глазном дне в большинстве случаев возникают через 5-10 лет от начала заболевания. Во многом тут тоже виноваты хрупкие сосуды – они перестают снабжать глаза достаточным количеством крови, и ткани потихоньку отмирают. Лечить диабетическую слепоту без компенсации уровня сахара в крови нет смысла. Лучше изначально контролировать этот показатель и не доводить до серьезных осложнений.

Диабетикам также довольно часто приходится сталкиваться с таким заболеванием, как синдром диабетической стопы. Это сложный комплекс анатомофизиологических нарушений, который в запущенных случаях может привести к ампутации ног. Заболевание включает в себя три основные проблемы – отмирание нервных клеток в нижних конечностях (человек чувствует онемение стоп), нарушение артериального кровоснабжения, а также инфицирование мелких ранок. Дело в том, что при сниженной функции нервной и кровеносной систем кожа на ступнях легко стирается и трескается. В ранки и трещины попадает инфекция, которая в данных условиях тут же расцветает пышным цветом. Образуются

долго незаживающие язвы, токсины из которых начинают отравлять весь организм.

Мы перечислили основные осложнения, которые возникают при диабете, если не прилагать усилий для снижения сахара в крови. Но всех этих страстей можно избежать, если прислушаться к советам специалистов.

Глава 3. Внимание – мошенники!

Предупрежден – вооружен

Есть еще одна тема, на которой мы не можем не заострить внимание читателя. Несмотря на то что диабет принято разделять на два типа, на самом деле существует гораздо больше его разновидностей. Просто они довольно редко встречаются. До недавних пор считалось, что диабет II типа развивается исключительно у лиц зрелого возраста. Однако в последние годы ситуация – в первую очередь с болезнью детей – существенно изменилась. Прежде полагали, что заболевание в юном возрасте в девяноста девяти случаях из ста является диабетом I типа, но, как выяснилось в результате более детальных исследований, это мнение ошибочно. В зависимости от национальной принадлежности 8-45 % случаев диабета у детей относятся к иным формам:

- к детскому диабету II типа, который уже не является редкостью и обусловлен нездоровым образом жизни нашего подрастающего поколения – отсутствием физических нагрузок, обильной едой, ожирением. Установлено, что к этой форме заболевания склонны дети афроамериканцев, американцев латинского происхождения, а также жителей Кавказа. Детей с диабетом II типа лечат, как и взрослых, диетой и таблетками;

- к моди-типу диабета – вялотекущему наследственному заболеванию диабетом, которое возникает в детском, подростковом и юношеском возрасте и протекает подобно диабету II типа. Лечится, как и в предыдущем случае, диетой и пероральными препаратами;

- к неонатальному диабету, обусловленному врожденными генетическими дефектами. Термин «неонатальный» обозначает возраст заболевшего – обычно это младенец первых шести недель жизни. Вначале у крохотного пациента наблюдаются все признаки ИЗСД (обезвоживание, быстрая потеря веса, очень высокий уровень глюкозы крови), и малыша в течение трех-четырех месяцев лечат инсулином. Затем наступает период ремиссии, который может длиться 4-25 лет (то есть быть поразительно долгим), и в это время ребенок (или уже взрослый человек) не нуждается ни в инсулине, ни в таблетках, ни в диете – у него диабета как будто бы нет. Но диабет возвращается в критические жизненные моменты, при сильном стрессе, инфекционном заболевании, беременности – тогда, когда

особенно велика потребность организма в инсулине. Диабет возвращается – и часто опять проходит вместе с критической ситуацией... Очень редкий вариант болезни! В России отмечено восемь случаев, а в США – девять.

Мы специально остановились на этих экзотических разновидностях детского диабета, так как они особенно интересуют целителей-мошенников. Первичный сахарный диабет является на сегодняшний день неизлечимой болезнью, что притягивает массу жулья, якобы владеющего методикой полного исцеления от болезни. Среди этой публики попадаются не только экстрасенсы, шаманы и йоги, но также дипломированные врачи, мишенью которых становятся родители больных ребятишек, – особенно в тот начальный период заболевания, когда отец с матерью не ориентируются в ситуации, сражены шоком и готовы платить любые деньги за спасение своего дитя. Для жуликов с медицинским образованием, понимающих суть дела, ребенок с диабетом II типа – находка: можно за крупную сумму как бы вылечить такого больного, то есть «снять» его с инсулина. Мы призываем быть предельно осторожными в таких случаях – не поленитесь проконсультироваться у нескольких специалистов, изучите литературу, подходите критически ко всем предложениям. Не беда, если вы расстанетесь с лишними деньгами, – гораздо страшнее, если в результате такого «лечения» ребенку станет хуже.

Еще несколько слов о жуликах

Несмотря на то что первое, о чем предупреждают врачи людей с диабетом первого и второго типа, – это то, что он неизлечим, люди продолжают надеяться на чудо. Этому способствуют различные слухи о замечательном и полном исцелении. Чтобы не попасться на удочку мошенникам, надо понимать, откуда идут такие слухи и какие реальные случаи могли лечь в их основу.

Чаще всего такие слухи связаны с неправильным представлением о диабете как о единственной болезни, в результате которой повышается сахар в крови. Пациент, с которым произошла такая неприятность, получает диагноз «вторичный диабет в связи с заболеванием щитовидной железы», но термин «вторичный» выпадает из его сознания – или из пересказов его друзей и родичей. Остается только хорошо запомнившееся слово «диабет». Затем основное заболевание излечивают, а вместе с ним проходит и диабет – вторичный диабет. И наш бывший больной начинает утверждать, что вот, мол, болел он диабетом, да выздоровел. Можно

услышать еще более интересные истории от женщин: на восьмом месяце беременности я заболела диабетом, а через три недели после родов все как рукой сняло.

Но мы уже знакомы с классификацией диабетических заболеваний, изложенной чуть выше, а значит, понимаем разницу между вторичным и первичным диабетом. Первичный диабет I и II типов неизлечим. Это означает, что в медицинской практике неизвестны случаи избавления от первичного диабета. Если взять другую и очень страшную болезнь – рак, то есть информация о немногочисленных, но вполне достоверных чудесах, когда неоперабельная опухоль внезапно рассасывалась и человек оставался жить. Происходило это под влиянием обстоятельств, которые мы можем обозначить крайне туманно: мобилизация внутренних ресурсов и защитных сил организма в экстремальных условиях. Не будем ортодоксами и признаем, что в ряде случаев такая мобилизация происходила под влиянием экстрасенсов. Да, было! Возможно, было – с раковыми опухолями и некоторыми другими заболеваниями. Но с первичным диабетом такие фокусы не проходят. Ни при каких обстоятельствах наш организм не способен заново регенерировать бета-клетки или «исправить» молекулы дефектного инсулина.

Однако слухи о том, что экстрасенсы и знатоки восточной медицины излечивают первичный диабет, упорно циркулируют среди больных. Соответствующих целителей можно разбить на две категории: честных специалистов и жуликов. Специалист, знающий меру своих сил и способностей, понимающий характер заболевания, никогда не пообещает исцелить вас от диабета. Он может принести некоторое облегчение болезни, стабилизировать уровень содержания сахара – путем мобилизации все тех же таинственных «внутренних ресурсов и защитных сил». Эффект особенно заметен в случае тяжелого течения диабета, когда состояние больного колеблется между гипо- и гипергликемией. Но облегчение диабета – не излечение от него; этот факт надо принять с мужеством и твердо усвоить.

Что касается деятельности целителей-жуликов, то она смертельно опасна для больного диабетом. Иногда эти целители требуют, чтобы больной отказался от приема сахароснижающих препаратов или введения инсулина, поскольку это «мешает» их лечению. В случае инсулинозависимого сахарного диабета последствия такого шага самые трагические: развивается кетоацидоз, а за ним следуют диабетическая кома и смерть. Такие случаи зафиксированы и, к сожалению, происходят ежегодно.

Менее опасной, но тоже в большинстве случаев малоэффективной практикой оказываются случаи навязывания людям с диабетом различных БАДов. БАД – это биологически активная добавка. И ее единственное назначение – добавление к ежедневному рациону редких микроэлементов, которые мы недополучаем с пищей. По сути, вреда от БАДов быть не должно, но придавать им значение как лекарству или, более того, чудодейственному средству, не стоит.

Напомним, что БАДы, как и гербалайф, не проходят медицинской сертификации. Но эти добавки далеко не все и не всегда безобидны, и мы не советуем диабетикам их принимать. Возможно, они не принесут вреда вашему здоровью, но истощат кошелек. Вместо этого купите себе глюкометр, регулярно приобретайте тест-полоски и контролируйте свой диабет, добиваясь его компенсации. Польза тут несомненна. Вот вам только один пример: многие диабетики любят сладкое, не испытывают неприятных ощущений даже при высоких сахарах и нарушают диету, позволяя себе съесть кусочек торта. Отчего же не съесть, если утром вколол инсулин? Но глюкометр покажет, что после этого кусочка торта сахар у вас поднялся до 18 ммоль/л, и в следующий раз вы хорошенько подумаете, прежде чем есть этот несчастный торт!

Итак, не будем уповать на чудеса, на гербалайф, кудесников и экстрасенсов и обратимся к вещам реальным, к ваннам и массажу, к рефлексотерапии и иглоукалыванию, к средствам гомеопатии и фитотерапии, к витаминам и микроэлементам. Все эти средства известны с древнейших времен и приносят несомненную пользу. Их можно разделить на две группы: препараты, понижающие сахар крови (например, настойка черничного листа), и препараты, не влияющие на содержание глюкозы, но способствующие обмену веществ и полезные для сосудов и функционирования различных органов.

Часть II. Традиционные методики

Долгая жизнь и хорошее самочувствие для людей с диабетом по второму типу, как на трех китах, зиждется на трех постулатах: рациональное питание, физическая нагрузка и лекарства, снижающие уровень сахара в крови. Причем значимость этих постулатов соответствует порядку их перечисления. При здоровом образе жизни (правильном подходе к еде и регулярных физических упражнениях) таблетки уходят на самый дальний план, от них можно и вовсе отказаться. Поэтому нам с вами предстоит самым подробнейшим образом рассмотреть, что и как должен есть диабетик, чтобы даже призрак инсулина не замаячил в его отдаленном будущем.

Глава 1. Правильно есть – значит долго жить

То, что вся пища состоит из белков, жиров и углеводов, а также малоизвестных минералов и загадочных витаминов, мы знаем с детства. Но вот сколько этих самых элементов необходимо нашему организму, в каких пропорциях и из каких источников они должны поступать – это большая часть людей помнит очень смутно. А ведь именно в правильном сочетании основных элементов питания кроется секрет долгой и полноценной жизни при сахарном диабете. Поэтому не посчитаем за труд повторить основные знания.

Белки и аминокислоты

Как мы помним, белки, основной строительный материал для клеток организма, благодаря белкам клетки непрерывно обновляются. Из белка состоят мышцы, связки, сухожилия, внутренние органы и железы, волосы, ногти. Белки входят в состав костей и жидкостей (крови, лимфы, межклеточной и внутриклеточной жидкостей). Они обеспечивают обмен веществ, постоянство внутренней среды, размножение – все, что отличает живое от неживого. Ферменты и гормоны, влияющие на скорость химических реакций и регулирующие обменные процессы в организме, тоже являются белками.

Но было бы неправильно считать, что белок, необходимый для строительства клеток и других процессов, мы получаем прямо из пищи. Нет, здесь все намного сложнее. Дело в том, что наш организм использует лишь **аминокислоты** – главную составляющую белка. И уже из этих аминокислот синтезирует **протеин**, который и является основным строительным элементом.

То есть все происходит следующим образом: растительные и животные белки вместе с пищей поступают в пищеварительный тракт, где после слюнного и желудочно-кишечного переваривания пища разлагается на основные составляющие. Белки превращаются в пептоны (сложные соединения аминокислот), жиры – в молочную эмульсию, а сахара – в глюкозу. Вместе с кровью и лимфой аминокислоты циркулируют по кровеносной и лимфатической системам.

Как только появляется необходимость в аминокислотах, организм получает их из крови и лимфы. Такую непрерывную циркуляцию

достаточного запаса аминокислот называют «банком» аминокислот. Этот «банк» открыт 24 часа в сутки. Печень и клетки непрерывно «делают вклады» и «берут» обратно аминокислоты в зависимости от концентрации их в крови.

Из всех продуктов питания наиболее важным источником белка являются мясо и рыба, творог, сыр и молоко, не менее важен и растительный белок, который поставляют нам орехи и бобовые, и в чуть меньшей степени – злаки и некоторые овощи.

Белковая потребность среднестатистического взрослого человека составляет 1 грамм на 1 кг веса. Таким образом, человек с массой 70 килограммов должен потреблять от 60 до 80 граммов белка в сутки. Больше половины от этого количества должны составлять животные белки (мясо, творог и сыр, молоко). Следует помнить, что 60 граммов белка – это совсем не то же самое, что 60 граммов мяса. Чтобы получить дневную норму из мясных продуктов, вам необходимо в течение дня употребить их как минимум 300 граммов (более подробный расчет вы увидите ниже). Творог и мясо содержат практически одинаковое количество белка.

А вот в отношении других продуктов этого не скажешь. Рассчитывая общее количество белков в ежедневном меню, следует помнить, что мясо заменяют рыбой в соотношении 100 граммов мяса на 100–110 граммов рыбы. Если вы заменяете мясо жирным творогом или яйцами, обязательно учтите содержание жира в продуктах и сделайте поправку на общее количество жира в диете.

Придерживаясь диеты для больных диабетом, с особым вниманием стоит заменять мясо молоком. Равнозначное по содержанию белка количество молока, помимо того, будет содержать жир, и в первую очередь значительное количество легкоусвояемых углеводов. Имейте в виду, что при расчете 1 грамм белка дает 4 ккал.

Если не учитывать углеводы, тогда по диете для больных диабетом в день можно выпивать 0,25 литра (1 стакан) молока. При этом дополнительно выпитые 0,25 литра будут содержать 12 граммов учитываемых углеводов.

Такие продукты, как сыр и творог, содержат небольшое количество углеводов, поэтому их не стоит учитывать.

Для того чтобы вам было проще подобрать замену полноценной порции мяса (которая составляет одну дневную норму), мы приводим здесь примерный расчет продуктов, которые также могут служить источником белка. Имейте в виду, что для приведенных ниже рецептов держать в голове эти цифры не обязательно – в них уже все посчитано.

Итак, чтобы получить 20 г полноценного белка, вам придется употребить: сметаны – 700 г; молока цельного – 600 г; устриц – 330 г; яиц – 180 г; творога жирного – 140 г; творога нежирного – 130 г; яичного желтка – 120 г; хека – 120 г; карпа – 120 г; трески – 120 г; свинины беконной – 120 г; баранины – 120 г; говядины – 120 г; телятины – 110 г; индейки – 110 г; сыра «Российского» – 90 г; сыра «Костромского» – 80 г.

Ну а если вы хотите получать белок из продуктов растительного происхождения, имейте в виду, что для той же порции (20 г белка) вам придется съесть: картофеля – 1000 г; муки пшеничной – 200 г; муки ржаной – 200 г; хлопьев овсяных – 190 г; орехов фундук – 120 г; орехов миндаль – 110 г; соевых бобов – 90 г; чечевицы – 80 г.

При употреблении картофеля и других крахмалистых овощей придется помнить и о составе в них углеводов и соответственно, учитывать это в своем рационе.

Сложные и простые углеводы

Как известно, углеводы являются главным источником энергии в человеческом организме. Мы привыкли, что в перечислении трех главных компонентов питания углеводы всегда стоят на третьем месте. «Белки, жиры и углеводы», – говорим мы. Но при анализе необходимых человеку веществ, поступающих с пищей, оказывается, что углеводы занимают первое место. В структуре питания на них приходится целых 90 % всего объема. Еще 4–5 % принадлежат аминокислотам (мы познакомились с ними в разделе «Белки»), 3–4 % приходится на микроэлементы, и по одному проценту – на витамины и жирные кислоты (не путать с жирами!). Кроме того, для полноценной работы желудочно-кишечного тракта необходима клетчатка (балласт), которая не только способствует продвижению пищи по кишечнику, но и пополняет набор микроэлементов. Кстати, клетчатка составляет основную массу овощей и фруктов. То есть, если взять, к примеру, яблоко, то большая его часть – это вода, в которой растворены простые и комплексные углеводы с микроэлементами (мы называем это яблочным соком), а все, что остается после выжимки сока (а это где-то треть всего объема), – это клетчатка.

Углеводы попадают в наш организм с самыми распространенными продуктами питания – с сырыми и вареными овощами (картофелем, капустой, морковью и так далее), с хлебом и мучными изделиями (макаронами, пиццей, тортами и пирожными), с сахаром и различными

сладостями.

Все углеводы делятся на **простые и комплексные**. Простые углеводы включают в себя глюкозу и фруктозу. Они поступают в наш организм с фруктами, медом и сладкими овощами – морковью, свеклой, репой и так далее. Такие углеводы полезны даже при диабете. В разумных количествах не представляют опасности для организма.

Уже в полости рта в процессе пережевывания комплексные углеводы расщепляются под влиянием пищеварительных ферментов до простых (глюкозы) и попадают в кровь, постепенно снабжая нас энергией. Комплексные углеводы стимулируют клеточный иммунитет. А это – единственная надежная защита от инфекций, злокачественных опухолей, артритов и других заболеваний.

Как и любые другие элементы питания, углеводы могут принести как вред, так и пользу. Так, «живые» углеводы (фрукты, овощи, злаки и так далее, не прошедшие термическую обработку) находятся в сбалансированном состоянии и почти полностью используются организмом. А вот выделенные его элементы, в частности концентрированный крахмал, сахароза (сукроза), а также рафинированные и синтетические сахара представляют собой самую настоящую угрозу.

При расщеплении сахара выделяется сразу большое количество энергии. Но ее воздействие на организм очень кратковременно. Известно, что в здоровом организме при быстром подъеме уровня сахара в крови выбрасывается много инсулина. А это – настоящий удар по эндокринной системе. Сахар заставляет наши надпочечники и поджелудочную железу работать, как рабов на плантации, – до изнеможения. Каждый раз, когда мы едим сахар, – происходит очень резкий всплеск активности организма, и как следствие – быстрая усталость. Если ездить в машине все время с повышенными оборотами – двигатель не выдержит и быстро сломается. Это то, что происходит у всех сладкоежек. То есть наша эндокринная система работает на износ. Поэтому часто люди рассказывают, что с тех пор, как отказались от сахара, они меньше устают и уже не засыпают от усталости на каждом шагу.

Что происходит с сахаром в организме людей с сахарным диабетом, мы видели, когда рассматривали механизмы диабета: клетки тела голодают, а клетки нервной системы, мозга и глазного дна разрушаются от взрыва энергии при расщеплении глюкозы. Вывод однозначен: здоровое питание и рафинированный сахар – вещи несовместимые.

Большая проблема инсулина (у тех, у кого он вырабатывается и воспринимается клетками тканей) состоит в том, что сразу после подъема

его уровня в крови у человека появляется очень приятное чувство наполненности, иногда даже эйфории. Но уже через два часа (а то и раньше) инсулин требует дополнительного сахара. Мы едим. Еще больше инсулина. Еще больше желание сладкого. И получается замкнутый круг, удивительно напоминающий наркотическую зависимость. Многие женщины, отказавшиеся от сладкого, рассказывали, что когда они отказывались от соблазна, то чувствовали настоящую ломку (головную боль, тошноту и прочее). Но уже через неделю-другую воздержания потребность в сладком вдруг исчезала. Хотя до этого они не представляли себе жизнь без сладостей. Замкнутый круг был разорван. Очень легко заметить, что, перехватив с утра сладкое (например, стакан кофе с 4 ложками сахара), мы будем искать сладкое или любые рафинированные углеводы (не обязательно сладкие на вкус) весь оставшийся день, причем часто это чувство даже затмевает нам все окружающее, в точности как поиск наркотика для наркомана. Но как правило, если воздерживаться от рафинированных углеводов и сахара в течение 21 дня, то такая сильная потребность исчезает и потом, даже когда время от времени (не ежедневно) берешь что-то сладкое, то уже не чувствуешь такую зависимость.

К сожалению, достаточно однажды посреди этого срока ломки попробовать маленький кусочек конфетки, как все начнется сначала, и поэтому отсчет 21 дней тоже надо будет начать заново, если мы хотим очистить свой организм от сладкой зависимости.

Но вернемся к планированию питания при диабете. 1 грамм чистых углеводов дает энергии примерно на 4 килокалории. Чистые углеводы – это рафинированный сахар или выделенная из растительных продуктов глюкоза, которые при диабете категорически противопоказаны. Ниже приведен краткий список продуктов, от которых также следует воздержаться:

- сильно сладкие напитки: ликеры и сладкие вина, кола, лимонад, сидро;
- сгущенка и мороженое;
- кондитерские изделия, с повышенным содержанием сахара: пирожные, торты, кексы и вафли;
- варенье, мармелад, повидло и сиропы, приготовленные на сахаре.

Но вся прелесть рационального питания при диабете в том, что отказываться от сладкого вовсе тоже не надо. Источником приятных вкусовых ощущений может стать фруктоза – так называемый фруктовый сахар, содержащийся во многих плодах и фруктах. Фруктоза под воздействием пищеварительных ферментов расщепляется до такого

состояния, что проникает в клетку безо всякого инсулина. То есть это быстрый и надежный источник пополнения энергии.

Правда, сильно налегать на нее тоже не стоит, потому что избыток энергии иногда даже страшнее, чем ее недостаток. Но добавить несколько виноградин в салат (а виноград – самый известный источник глюкозы) или перекусить бананом вам никто не мешает.

Вообще, свежие овощи и фрукты – это идеальные продукты питания, которые дают организму все необходимое и при этом не приводят ни к каким неприятным последствиям. Правда, их тоже надо уметь употреблять. В третьей главе данной книги мы научим вас, как наслаждаться богатством, которое дарит нам природа, и при этом не страдать от аллергии, изжоги, газов в животе и плохого пищеварения.

С точки зрения диабетического питания все овощи и фрукты можно разделить на три группы. Из них наиболее полезна для людей с диабетом – первая, потому что она самая низкокалорийная. Основу перечисленных в ней продуктов составляет клетчатка. Люди с диабетом часто жалуются, что сырая клетчатка усваивается ими плохо и провоцирует различные неприятные явления (газы, вздутие живота, метеоризм, диспепсию), но если есть овощи и фрукты понемногу и не смешивать их с другими приемами пищи, этих явлений можно избежать. Зато клетчатка замедляет расщепление простых углеводов и делает удар глюкозы по клеткам менее болезненным.

А вот обещанные три группы овощей.

1. Овощи с содержанием на 100 г массы до 5 г углеводов (до 20 ккал):

- капуста белокочанная и цветная,
- кабачки и тыква,
- огурцы и помидоры,
- салат, щавель, шпинат, спаржа, укроп, сельдерей,
- лук зеленый и листья цикория,
- грибы, лимон, клюква.

Эти продукты можно употреблять в пищу в повседневном рационе, без расчета содержания углеводов.

2. Овощи с содержанием на 100 г массы от 5 до 10 г углеводов (до 40 ккал):

- морковь и репчатый лук, редька, брюква, свекла,
- бобы, петрушка и сельдерей;
- цитрусовые: мандарины, апельсины и грейпфруты;
- ягоды: клубника и малина, смородина, брусника;
- абрикосы, айва, груши, персики и дыни.

Этих продуктов разрешается в повседневном рационе не более 200 г в день.

3. Овощи, с содержанием на 100 г массы более 10 г углеводов:

- картофель, горошек зеленый;
- бананы и ананасы;
- виноград, инжир и финики, сладкие сорта яблок.

Эти продукты необходимо просчитывать в суточном рационе с тем расчетом, чтобы не выйти за пределы норм калорийности.

Жиры и жирные кислоты

Жиры – самые калорийные составляющие пищи. 1 грамм «стоит» 9 килокалорий! Самое высокое содержание жиров в масле (растительном и сливочном), сале и продуктах, приготовленных с их использованием.

Если использовать научную терминологию, жиры – это липиды, большая семья различных жировых субстанций, включая жирные кислоты, холестерол и липопротеины (соединение холестерола с белком). Если говорить проще, это соединения глицерина жирных кислот, которые, в свою очередь, состоят из углерода, водорода и кислорода.

Жиры делятся на «насыщенные» (как правило, это твердые, не плавящиеся при комнатной температуре жиры – сливочное масло, сало, желток, кокосовый и пальмовый жир) и «ненасыщенные» (их еще называют жидкие – растительное масло, маргарин). Насыщенные жиры отличаются повышенным содержанием холестерола и стеариновых кислот. Именно из-за этих двух составляющих насыщенные жиры долгое время считались врагом номер один для нашего здоровья.

Дело в том, что стеариновые кислоты обволакивают эритроциты, красные шарики нашей крови, которые разносят кислород по всему организму. И тем самым ухудшают процесс снабжения кислородом головного мозга, сердца и других жизненно важных органов, блокируют капилляры, что приводит к заболеванию крови, инсультам, инфарктам.

Стеариновые кислоты также затрудняют работу пищеварительного тракта. Клейкий, жирный стул, мажущий унитаз, указывает на высокую концентрацию стеариновых кислот в кишечнике.

Не менее пугающим долгое время выглядел и холестерол. Тот самый, который при накоплении в сосудах образует холестеринные бляшки. Именно из-за двух этих составляющих считалось, что насыщенные жиры более опасны для организма, чем ненасыщенные, и всем рекомендовалось

перейти на растительное масло.

К сожалению, со временем оказалось, что не все так просто. Дальнейшие исследования показали, что насыщенные жиры не менее важны для нашего организма, чем и все остальные. Выяснилось, что холестерол, которым всех пугали, – это натуральная субстанция, необходимая для нормального функционирования организма. Как это ни парадоксально, он играет важную роль в сохранении стенок и оболочек клеток, он необходим для смазки сосудистой системы многокилометровой капиллярной трассы. Холестерол используется для образования желчных кислот, необходимых при переваривании пищи, участвует в формировании витамина D, отвечает за выработку ряда гормонов, регулирующих основные функции организма.

С другой стороны, холестерол не растворяется в крови. Он связывается с белками крови, образуя липопротеины, которые и циркулируют в кровеносной системе. И избыток холестерола действительно откладывается на стенках сосудов. Если он откладывается в большом количестве, это способствует появлению атеросклероза, что чревато инфарктом. Так как же быть? Употреблять ли в пищу животные жиры или нет?

Ответить на этот вопрос можно, если учесть, что дело не только в жирах. Важную роль играют соли магния и других минералов, точно так же как и некоторые аминокислоты. Исследованиями доказано, что богатая холестеринем пища (красное мясо, яйца) содержит лецитин (его много и в сое), который помогает организму удерживать этот холестерол и предупреждает его накопление в стенках артерий. Вот поэтому яйца, даже в больших количествах, не вызывают атеросклероза. Да, яичные желтки повышают холестерол в сыворотке крови, но так как они одновременно содержат лецитин, то холестерин на стенках сосудов не откладывается.

Итак, не стоит категорически отказываться от употребления жиров. Если полностью исключить из своего рациона яйца и другие продукты, которые являются источниками насыщенных жиров, то мы лишим себя целого ряда ценных продуктов – минералов, витаминов, важных аминокислот и, главное, того самого лецитина, который противостоит холестеролу. Поэтому есть их можно, но в небольших количествах.

Чего точно следует избегать, так это жиров, подвергнутых температурной обработке. Жар скручивает, сплетает жировые молекулы, и они уже не годятся для строительства клеточных мембран. Вместе с этим разрушаются витамины и минералы, то есть никаких полезных веществ не остается. При жарке выживают только вредные.

Возвращаясь к диабетическому питанию, примем в расчет, что норма содержания жиров в рационе взрослого человека, который не занят тяжелым физическим трудом, составляет 50–65 г в день.

Планируя индивидуальный график диетического питания, необходимо помнить, что такие продукты, как яйца, рыба и молоко, содержат так называемые скрытые жиры, которые также стоит учитывать. Если по рекомендации врача в вашем меню 60 г жиров, то половина из них должна быть растительного происхождения (подсолнечное, кукурузное или оливковое масло). В пожилом возрасте растительные жиры должны составлять до 2/3.

Не стоит включать в свое ежедневное меню слишком жирные продукты – так легко выйти за рамки нормы и серьезно пошатнуть равновесие в организме. Следует воздержаться от копченых и жирных колбас, буженины, свинины, копченой курицы и жирной птицы, творога и сметаны с повышенным содержанием жира.

Если вы хотите самостоятельно составлять свое меню, не опираясь на рецепты, данные в этой книге (к которым все расчеты уже приведены), вы можете сами посчитать калорийность своей пищи, опираясь на следующий перечень. В нем приведены продукты и их масса, употребление которых даст вам 20 г жира.

Итак, 20 г жира содержат: 100 г телятины; 120 г говядины; 60 г баранины; 40 г жирной свинины; 480 г говяжьей печени; 120 г свиного языка; 70 г любительской колбасы; 80 г молочных сосисок; 110 г курицы; 280 г горбуши; 620 г морского окуня; 570 г пастеризованного молока (3,5 %); 200 г 10 % сливок; 70 г сметаны (30 %); 110 г жирного творога; 70 г «Российского» сыра; 24 г сливочного масла; 30 г майонеза «Провансаль»; 170 г отварных яиц.

Принципы рационального питания

Если вы прочитали предыдущие главы, вы поняли, какие основные вещества и из каких источников должны поступать в ваш организм. И это важно. Но совсем необязательно запоминать сложные расчеты калорий и держать в голове всю структуру ежедневного меню. Достаточно понять и освоить несколько простых правил питания при диабете.

Правило № 1 заключается в отказе от рафинированного сахара во всех его видах. Мы помним, что рафинированный сахар начинает превращаться в глюкозу уже в полости рта и всасывается в кровь моментально, таким образом, уровень глюкозы в крови повышается резким скачком, а значит, и удар по клеткам нервной системы, мозга и глазного дна оказывается чудовищным. То же самое происходит при употреблении шоколада или

любых других сладостей. Никакие сахаропонижающие препараты не могут компенсировать взрыв столь чудовищной силы, а потому все осложнения диабета – от гипертонии до слепоты начнут развиваться в десятки раз быстрее. Поэтому еще раз повторим правило № 1 – никакого сахара и шоколада!

Правило № 2 – дробное питание. Это значит – съесть небольшое количество еды не два-три, а четыре-пять раз в сутки. Такой подход позволяет предупредить массивную бомбардировку углеводами клеток организма и снижает нагрузку на все системы.

Но почему это правило так важно для диабетического питания? Согласитесь, перееедаем мы в основном тогда, когда чувствуем зверский голод. Немудрено прийти домой после напряженного рабочего дня и смолотить огромную тарелку овощного салата, заесть это все парой котлеток и, подумав, добавить несколько чудовищных по размерам бутербродов с чаем или соком. Мы проголодались!

При этом ни вкус, ни аромат еды до нас обычно не доходит – ощущать их мы начинаем только когда тарелка опустошается и до мозга докатывается приятное чувство сытости. Правда, чаще всего вместе с ним накатываются тяжесть в животе и горькое сожаление по поводу очередной раз нарушенного запрета – не переедать. А вот если за час до окончания рабочего дня (через пару часов после обеда) вы бы съели спелый апельсин или выпили бутылочку йогурта, вам было бы намного проще удержаться, есть медленней и почувствовать насыщение еще тогда, когда на тарелке оставалась половина ужина.

Дело в том, что голодание (особенно у людей с диабетом I типа, которые при резком падении сахара в крови и вовсе могут упасть в обморок) запускает не самые положительные психологические процессы. Телу сложно доказать, что отсутствие еды в тот момент, когда оно начинает ее требовать, – явление временное. Особенно если вы имеет привычку злоупотреблять диетами или просто привыкли время от времени обходиться без обеда или ужина. Организм включает режим паники, и вам становится трудно управлять собственным аппетитом.

Диабетики должны быть вдвойне внимательны к сигналам своего тела. Никакая загруженность, отсутствие времени или условий для приема пищи не должна мешать вам вовремя удовлетворить потребность организма в очередной порции «горючего». В идеале вы должны есть каждые 3 часа с 12-часовым перерывом на вечерний отдых и сон.

Схемы приема пищи

*В классической литературе, посвященной диабетическому питанию, приводится несколько схем, рассчитанные на четырех- и пятиразовый прием пищи. Обратите внимание, что в схемах **завтраком** называется самый легкий прием пищи, включающий сок, крупяную кашу или фрукты, **вторым завтраком** – легкий перекус из фруктов или творога, **обедом** – более плотная трапеза, с горячим супом и мясным блюдом, **полдником** – еще один перекус, а **ужином** – сравнительно большая порция белкового блюда с овощным салатом. Более подробные рецепты вы найдете в соответствующих главах. А теперь – сами схемы.*

Схема № 21

(четырёхкратный режим приема пищи)

Первый завтрак: 7.00-7.30.

Второй завтрак: 12.00–12.30.

Обед: 16.30–17.15.

Ужин: 21.00–21.30.

Схема № 2

(четырёхкратный режим приема пищи)

Завтрак: 7.00-7.30.

Обед 12.00–12.30.

Полдник: 17.00–17.30.

Ужин: 21.00–21.30.

Схема № 3

(пятикратный режим приема пищи)

Первый завтрак: 7.00-7.30.

Второй завтрак: 11.00-11.30.

Обед: 14.00-14.45.

Полдник: 17.00-17.30.

Ужин: 21.00-21.30.

Как вы видите, схемы учитывают любой образ жизни и вам остается только наполнить рекомендованные приемы пищи тем содержимым, которое соответствует вашим вкусам, и стараться придерживаться графика. Впрочем, количество «перекусов» между основными приемами пищи может быть самым разным – главное, чтобы в качестве такового вы не использовали большую котлету или полтортика с кремом из взбитых сливок.

Важность тщательного пережевывания

Итак, соблюдение правила № 2 (дробного, частого питания) – это один из залогов того, что вы сможете наесться, не переедая. Но это не все. Пришло время познакомиться с правилом № 3. Сформулируем его следующим образом: чтобы пища приобрела чудесные свойства и помогла восстановить здоровье, ее надо есть медленно, тщательно пережевывая и наслаждаясь вкусом.

«Вот удивили!» – скажете вы, – «Да этому еще в школе учат!» Ну да, учат. А вы часто делаете то, чему вас учили в школе? При всей внешней банальности правила № 3 переоценить его значимость в диабетическом питании невозможно. Мы с вами начали разговор с размышлений о сладком. И действительно, без сладкого наши вкусовые потребности не будут удовлетворяться. Но попробуйте провести такой эксперимент: задержите во рту кусочек черного хлеба. Вы почувствуете, как из соленого или нейтрального его вкус начинает становиться отчетливо сладким. Что

происходит? Просто углеводы, составляющие большую часть хлеба, под воздействием ферментов слюны начинают расщепляться с выделением глюкозы уже в ротовой полости, и вы чувствуете тот самый вкус, который дарит вам сахар или фруктоза, расщепляющиеся на те же составляющие. Чем не чудеса?

А что будет, если глотать пищу в спешке, практически не пережевывая? Чтобы ответить на этот вопрос, стоит вспомнить основные механизмы переваривания пищи. Углеводы перевариваются под воздействием ферментов слюны сначала во рту, потом в пищеводе и желудке (пока эти ферменты не растворит желудочный сок, содержащий соляную кислоту). Если первичный процесс расщепления прошел некачественно (вы слишком быстро проглотили пищу), углеводам приходится оставаться в желудке, пока не закончится процесс переваривания белков и жиров (протекающий как раз под воздействием соляной кислоты) и все содержимое не перетечет в кишечник. Здесь с помощью уже кишечных ферментов продолжится расщепление углеводов.

Казалось бы, все нормально – даже непрожеванный кусок хлеба имеет шанс быть разложенным на его составные элементы. Но не все так просто. Задерживаясь в желудке, необработанные слюной углеводы начинают бродить, выделяя огромное количество газа. С этим процессом могут быть связаны такие неприятности, как изжога, рефлюкс, метеоризм и другие расстройства пищеварения.

Есть и еще один довод в пользу правила № 3. Мы должны знать, что процесс переваривания имеет не только химическую, но и эмоциональную природу. Когда мы едим медленно, ощущая рецепторами языка все вкусовые особенности каждого кусочка пищи, вдыхая аппетитные ароматы только что приготовленного блюда, наш мозг получает сигнал о начале пищеварения, а эмоциональная сфера настраивает тело на режим расслабления. В таких условиях вся внутренняя энергия идет на работу желудочно-кишечного тракта, что сказывается на результате самым положительным образом.

Итак, те принципы диабетического питания, с которыми мы уже познакомились, говорят о том, что есть надо не только довольно часто, но и медленно, тщательно пережевывая каждую порцию пищи и стараясь получить от этого процесса максимальное удовольствие. Только в таких условиях сигнал о насыщении дойдет до мозга прежде, чем вы переполните желудок, а значит, у вас не будет шансов переест и ваш вес останется под контролем.

Психологический аспект еды

Правило № 3 вплотную подводит нас к правилу № 4. Раз уж мы выяснили, что процесс пищеварения напрямую зависит от нашего эмоционального состояния, было бы глупо ждать пользы от еды, поглощая ее в состоянии стресса, усталости или раздражения.

Начать с того, что в таком состоянии прочувствовать вкусовые особенности пищи и наслаждаться каждым кусочком просто невозможно. Не зря, когда хотят подчеркнуть степень усталости или расстройств, говорят: мне не до еды. Невозможно получить удовольствие от ужина, если всего час назад говорил с начальством на повышенных тонах или скандалил с попутчиками в общественном транспорте. Пища, проглоченная в плохом настроении, не способна принести никакой пользы. Перегруженный работой или отрицательными эмоциями мозг не даст сигнал к выработке пищеварительных ферментов, напряженное тело не сможет выделить достаточно энергии для эффективного пищеварения.

Согласитесь, каждый из нас хоть раз, но испытывал такое: садишься за стол расстроенным, сметаешь полсковородки жареной картошки, не ощущая никакого вкуса, а потом, спустя час с небольшим, вдруг понимаешь, что чертовски голоден. Чему тут удивляться, если первая порция пищи прошла мимо сознания (и мимо желудка) в прямом и переносном смысле. Зато в жировых складках, уж будьте уверены, она отложилась!

Поэтому повторяем правило № 4: в состоянии стресса или сильной усталости прием пищи лучше отложить! Но, учитывая, что мы связаны рамками дробного питания и должны есть регулярно, чтобы нормализовать обмен веществ, те полчаса, на которые вы отложили обед или ужин, необходимо потратить на дыхательные упражнения, медитацию или любой другой способ привести эмоциональную сферу в порядок. Вам кажется это абсурдным? Зря. Диабет – это образ жизни. Болезнь не будет отравлять вам существование только в том случае, если вы будете учитывать ее требования.

Таким образом, правило № 4 несколько выходит за рамки принципов правильного питания. Оно диктует нам определенное отношение к себе, окружающим людям и событиям, нас затрагивающим, – если вы хотите жить полноценной жизнью, рассчитывайте свои силы так, чтобы не уставать, и постарайтесь не трепать себе нервы понапрасну.

Теперь о том, из чего должен состоять рацион питания при диабете.

Это черный либо специальный хлеб для диабетического питания, овощные супы, но не более двух раз в неделю, нежирное отварное или заливное мясо, птица, рыба, различные каши, за исключением манной. Макароны можно употреблять, но крайне редко. А вот овощи – капуста, салат, огурцы, кабачки, редис, томаты и зелень – можно есть столько, сколько захотите, они обязательно должны присутствовать в питании при сахарном диабете.

Также для питания при сахарном диабете разрешены яйца, фрукты, ягоды, кисломолочные продукты, особенно показан творог, отруби и шиповник, улучшающий жировой обмен и нормализующий функции печени. В качестве напитков диабетик может пить зеленый либо черный чай, слабый кофе, томатный сок, а также фруктовые и ягодные соки.

Самое важное – питание при диабете должно содержать большое количество витаминов, микро-и макроэлементов. Как видите, меню при сахарном диабете может быть не менее разнообразным, чем рацион здоровых людей, так как перечень разрешенных продуктов достаточно велик.

Глава 2. Физкультура для диабетика

Специалисты Всемирной организации здравоохранения и Всемирной диабетической ассоциации, проведя многочисленные исследования и многолетние наблюдения, пришли к выводу, что правильно подобранные физические упражнения снижают риск развития осложнений диабета и уменьшают зависимость диабетиков от сахароснижающих препаратов. Проще говоря, ежедневная физическая нагрузка способна продлить период без инсулина или даже позволить вовсе не переходить на него.

Но здесь важно соблюдать определенные принципы. Во-первых, нагрузка должна быть действительно регулярной, а не время от времени. Дело в том, что постоянные физические упражнения (легкая гимнастика, йога, бег трусцой) повышают чувствительность клеток к собственному инсулину и позволяют мышечным клеткам усваивать глюкозу без инсулина, что самым благоприятным образом влияет на самочувствие больного.

Кроме того, регулярные занятия физкультурой способствуют включению в кровообращение капилляров, которые до этого бездействовали (находились в спавшемся состоянии), а за счет развития дополнительной сети капилляров активизируется кровообращение, улучшается питание тканей.

Второй основополагающий принцип физкультуры для диабетиков – отказ от чрезмерных нагрузок. Силовые виды спорта, к примеру поднятие тяжестей, диабетикам противопоказаны. Они могут спровоцировать повышение давления и плохо воздействовать на сетчатку глаз.

Физические упражнения являются не только лечением, но и профилактикой: они тренируют сердечно-сосудистую систему и активизируют углеводный обмен, предотвращая не только сахарный диабет, но и многие другие заболевания.

Курс начинающего бойца

Многие диабетики решаются на занятия физкультурой в немолодом возрасте. Таким людям для начала можно рекомендовать ходьбу и дыхательную гимнастику, чтобы укрепить сердце и сосуды, а также систему вентиляции – легкие и мускулатуру грудной клетки. Идеальная форма занятий – прогулка на свежем воздухе. Вы можете варьировать

время и темп прогулки, чтобы подобрать нужный для себя режим. Специалисты же рекомендуют следующую схему вхождения в интенсивную физическую жизнь.

Первая неделя – рекомендована 20-минутная прогулка. Выберите такой темп ходьбы, чтобы пульс уложился в возрастную норму. Если вы не хотите ежеминутно проверять пульс, ориентируйтесь на собственные ощущения: скорость ходьбы и глубина дыхания должна быть такой, чтобы вы не чувствовали отдышки и покалываний в боку, но все же ощущали нагрузку на ноги и на легкие.

Кстати, о дыхательных упражнениях. Мы посвятим им отдельную главу, но вы можете иметь в виду, что наиболее физиологически правильным дыханием является глубокий и быстрый вдох (воздух лучше набирать, «надувая» низ живота; вдох делается на 2 шага), затем задержка дыхания (на 2–4 шага) и медленный выдох (на 4–6 шагов). В первое время вы можете ощущать головокружение от такого интенсивного дыхания, но это быстро пройдет. Ритм дыхания, так же как и скорость прогулки, вы можете менять так. Чтобы ощущать себя комфортно.

Вторая неделя – вы можете усложнить занятия. Через каждые 5 минут ходьбы останавливайтесь и в течение минуты делаете несложное дыхательное упражнение: на счет 1–4 поднимите руки через стороны вверх (вдох), затем на счет 1–2 энергично опустите их вниз и слегка наклонитесь (выдох). Общая продолжительность занятия – 24 минуты.

Третья неделя – после 5 минут ходьбы сделайте несколько глубоких приседаний так, чтобы не испытывать острого утомления (около минуты). Затем – минута дыхательных упражнений. Повторите 4 раза.

Четвертая неделя – введите в программу подтягивание коленей к груди. Глубоко вдохните, на выдохе поднимите правое колено как можно выше и, помогая руками, подтяните его к животу. Чередую ноги, выполните каждой 20–25 повторов.

Если вы чувствуете себя довольно подготовленным, можете переходить к следующей ступени физической культуры – вводить в свой режим ежедневную зарядку.

На зарядку!

Приведенный ниже комплекс упражнений можно выполнять как с утра, так и в течение дня. Он специально подобран для людей с диабетом и полностью удовлетворяет описанные выше условия. Упражнения

необходимо делать именно в той последовательности, в которой они приведены. Это позволит тканям и органам включаться в работу в нужном порядке и сделает занятия более эффективными. Идеально, если у вас есть возможность делать их на свежем воздухе: в саду, парке или на балконе. Зимой достаточно будет как следует проветрить помещение перед занятиями.

Упражнение № 1. Встаньте на брусок (или кирпич) так, чтобы пятка висела над полом, поднимайтесь и опускайтесь на носках. При таком положении стоп амплитуда движений будет максимальной. Повторяйте упражнение в течение 2–3 минут.

Упражнение № 2. Лягте на спину, поднимите ноги и упритесь ими в стену так, чтобы голень и бедро составили прямой угол. Поочередно массируйте голени. Для расслабления мышц периодически встряхивайте ногами. Если ноги будут сводить судорога, смажьте их согревающим кремом.

Упражнение № 3. Лежа на спине, согните правую ногу и старайтесь коленом достать левое плечо. Руки при этом держите за головой. Затем левой ногой старайтесь достать правое плечо. Повторите по 5–6 движений каждой ногой.

Упражнение № 4. Сохраняйте положение лежа на спине. Согнув ноги, подтягивайте колени к плечам, затем поднимайте прямые ноги вверх и медленно опускайте. Повторите движение 10–12 раз.

Все упражнения выполняйте не спеша, стараясь насладиться движениями.

Надо сказать, что для тренировки сосудов и сжигания глюкозы самый лучший эффект дают приседания. Ноги достаточно сгибать до прямого угла, чтобы не травмировать колени. Темп движений – медленный. В теплое время года приседания лучше делать на балконе, держась за перила прямыми руками и слегка отклоняясь назад.

Перед выполнением приседаний надо проверить, насколько ваш организм готов к ним. В первый раз приседайте до тех пор, пока не почувствуете легкую усталость. Во время последующих занятий выполняйте то же количество приседаний, но только за несколько приемов, делая между ними перерывы для отдыха по 1–3 минуты каждый. День ото дня старайтесь увеличивать число приседаний, не допуская перенапряжения, и так потихоньку наращивайте их количество. К примеру, если вы первый раз смогли присесть 40 раз, то на следующий день сделайте 5 циклов по 8 приседаний, далее 5 циклов по 9 приседаний и т. д.

Упражнения для рук

1. Возьмите в руки по крупному яблоку и выполняйте махи вверх-вниз и круговые вращения. Затем увеличивайте отягощение, заменяя яблоки более весомым предметом.

2. Представьте, что вы ведете бой с тенью. Согнув руки в локтях, плавно, не резко, с улыбкой, боксируйте кулаками воображаемого противника.

Медленные упражнения

Идеальной для людей с диабетом можно признать индийскую систему медленных упражнений, которая объединяет в себе физические нагрузки и умственную концентрацию и позволяет без лишних усилий и нагрузок на сердце и сосудистую систему достичь великолепной физической формы. Старейшая индийская система развития мышц – упражнения «дхандалибхиаски» – отличается от западной гимнастики тем, что она не состоит из бессмысленных повторений упражнений, а содержит упражнения, которые можно выполнять с большим интересом.

Еще одним плюсом данной методики является то, что она развивает способность человека сознательно управлять своим телом, посылать потоки энергии туда, где они особенно необходимы. То есть речь идет не только о построении идеальной формы мускулатуры, но и о гармонизации всех внутренних структур, что положительно сказывается на обмене веществ и позволяет минимизировать осложнения диабета.

Все, что нужно, чтобы овладеть индийской системой, – это включить воображение и полностью отдаться занятиям, максимально концентрируясь на каждом упражнении и представляя, как напрягается каждый мускул, каждая клеточка вашего тела.

«Метание копья». Сжимаем кулак правой руки, как если бы мы схватили дротик или копье. Стоя, расставив ноги, вытянув левую руку в сторону, наклоняем все наше тело назад, как бы собираясь бросать копье. Отводим назад правую руку и слегка сгибаем туловище назад. Это основное положение.

Теперь проходим через все движения при метании копья вплоть до последней фазы, когда правая рука, держащая копье, вытянута вперед, а левая рука находится сзади. Во время упражнения мы сгибаем колени, сначала правое, а потом левое. Мы должны двигаться непрерывно, гладко, ритмично, пластично, грациозно.

Активное движение производится следующим образом. Мы занимаем

основную позицию для метания копья перед зеркалом и, напрягая до предела каждый мускул, проходим через каждую фазу упражнения так медленно, как если бы мы наблюдали себя в замедленном фильме.

Движение должно быть таким медленным, чтобы упражнение, которое занимает две-три секунды, занимало бы от 30 секунд до 1 минуты.

После выполнения движения мы остаемся в последней фазе упражнения в течение минуты, а затем медленно возвращаемся в основную позицию.

Упражнение повторяется 2–3 раза. В конце быстрым встряхиванием мышц расслабляем те мышцы, которые участвовали в выполнении этого упражнения. Упражнение заканчивается несколькими глубокими вдохами и медленными выдохами.

«Стрельба из лука». Стоя, расставив ноги, поворачиваемся слегка в сторону, как если бы мы держали лук в левой руке. Стоя твердо, напрягаем мышцы бедер и рук, вытягиваем левую руку, натягиваем лук правой рукой и затем освобождаем тетиву.

Все упражнение должно занимать около 1 минуты. Заканчиваем упражнение встряхиванием мышц и несколькими полными дыханиями.

«Фехтование на палках». Занимаем позицию фехтовальщика. Держа шпагу в руке, продвигаемся вперед и назад, нанося удары направо и налево, но все это очень медленно, черепашьим шагом.

«Поднятие тяжести». Сгибаемся вперед, схватываем обеими руками воображаемый тяжелый вес и поднимаем его до уровня плеч. Сгибая колени под тяжестью веса, расставив ноги, мы поднимаем наконец наш вес над головой на вытянутых руках.

Выполняем это упражнение медленно, чтобы оно заняло целую минуту. В заключение, как и прежде, мы встряхиваем мышцами для того, чтобы их расслабить, и делаем полное дыхание.

«Рубка дров». Это одно из наиболее важных простейших упражнений. Стоя, расставив ноги, поднимаем руки перед зеркалом. Воображаем, что между двумя сжатыми в кулак руками находится рукоятка тяжелого топора, который мы медленно поднимаем над воображаемым чурбаном. Мы колем медленно, чтобы каждый удар занимал от одной до двух минут.

В конце упражнения расслабляем мышцы и делаем глубокое дыхание.

«Бег». Проходим через все движения бегуна, не покидая первоначального места. Дышим медленно и сознательно направляем прану (внутреннюю энергию) во все мышцы, которые участвуют в упражнении.

Заканчиваем упражнение потряхиванием мышц для того, чтобы их

расслабить, и делаем несколько глубоких вдохов.

«Бокс». Стоя перед зеркалом, занимаем позицию боксера, наносим несколько ударов правой и левой рукой воображаемому противнику в голову и в тело.

Все это выполняется, как можно медленнее, с полной концентрацией всего нашего внимания и с полным напряжением всех мышц.

Заканчиваем упражнение расслаблением.

«Плавание». Здесь нам потребуется дополнительное оборудование – низкая длинная скамейка или узкие диванные подушки, на которые можно лечь так, чтобы не сковывать движения рук. Итак, лежа на животе на низкой скамейке или узких подушках, выполняем движения пловца, постоянно думая о регулировании дыхания. Затем ложимся на спину и выполняем движения пловца на спине.

Это движение очень гармонично и может выполняться каждый день в течение получаса. Главное – делать его медленно и вдумчиво, напрягая все задействованные мышцы и помня о ритмичном дыхании.

«Косим траву для коров». Отличное упражнение для развития мышц спины и боков и для сохранения эластичности позвоночника. Движение направо и налево стимулирует нервы, выходящие из спинного мозга.

Мы проходим через все движения косца направо и налево, затем наклоняемся вперед, «срезаем короткую траву серпом». Все это очень медленно.

Заканчиваем упражнение расслаблением мускулов и делаем несколько глубоких вдохов.

«Лазанье по дереву за бананами». Очень важное упражнение для всего тела. Оно может иметь несколько вариаций. Его цель – имитировать естественное упражнение – лазанье по стволу дерева. В самом простом варианте – это вис с захватом руками горизонтальной поверхности. Если мы выполняем его на улице, под деревьями, то схватываем толстую ветку над головой. Той же цели может служить турник или притолока двери. Сначала висим без движения несколько секунд, затем, отдохнув немного, снова хватаемся за ветку или раму и висим так долго, как мы можем.

«Ползание на четвереньках». Взрослые цивилизованные люди, возможно, считают это упражнение ниже своего достоинства. Тем не менее оно очень полезно. Ползание на четвереньках хотя бы в течение пяти минут оказывает такой же полезный эффект на циркуляцию крови, мозг и систему эндокринных желез, как полчаса обычной зарядки.

При ползании на четвереньках мы, конечно, не должны ползать на коленях; но должны передвигаться на вытянутых руках и ногах, чтобы

наша голова находилась внизу.

Нам следует в течение одной или двух минут передвигаться на как можно более не согнутых ногах; затем – медленно на согнутых руках и ногах; заканчивать упражнение следует ползанием на локтях. Это так называемое индийское ползание. Если практиковать это упражнение в течение нескольких минут, то оно оказывает отличное влияние на развитие мускулов.

«Доставание воды из священного колодца». Доставание воды из колодца выполняем стоя, расставив ноги и слегка наклонившись вперед. Мы медленно проходим через движения, соответствующие вытаскиванию веревки, на которой привязано тяжелое ведро с водой. Мы схватываем воображаемую веревку попеременно обеими руками, вытаскивая ее так, что когда левая рука согнута и находится около груди, правая достигает пола, чтобы схватить веревку как можно ниже. Затем вытаскиваем веревку правой рукой и опускаем левую руку вниз.

Заканчиваем упражнение расслаблением мышц и делаем несколько глубоких вдохов.

Глава 3. Обзор сахароснижающих средств

В компенсации сахарного диабета (то есть в снижении показателей содержания глюкозы в крови) очень важное место занимают специальные препараты, таблетки, которые воздействуют на клетки тканей (делая их более восприимчивыми к имеющемуся в организме инсулину) или на поджелудочную железу, позволяя ей вырабатывать более эффективный гормон.

Английские ученые обследовали более 5 тысяч пациентов с инсулинонезависимым сахарным диабетом (диабетом второго типа) и обнаружили, что у больных, находившихся на интенсивной терапии, при уменьшении уровня сахара в крови с 7,9 до 7,0 % было достигнуто снижение всех осложнений сахарного диабета – на 12 %, микрососудистых осложнений – на 25 %, инфаркта миокарда – на 16 %, необходимости удаления катаракты – на 24 %, ретинопатии (через 12 лет наблюдения) – на 21 %. Таким образом, мы ясно видим, что пренебрежение современными лекарствами может дорого обойтись диабетiku и наоборот, грамотно подобранная терапия способна значительно улучшить уровень жизни и поддержать его здоровье.

Но для того, чтобы сделать правильный выбор, необходимо и самим, хотя бы в общих чертах, разбираться в том, какие лекарства сегодня существуют, как они сочетаются между собой и каким образом действуют на организм.

Перед тем как перейти непосредственно к обзору, отметим еще одно НО! Ни в коем случае не подбирайте лекарство самостоятельно – их должен назначить лечащий врач. Дело даже не в том, что он будет учитывать все особенности вашего диабета, но и в том, что только врач может оценить необходимость ведения лекарственной терапии. Ведь во многих случаях при диабете II типа оказывается достаточно специальной диеты и физических упражнений.

Производные сульфонилмочевины (ПСМ). ПСМ относятся к группе препаратов, стимулирующих выработку инсулина клетками поджелудочной железы, особенно в присутствии глюкозы, то есть после еды. Они повторяют тот же естественный механизм, который присутствует у человека без диабета, когда приток глюкозы после еды автоматически дает старт выбросу инсулина в кровь. Повышение уровня инсулина в крови обеспечивает усвоение глюкозы инсулинонезависимыми тканями и

подавление продукции глюкозы печенью.

Глибенкламид. «Золотым стандартом» в лечении сахарного диабета 2-го типа является глибенкламид, так как по своему химическому строению он наиболее плотно подходит к клеткам поджелудочной железы, благодаря чему эффективно снижает содержание сахара в крови. Это препарат выпускается в двух формах – **немикронизированной** и **микронизированной**. Первая форма усваивается тканями организма на 70 %, а его концентрация в крови достигает максимума через 4–6 часов после приема препарата внутрь. Период полувыведения составляет от 10 до 12 часов, а сахароснижающий эффект сохраняется до 24 часов. Выводится из организма на 50 % почками и на 50 % с желчью. Суточная доза препарата может варьировать от 2,5 до 20 мг (как правило, составляя 10–15 мг) и назначается обычно в 1–2 приема. Препарат принимается за 30 минут до еды.

Но сегодня чаще используется вторая, микронизированная форма препарата. Она практически полностью усваивается организмом и действует намного эффективнее – 5 мг этого препарата заменяют 3,5 мг его первой формы. Действующее вещество высвобождается буквально через 5 минут после всасывания, то есть его можно применять не за полчаса, а за 10 минут до еды. Максимальная концентрация в крови также достигается быстрее, что соответствует физиологической норме при диабете. Длительность сахароснижающего эффекта – также до 24 часов, но в связи с полной биодоступностью препарата потребность в нем оказывается на 30–40 % ниже, что в итоге обеспечивает нужную выработку инсулина в течение суток и снижает риск резкого снижения сахара в крови. Максимальная доза этого препарата составляет 14 мг в сутки.

Гликлазид. Гликлазид является вторым по частоте назначения препаратом после глибенкламида. В настоящее время в России в основном используется новая форма препарата, которая позволяет значительно снизить его дозу. Он усваивается практически на 100 %, а длительность его действия составляет 24 часа, поэтому препарат принимается 1 раз в сутки перед завтраком.

Гликовидон. Этот препарат не только снижает сахар в крови, но и снижает нагрузку на почки, так как на 95 % выводится через желудочно-кишечный тракт. Поэтому его назначают в случае отягощения диабета любыми заболеваниями почек. Начальная доза – 30 мг, при отсутствии эффекта ее постепенно увеличивают при необходимости до 120–180 мг. Также следует отметить, что по сравнению с другими препаратами гликовидон является более короткодействующим, поэтому частота его

приема может быть увеличена до 3 раз в сутки.

Глимепирид. Это один из наиболее современных препаратов, и он имеет ряд специфических особенностей. Он воздействует на бета-клетки поджелудочной железы не напрямую, а взаимодействует с другим белком, благодаря чему в 2,5 раза быстрее высвобождает инсулин после приема пищи. Он также способствует «узнаванию» клетками собственного инсулина организма.

Большая продолжительность эффекта (24 часа) делает достаточным прием 1 раз в сутки и делает этот препарат удобнее в применении. При этом усиление выработки инсулина происходит почти исключительно во время приемов пищи, что значительно снижает риск гипогликемических состояний. Широкий спектр доз таблетированных форм глимепирида (1, 2, 3, 4, 6 мг) облегчает подбор необходимой суточной дозы и его прием пациентами. Максимальная доза может составлять 8 мг. Поскольку препарат имеет двойной путь выведения (с мочой и желчью), его можно назначать при умеренной или легкой почечной недостаточности.

Напомним, что все вышеназванные препараты относятся к группе производных сульфонилмочевины. Побочные эффекты при их применении чаще всего нетяжелые. Как правило, они возникают в первые 2 месяца от начала терапии и проявляются расстройствами в работе желудочно-кишечного тракта: тошноты, иногда рвоты, болей в области желудка, ощущением металлического вкуса во рту. Значительно реже встречаются более тяжелые побочные эффекты, которые требуют снижения дозы или полной отмены препаратов. Это кожные аллергические реакции, лейко- и тромбоцитопения, агранулоцитоз, гемолитическая анемия, токсическое поражение печени и почек. К побочным проявлениям производных сульфонилмочевины следует относить и увеличение массы тела, однако этот эффект можно минимизировать или предотвратить правильным соблюдением диеты.

Бигуаниды. Препараты этой группы, в отличие от предыдущей, не усиливают производство инсулина внутри организма. Но они делают клетки тканей более восприимчивыми к глюкозе, нормализуя углеводный и липидный (то есть жировой) обмен. Второй важный механизм действия бигуанидов – снижение выработки глюкозы печенью и ее блокировка в кишечнике. То есть они замедляют расщепление углеводов в желудочно-кишечном тракте, делая их усвоение более полным и эффективным. Таким образом, они не столько снижают содержание сахара в крови, сколько предупреждают его лишнее появление.

Бигуаниды применяют в клинической практике около 50 лет. В

настоящее время единственным препаратом этой группы, разрешенным к применению, является **метформин**. Он считается недорогим, безопасным и эффективным лекарством.

Метформин. Этот препарат относительно быстро всасывается из желудочно-кишечного тракта. При суточной дозе в 0,5–1,5 г его усвоение составляет 50–60 % . Максимальное насыщение препаратом обычно достигается при дозе, равной 3 г. В связи с этим назначение более высоких доз метформина считается нецелесообразным, так как не способствует дальнейшему усилению эффекта. Полное выведение препарата обычно происходит в течение 8–20 часов. Начальная суточная доза метформина обычно составляет 500–850 мг. Препарат принимают вместе с пищей. При необходимости через неделю от начала терапии при отсутствии побочных эффектов дозу препарата могут увеличить до 500–850 мг дважды в сутки. Оптимальная суточная доза метформина составляет 1500–2000 мг (500 мг трижды или 850–1000 мг дважды в день). На российском рынке зарегистрировано большое количество препаратов метформина (например, **Сиофор**), которые выпускаются в таблетках по 500, 850 и 1000 мг, что позволяет более гибко подбирать необходимую дозу. Максимальный эффект при лечении метформином наступает через несколько недель, и его не следует ожидать слишком рано.

Метформин не только положительно воздействует на углеводный обмен, но и нормализует расщепление липидов (жирных кислот), что не менее важно при сахарном диабете 2-го типа. Общий холестерин снижается на 10 %, триглицериды – на 20–30 %. Метформин – практически единственный сахароснижающий препарат, лечение которым может приводить не к увеличению, а даже к уменьшению массы тела пациентов (в среднем на 1,5 кг в год).

Среди побочных действий метформина следует отметить диарею и другие расстройства желудка (металлический вкус во рту, тошнота, отказ от еды), которые в начале терапии наблюдаются почти у 20 % больных, а затем самостоятельно проходят через несколько дней. Риск побочных эффектов можно свести к минимуму медленным повышением дозы и снижением доз при их возникновении, а также правильным приемом препарата: во время еды, не разжевывая, запивая достаточным количеством жидкости (например, стаканом воды).

Противопоказаниями к назначению метформина являются поражения легких, нарушение функции печени и почек, сердечная недостаточность, склонность к злоупотреблению алкоголем. Прием метформина должен быть приостановлен за 1–2 дня до проведения любого исследования с

контрастным веществом в связи с опасностью развития почечной недостаточности после внутривенного введения контрастного вещества. В последнее время применение метформина не запрещено у пожилых пациентов. Если раньше метформин не был показан пациентам старше 65 лет, то сейчас такие ограничения по возрасту практически отменены, если у пациента нет выраженных сердечно-сосудистых нарушений (сердечная недостаточность, свежий инфаркт миокарда), заболеваний печени и почек.

Ингибиторы альфа-глюкозидаз. Препараты с этим сложным названием, по сути, являются заменителями углеводов. Они борются с углеводами, которые поступают к нам в организм из пищи, за место в пищеварительной цепочке и замедляют их расщепление и всасывание в кровь. То есть, так же как и лекарства из предыдущей группы, они не столько снижают уровень сахара в крови, сколько предупреждают его высокие значения. Это позволяет назначать их (в частности, **акарбозу**) в тех случаях, когда натощак содержание сахара не превышает норму, а вот после еды его уровень резко поднимается.

Но сами по себе эти препараты в одиночку оказываются не очень эффективными. Как правило, их назначают в сочетании с классическими сахароснижающими лекарствами из первой группы. Монотерапию **акарбозой** проводят только в случае впервые выявленным сахарным диабетом по второму типу.

Побочные эффекты **акарбозы** не опасны, но могут быть очень неприятны для больных. В толстую кишку поступает значительно большее, чем обычно, количество углеводов, которые перерабатываются бактериальной флорой со значительным газообразованием. У людей возникают метеоризм и диарея. Человек должен быть информирован о том, что возникновению побочных эффектов способствует в основном отклонение от рекомендованной диеты: употребление большого количества углеводов, как медленноусвояемых, так и быстроусвояемых. Поэтому у ряда диабетиков побочные эффекты акарбозы являются дополнительными факторами, способствующими соблюдению диеты.

Начальная доза акарбозы составляет 50 мг трижды в день перед едой или непосредственно в самом начале приема пищи. В случае хорошей переносимости препарата и отсутствия побочных эффектов дозу препарата можно увеличивать до 300–600 мг в сутки.

Противопоказанием для назначения акарбозы являются такие заболевания желудочно-кишечного тракта, как грыжи различной локализации, язвенный колит, а также хронические заболевания кишечника, протекающие с выраженными нарушениями пищеварения и

всасывания, острый и хронический гепатит, панкреатит.

Гипогликемии (пониженные значения глюкозы крови) на фоне терапии акарбозой не развиваются. Однако следует учесть, что, если гипогликемия развилась по другим причинам (передозировка препаратов первой группы), акарбоза замедляет всасывание съдаемых для ее коррекции углеводов. Человек должен знать, что в этой ситуации он должен принимать препараты или продукты, содержащие чистую глюкозу: виноградный сок, таблетированную глюкозу. Обычный сахар оказывается неэффективным.

Меглитиниды. Эта группа препаратов стимулирует выработку инсулина клетками поджелудочной железы, но принципиально отличается от лекарств, представленных в первой группе. Есть особенности как в их назначении, так и в побочных эффектах.

Реваглинид. Реваглинид – первый препарат из этой группы. Он способствует выработке инсулина, но только в том случае, если в крови уже есть 5 ммоль/л глюкозы. В этом случае он оказывается в несколько раз активнее, чем препараты первой группы. Другой особенностью реваглинида является скорость его действия. Препарат быстро всасывается, начало действия наступает через 5-10 минут, что позволяет больному принимать его непосредственно перед едой. Пик концентрации в плазме достигается через 40 мин – 1 час, этот показатель способствует лучшему регулированию уровня сахара в крови. Препарат так же быстро выводится (период полувыведения 40 мин – 1 час), поэтому уровень инсулина возвращается к исходному через 3 часа после приема препарата, что повторяет нормальную выработку инсулина во время еды и позволяет снизить вероятность гипогликемии в промежутках между едой. Также к положительным свойствам реваглинида можно отнести то, что он не подавляет синтез собственного инсулина поджелудочной железой.

Распад препарата происходит в печени, более 90 % выводится с желчью, что позволяет принимать препарат больным не только с легкой, но даже с умеренной степенью поражения почек. На фоне применения реваглинида не зарегистрировано случаев гипогликемической комы.

Дозировка – от 0,5 до 4 мг перед основными приемами пищи (обычно 2–4 раза в день). Таким образом, препарат позволяет больному более гибко подходить к вопросу соблюдения режима питания. В случае пропуска приема пищи (например, обеда) прием препарата также пропускается. Это очень важно для относительно молодых пациентов с активным образом жизни, так как при лечении препаратами первой группы в этом случае возникал бы риск гипогликемии. Максимальная доза составляет 16 мг в

сутки.

Наилучшие результаты репаглинид показывает у больных с небольшим стажем сахарного диабета II типа, то есть у больных сохраненной функцией поджелудочной железы. Если на фоне его использования происходит улучшение содержания сахара после еды, а сахар натощак остается повышенным, его можно успешно комбинировать с метформином или пролонгированным инсулином перед сном.

Натеглинид. Натеглинид является еще одним представителем регуляторов сахара после еды. Механизм действия и все основные свойства его схожи с репаглинидом. Можно отметить, что для всех пациентов подходит практически одна и та же доза. Стандартная разовая доза составляет 120 мг перед каждым основным приемом пищи.

Тиазолидиндионы. Эти препараты представляют современный класс лекарств с принципиально новым механизмом действия. Их целью становятся жировые клетки, обилие которых снижает чувствительность клеток остальных тканей к инсулину. То есть препараты данной группы уменьшают циркуляцию в крови свободных жирных кислот и повышают восприимчивость клеток к инсулину.

Препараты тиазолидиндионов (**пиоглитазон, росиглитазон**) появились в продаже только в последние годы. Как и бигуаниды, препараты данной группы не стимулируют выработку инсулина, а повышают чувствительность инсулинозависимых тканей к нему. Препараты данной группы не вызывают резкого снижения уровня сахара в крови и не дают риска гипогликемии. Учитывая, что они расщепляются в печени и выводятся через желудочно-кишечный тракт, нарушение печеночного обмена является одним из противопоказаний для назначения **глитазонов**. Глитазоны можно сочетать с препаратами первой группы и метформином. При последнем сочетании необходим особенно тщательный контроль печеночных ферментов. Возможно их сочетание и с инсулином.

Недавно были проведены два длительных исследования с целью оценить эффективность лечения с помощью **пиоглитазона** и **росиглитазона**. Полученные данные показали, что пиоглитазон незначительно снижает риск таких событий, как смерть по любой причине, инфаркт миокарда (включая его бессимптомный вариант), инсульт, острый коронарный синдром. Были выявлены побочные эффекты, такие как задержка жидкости, которая, вероятно, связана с сердечной недостаточностью и увеличением массы тела, в результате чего исследование оценивается спорно.

Недавно было сообщено о наличии новых побочных эффектов

тиазолидиндионов (как росиглитазона, так и пиоглитазона). Оказалось, что у женщин, получающих росиглитазон, частота переломов предплечья, плеча, бедренной кости выше, чем у тех, кто получал метформин или глибурид. При этом у мужчин, находящихся на таком же лечении, увеличенный риск переломов не был выявлен.

Рекомендуемая начальная доза **пиоглитазона** составляет 15 мг, принимают его 1 раз в сутки независимо от приема пищи, максимальная дозировка – 45 мг; начальная доза **росиглитазона** составляет 2–4 мг, суточную дозу принимают в 1–2 приема независимо от приема пищи, максимальная доза – 8 мг. Учитывая механизм действия препаратов, для получения максимального эффекта требуется до 2–3 месяцев.

Аналоги глюкагоноподобного пептида-1. Инкретины – это гормоны, вызывающие активную выработку инсулина после еды. Наиболее важным и хорошо изученным представителем этих гормонов является глюкагоноподобный пептид-1 (GLP1). Поскольку его период полувыведения очень короткий (1–2 минуты), его невозможно использовать в натуральном виде. В связи с этим было разработано несколько аналогов GLP-1. В настоящее время для лечения сахарного диабета II типа, в том числе на российском рынке, используется эксенатид. Этот гормон был получен из слюнных желез ящерицы и имеет 53 %-ное соответствие с человеческим гормоном, что было подтверждено многочисленными исследованиями. В их ходе было обнаружено, что подкожное введение эксенатида вызывало улучшение деятельности поджелудочной железы, выработку инсулина, оно также снижало аппетит и держало уровень сахара в крови в нужных рамках.

Лечение эксенатидом направлено на восстановление естественных физиологических механизмов регуляции уровня глюкозы. Относительно неудобным можно считать подкожный путь введения препарата. Препарат применяется в фиксированных дозах 2 раза в день перед едой, не требует сложного режима подборки дозы и специального обучения людей, что особенно важно для пожилых диабетиков. В настоящее время эксенатид рекомендуется для лечения людей с сахарным диабетом второго типа в тех случаях, когда остальные лекарства уже не помогают, а инсулин по ряду причин не назначается.

На фоне лечения эксенатидом отмечается уменьшение массы тела на 2–3 кг за 6 месяцев, но это снижение, возможно, связано с побочными эффектами со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, диарея). Важным преимуществом перед другими препаратами является то, что эксенатид сам по себе не вызывает гипогликемию, она возможна только

при сочетании с другими лекарствами, например из первой группы.

Аналог **амилина**. Амилин – это гормон, вырабатываемый клетками поджелудочной железы одновременно с инсулином. Функция этого гормона – контролирование уровня глюкагона, избыток которого всегда наблюдается после приема пищи, в то время как избыток глюкозы нейтрализуется введением инсулина. В настоящее время в клинической практике зарегистрирован препарат одного из синтетических аналогов амилина – **прамлинтида** – как дополнительная терапия к инсулину. Введение подкожно перед едой ведет к уменьшению содержания сахара в крови после еды, способствует меньшему колебанию глюкозы в течение дня (по сравнению с пациентами, получающими только инсулин). По данным исследований, уровень сахара снижался на 0,5–0,7 %, также наблюдали уменьшение массы тела (в среднем на 1–1,5 кг за 6 месяцев терапии). Считается, что его использование способствует уменьшению дозы инсулина перед едой. Побочные явления: возможны серьезные снижения сахара в крови в течение 3 часов после инъекции, желудочно-кишечные явления – наиболее часто тошнота, которая уменьшается при постепенном уменьшении дозы.

Комбинированные препараты. Традиционно лечение сахарного диабета II типа начинают с монотерапии **метформином** или **ПСМ** и только при выраженном повышении сахара в крови добавляют второй препарат или инсулин. Такая тактика приводит к тому, что достаточно большая часть людей с сахарным диабетом II типа постоянно находится в состоянии неудовлетворительной компенсации.

Гораздо лучше показатели у тех людей, которым сразу назначают препараты двух разных классов (воздействующие на производство инсулина, с одной стороны, и на восприимчивость клеток к инсулину – с другой). Правда, такая схема усложняет саму процедуру лечения, ведь человеку постоянно приходится держать в голове время приема и дозы не одного, а двух лекарств.

В связи с этим встал вопрос о производстве готовых комбинаций. В настоящее время в России используют готовые комбинации ПСМ и метформина, например **глибомет**. Он представляет собой комбинацию 2,5 мг глибенкламида и 400 мг метформина. Препарат принимается 1–2 раза в сутки непосредственно перед едой, максимальная доза – 5 таблеток.

Также существуют готовые комбинации и других препаратов, но они не зарегистрированы в России.

В данной главе мы рассмотрели только те группы лекарств, которые уже используются во врачебной практике, но вы должны иметь в виду, что

существует значительный перечень других лекарственных средств, которые разрабатываются и в скором времени, возможно, поступят в продажу. В частности, это заместительная терапия **лептином** и **лептиноподобными** веществами, заместительная терапия **адипонектином** и его аналогами и так далее.

Часть III. Нетрадиционные методики

Сразу оговоримся, что разделение на традиционные и нетрадиционные методики во многом условно. Гомеопатия, дыхательная гимнастика, рефлексотерапия уже давно перешли из разряда экзотики в разряд научно обоснованных способов лечения. Но тем не менее им отводится роль скорее вспомогательных, чем основных. Проще говоря, все, что будет перечислено в данной части книги, можно использовать лишь при строгом соблюдении рекомендаций врача и ни в коем случае не взамен строгой диеты, физической нагрузки и специальных препаратов.

Глава 1. Самомассаж

Регулярно проводимые самомассаж и лечебная физкультура снижают уровень сахара в крови, улучшают кровообращение, активизируют обменные процессы, укрепляют мышцы. Приведенный ниже комплекс можно выполнять при сахарном диабете легкой и средней тяжести, но обязательно с разрешения лечащего врача, особенно если есть сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы. Помните, что лечебная физкультура и самомассаж не должны вызывать утомление, слабость, одышку.

Заниматься самомассажем рекомендуется спустя 1–1,5 часа после завтрака или обеда, но не на пустой желудок: выпейте стакан чая, съешьте бутерброд. Если во время тренировки неожиданно возникнет чувство голода, слабость, задрожат руки, съешьте кусок сахара и, если лучше не станет, прекратите занятия.

Во время проведения самомассажа следите за чистотой кожи, при диабете она ранима и легко воспаляется. Руки для лучшего скольжения обработайте тальком или детской присыпкой. Продолжительность ежедневной процедуры 10–15 минут, каждый прием повторять 3–4 раза.

Самомассаж голени. Самомассаж голени способствует улучшению кровообращения нижних конечностей, является профилактикой «диабетической стопы». Проводится он следующим образом: сесть боком на кровать, правая нога на полу; левую, согнутую в колене под прямым углом, положить наружной стороной стопы на кровать. Левое колено придерживать ладонью левой руки. Ладонью правой руки погладить наружную поверхность голени от голеностопного до коленного сустава. Поменять руки. Основанием ладони и бугром большого пальца левой руки выполнить выжимание тех же участков голени в том же направлении. Снова поменять руки. Сделать легкие кругообразные разминания. Вращая сомкнутые подушечки четырех пальцев правой руки по направлению к мизинцу, придавливая мышцы к кости, продвигать кисть от голеностопного до коленного сустава.

Продолжим массировать голень с задней стороны. Исходное положение то же. Поочередно двумя руками сделать поглаживание икроножной мышцы (подколенную ямку не массировать!). Затем основанием правой ладони сделать выжимание икроножной мышцы. После этого разминание: ладонь правой руки установить выше голеностопного

сустава на ширину ладони так, чтобы большой палец расположился на наружной стороне голени, а остальные на внутренней. Выпрямленными пальцами плотно обхватить икроножную мышцу и, легко сдавливая ее, делать ритмичные вращательные движения в сторону мизинца, продвигая кисть снизу вверх до подколенной ямки.

В конце сеанса, захватив икроножную мышцу большим и безымянным пальцами правой руки, сделать потряхивание (колебательные движения в поперечном к голени направлении). Кисть продвигать снизу вверх.

Самомассаж коленного сустава. Выпрямить левую ногу, кисть левой руки положить выше колена, а правой – ниже (большие и указательные пальцы касаются друг друга). Кистями обеих рук, обхватив коленный сустав, производить круговые движения в противоположных направлениях (правая – по часовой стрелке, левая – против). Опираясь подушечками больших пальцев над коленом, остальными пальцами выполнить кругообразные растирания в области коленного сустава.

Самомассаж бедра. В том же исходном положении погладить переднюю и наружную поверхности бедра от колена до паха. Слегка согнув левую ногу в колене и несколько развернув наружу, правой рукой сделать поглаживание внутренней поверхности бедра.

Выпрямить левую ногу в колене. Пальцы левой руки несильно сжать в кулак и костными выступами средних суставов (гребнем кулака) произвести нежное растирание наружной поверхности бедра.

Далее большой палец левой руки прижать к указательному и с умеренным давлением основанием ладони и бугром большого пальца сделать выжимание наружной и передней поверхностей бедра, а правой – его внутренней поверхности.

Теперь левую ногу вытянуть вдоль кровати, несколько повернуться влево, расслабить мышцы бедра. Ладони положить на бедро поперек массируемых мышц, выпрямить пальцы. Захватив мышцы передней поверхности бедра большим и четырьмя остальными пальцами, приподнять их и, делая каждой кистью вращательные движения в сторону мизинца, плавно, без рывков произвести двойное кольцевое разминание от колена к паху. Продвигая руки вверх, следите, чтобы кисти двигались в разных направлениях (правая от себя, левая к себе, и наоборот). Слегка согнув левую ногу в колене, подложить под нее валик и, сменив положение рук – правая впереди, левая – следом за ней, – выполнить двойное кольцевое разминание внутренней поверхности бедра.

Захватив мышцы бедра большим и средним пальцами, сделать потряхивание от паха до колена и обратно (потряхивание мышц передней

поверхности левого бедра делается левой рукой, внутренней – правой).

Следующий этап самомассажа – сесть на стул, согнутую в колене левую ногу отставить в сторону на носок, расслабить мышцы задней поверхности бедра, левой ладонью сделать поглаживание снизу вверх, а затем ребром кисти (со стороны мизинца) – выжимание от подколенной ямки до ягодичной складки. Плотно захватить большим и четырьмя остальными пальцами левой руки мышцы задней поверхности бедра и сделать разминание от подколенной ямки до ягодичной складки, а затем произвести потряхивание. Выпрямив ногу, поставить ее на пятку. Сделать обхватывающее поглаживание двумя руками от голеностопного до тазобедренного сустава.

Так же массировать правую ногу.

Самомассаж рук. Сесть на край стула, положить левую ногу на правую, а левую, согнутую в локте руку – на бедро левой ноги. Сделать поглаживание лучезапястного сустава, а затем растирание «щипцами». При этом большой палец правой руки прямолинейно массирует поверхность сустава со стороны ладони, а четыре остальных – со стороны тыла кисти.

Затем левую руку повернуть ладонью вверх, кистью правой руки обхватить мышцы передней стороны предплечья и сделать поглаживание от лучезапястного до локтевого сустава, а затем выжимание: подушечка большого пальца и его основание умеренно надавливают на массируемые ткани.

Теперь, повернув кисть ладонью вниз, сделать поглаживание и выжимание задней стороны предплечья.

Отодвинуть левую руку чуть влево, поставить предплечье на ребро (мизинец снизу). Опираясь на лучезапястный сустав, сделать разминание предплечья, медленно продвигаясь от лучезапястного до локтевого сустава. Закончить самомассаж предплечья поглаживанием.

Далее повернуть руку ладонью вверх. Сделать поглаживание локтевого сустава, а затем растирание «щипцами» (четыре выпрямленных пальца правой руки на наружной стороне сустава, большой – на внутренней), прямолинейными движениями подушечек пальцев тщательно растереть боковые поверхности сустава.

В том же положении сделать поглаживание передней поверхности плеча от локтя до подмышки. Подмышечную впадину не массировать: когда большой палец приблизится к подмышечной впадине, его следует прижать к указательному и обойти ее. Сделать выжимание и разминание передней поверхности плеча.

Сесть на край стула, ноги на ширине плеч. Наклониться вперед,

свободно опустить между ног левую руку. Плотнo обхватить заднюю поверхность плеча, сделать поглаживание, выжимание и разминание снизу вверх, а затем потряхивание и вновь поглаживание. Согнутую в колене левую ногу поставить на кровать. На колено положить локоть левой руки так, чтобы кисть свободно свисала. В таком положении выполнить массаж мышц верхней части плеча – поглаживание, разминание, выжимание.

Встать, слегка наклониться вправо, расслабить мышцы. Опустить левую руку плетью, 3–4 раза встряхнуть ею. Так же сделать самомассаж правой руки.

Глава 2. Китайская медицина

Отдельной темой в разговоре о компенсации сахарного диабета могут стать китайские методики. Этим практикам не одна тысяча лет, но до сих пор механизмы их воздействия на организм до конца не изучены. Тем не менее многочисленные случаи существенного улучшения самочувствия и людей с диабетом второго типа позволяют с уверенностью рекомендовать их для поддерживающей терапии.

Акупунктура

Акупунктура – процедура, когда на определенные точки тела пациента воздействуют иглами, то есть фактически делается укол в ту или иную точку. Таким образом, по мнению некоторых восточных ученых, происходит активизация внутренних естественных обезболивающих средств человеческого тела. Как правило, акупунктура позволяет избавиться от хронической боли. Иногда процедуру применяют при диабетической нефропатии, то есть поражении почек.

В современной рефлексотерапии как разновидности терапевтического воздействия на организм используются методы классического китайского иглоукалывания, имеющие многовековую историю. Проверенный временем, этот способ лечения и по сей день считается достойным, эффективным и пользуется в странах Восточной Азии огромной популярностью.

В настоящее время иглоукалывание (рефлексотерапия) было дополнено современными исследованиями и достижениями медицинской науки, что и позволило в конце XX века выделить рефлексотерапию как отдельно взятый, самостоятельный метод лечения заболеваний. Использовать все самое лучшее, ценное, весь богатый арсенал знаний и опыт врачей Древнего Востока – вот задача, которая была поставлена при создании «нового» способа лечебного воздействия на организм больного.

Что лежит в основе этого лечебного воздействия?

Иглоукалывание является частью су-джок-терапии – метода лечения различных болезней через точки соответствия на ладонях и ступнях человека. Все точки имеют точное топографическое расположение и определенное терапевтическое назначение.

На точки акупунктуры воздействуют иглы, вводимые в определенные

зоны кожи и подлежащие ткани. Используются иглы длиной 1-12 см, диаметром 0,26-0,32 мм. Все иглы изготавливаются из высококачественной стали и серебра. Все иглы проходят ультразвуковую очистку и упаковываются автоматически, что не допускает соприкосновения их с руками человека и обеспечивает полную стерильность.

Большое значение имеют техника и метод введения иглы, ее направление и глубина проникновения, время нахождения в точке. Специалисты варьируют технику иглоукалывания, сводя болевые ощущения пациента к минимуму.

По сути «чудесное» воздействие иглы – это и есть обычные физиологические реакции организма в ответ на раздражение биологически активных зон человеческого тела. Эти ответные реакции могут изменить течение заболевания к лучшему, способствовать восстановлению здоровья. Лечение с применением иглотерапии способно усилить собственные резервные, восстановительные процессы в организме, повысить его реактивность, его сопротивляемость патологическим факторам, стимулировать иммунитет.

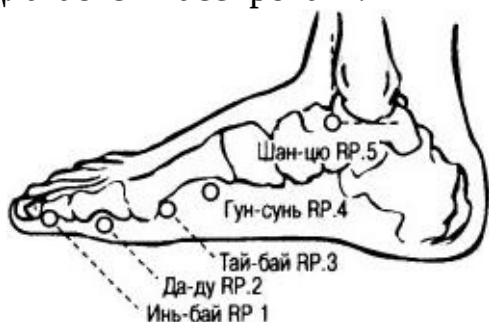
Правда, все эти процедуры можно проводить только в специальных кабинетах и они требуют участия высококвалифицированных специалистов. А вот одна из разновидностей рефлексотерапии – точечный массаж – может проводиться и на дому, собственными силами.

Точечный массаж

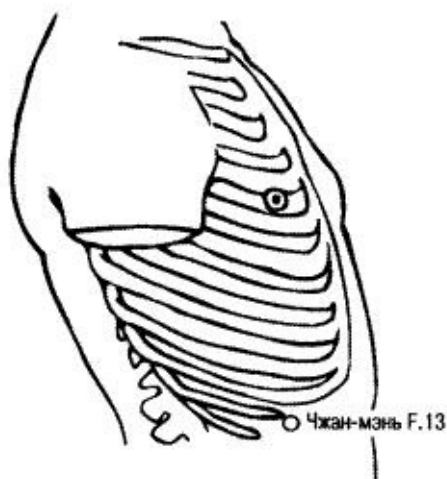
Как и следует из названия, точечный массаж – это массаж биологически активных точек, которых у нас на теле насчитывается более 700. Воздействуют на них большим пальцем или суставом согнутого указательного пальца – как удобнее. В зависимости от заболевания выбирают способ воздействия – быстрый, с сильным давлением (тонизирующий) или длительный, с постепенно усиливающимся нажимом (успокаивающий). Так как сахарный диабет с точки зрения китайской медицины относится к хроническим заболеваниям (протекающим с истощением энергии), точечный массаж должен тонизировать, возбуждать определенные точки, то есть движения должны быть быстрыми и сильными. Этот метод выполняется следующим образом: на каждой точке производят быстрые вращательные движения с силой до получения ощущения онемения (боли). Продолжительность воздействия 30 секунд. Затем переходят последовательно на другие точки.

Помните, что большинство активных точек – парные и массировать (если нет специальных указаний) их надо одновременно. Если делать это неудобно, можно воздействовать на парные точки по очереди. Сначала – на точки левой стороны тела, затем – на точки правой стороны.

При сахарном диабете предлагается воздействовать на меридиан селезенки (поджелудочной железы), а также соседние меридианы. Такое воздействие активизирует клетки поджелудочной железы и должно способствовать выработке инсулина. Ниже перечислены точки и их местоположение именно в той последовательности, в которой их предлагается массировать.

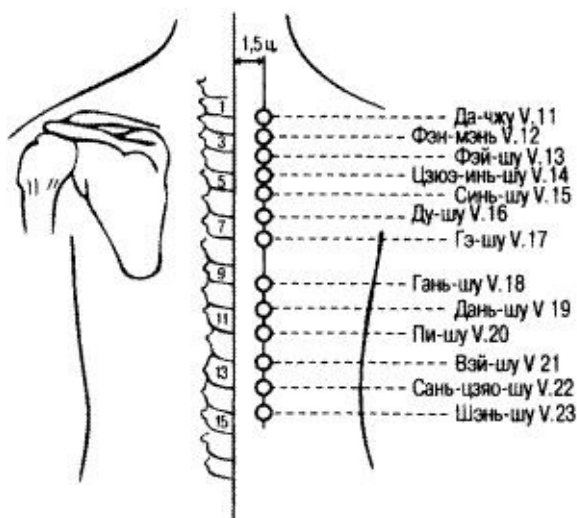


Точка **RP3 тай-бай** находится на внутренней боковой поверхности стопы, внизу и сзади от основания большого пальца, во впадине. Ее массаж снимает ощущение тревоги и стресса, улучшает кровообращение стоп, уменьшает головную боль и боль в суставах.

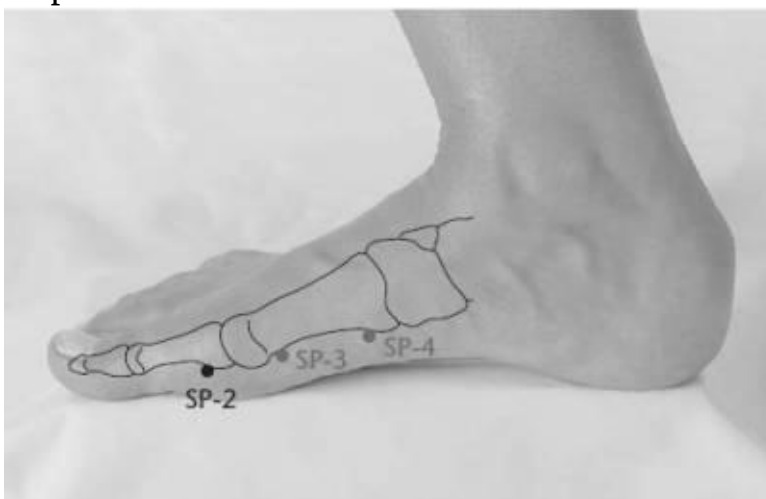


Точка **F13 чжан-мэнь** – принадлежит меридиану печени. Чтобы ее найти, надо отсчитать сверху на груди 11 ребро и нажать на свободный, не прикрепленный к грудине) конец. Если точка отозвалась болью – значит вы правильно определили ее местонахождение. Тонизирующий массаж этой точки улучшает состав крови и делает клетки тканей более восприимчивыми к инсулину. Кроме того, он снимает большую часть из

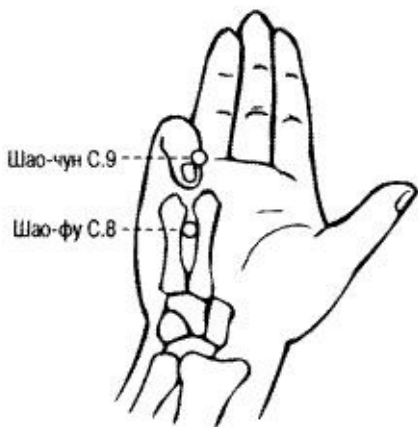
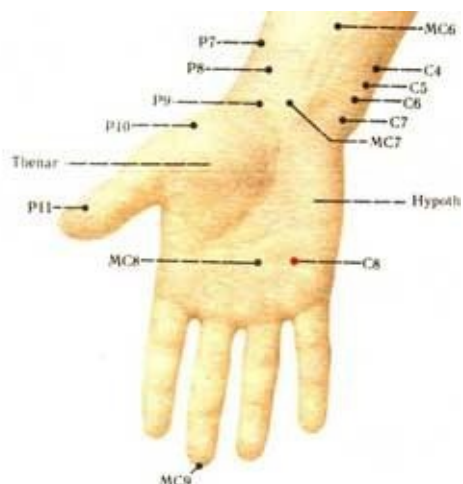
проблем пищеварения – метеоризм, боль и вздутие живота, изжогу и отрыжку. Способствует уменьшению массы тела.



Точка **V20 пи-шу** лежит на меридиане мочевого пузыря. Она располагается на спине, на уровне промежутка между XI и XII грудными позвонками, в сторону от позвоночника на ширину 2 пальцев. Снижает аппетит, стимулирует работу поджелудочной железы, активизирует пищеварение.



Чтобы найти точку **RP2 да-ду**, вам надо вернуться к первой найденной точке. **RP2 да-ду** также принадлежит меридиану поджелудочной железы и располагается на боковой поверхности стопы, между основанием и первым суставом большого пальца. Это общетонизирующая точка, улучшающая состояние организма.



Точка **С8 шао-фу** завершает точечный массаж при сахарном диабете. Она лежит на меридиане сердца, на внутренней стороне ладони, в углублении между косточками, идущими к безымянному пальцу и мизинцу, чуть ниже оснований пальцев. Ее массаж улучшает состояние сердечно-сосудистой системы, является профилактикой сердечных осложнений.

Лечение в соответствии с конституцией

С точки зрения китайской медицины подход к лечению сахарного диабета зависит от конституции человека. А она бывает трех типов: Ветер, Слизь и Желчь. Поэтому, прежде чем заняться лечением диабета, следует определить свой конституциональный тип и в зависимости от него откорректировать образ жизни и питания.

К типу Слизь относятся люди добродушные, рыхлые, склонные к полноте. Они спокойные, выносливые, инертные, даже ленивые, с белесой

кожей, отечными и округлыми суставами, замедленными действиями, в теле которых много лимфы (флегма – по-гречески и есть лимфа, слизь). Голод переносят легко, но аппетит повышается обычно к вечеру.

К типу Желчь относятся люди плотного телосложения, склонные к полноте, с желтоватым цветом лица. По характеру они раздражительны, неуравновешенны, эмоции, как положительные, так и отрицательные, вызывают у них бурную реакцию. Плохо переносят голод и жажду. Естественно соотнести китайский тип Желчь с холериком (холе – по-гречески желчь) по классификации Гиппократ – Галена.

Наконец, подвижные, жизнерадостные, сухопарые люди с неярким цветом лица, сухими волосами и кожей, активной жестикуляцией и выразительной мимикой – сангвиники – относятся к типу Ветер. Они легко теряют энергию, но столь же легко ее восстанавливают, очень активны, но быстро устают. Голод переносят с трудом.

Все три начала – Ветер, Слизь и Желчь присутствуют в каждом человеке. Пока они находятся в гармоничном равновесии, человек здоров. Нервные импульсы распространяются в организме подобно ветру. Кровь и различные внутренние секреты подобны желчи. Гормоны и продукты тканевого обмена напоминают слизь. Соответственно возмущение одной из составляющих не просто изменяет общий баланс, а приводит к определенному типу заболеваний: нарушение Ветра приводит к нервным заболеваниям, нарушение Желчи – к болезням пищеварительной системы, нарушение Слизи – к болезням эндокринной и лимфатической систем.

Сахарный диабет чаще поражает людей, имеющих избыточный вес, красноватое лицо, гневливых, как мы уже знаем, относящихся к типу Желчь. Второй по частоте возникновения диабета тип – Слизь. Ветер страдает диабетом значительно реже, преимущественно диабетом I типа, то есть инсулинозависимой формой (чаще молодые люди, дети, перенесшие стресс).

Сахарный диабет – это не приговор, но если уж он появился, то нужно применять все знания и умения, чтобы жить без осложнений. Китайская медицина утверждает, что всех известных осложнений диабета можно избежать, если следовать таким правилам:

а) вести здоровый образ жизни (избавиться от отрицательных эмоций, повысить в себе силу духа – стрессоустойчивость);

б) следить за правильным питанием согласно конституции;

в) принимать травяные отвары и настои, которые не только снижают уровень сахара и холестерина в крови, но и очищают и оздоравливают весь организм в целом;

г) использовать в домашних условиях точечный массаж, способствующий движению энергии и крови в организме.

Что касается питания, то в данной методике Желчи рекомендуется пища горького, сладкого и вяжущего вкуса. Сладкий в тибетском понимании – не обязательно вкус еды, содержащей сахар. Сладкий значит приятный на вкус: это и мясо, и рыба, и пища из злаков, и орехи. Из свежего мяса предпочтительней говядина, свинина, козлятина, индейка, курятина, но не жирная и не жареная. Из приправ наилучшие – хрен и горчица, обладающие желчегонным действием; мускатный орех, сладковато-горькие соусы. Из специй подходят кориандр, корица, укроп, мускатный орех. Лучшие ягоды – брусника, клюква, облепиха, черноплодная рябина; также хороши фрукты, имеющие вяжущий вкус, – айва, хурма. Людям данного типа следует особенно следить за тем, чтобы не «заедать» стрессы, часто их донимающие. Раздражительность и гнев – не повод для безмерного поглощения еды. Пища и питье должны быть едва теплыми, не горячими.

Людям типа Слизь рекомендуется подсаливать еду, есть кисломолочные нежирные (до 1 % жирности) продукты, но отказаться от молока. Пищу делать более острой. Как можно чаще в рационе должны присутствовать лимон и уксус. Вместо соли лучше применять соевый соус, а если приправой служит кетчуп, то острый – чили. Противопоказана сладкая еда: содержащая простые и сложные углеводы (сахар, конфеты, печенье, булочки, хлеб). Такие продукты, как мясо, рыба, злаковые, орехи, необходимо есть с имбирем, красным перцем, кориандром, кардамоном и другими специями. Овощи, кисломолочные продукты и морепродукты можно есть в нормальных количествах, а вот мясо, рыбу, злаковые – совсем в малых дозах. Готовить еду следует на пару, добавляя специи на кончике ножа и избегая жирных мучных подлив. Жареное, а также хлеб и кондитерские изделия надо исключить. Пища и питье для таких людей должны быть теплыми, даже горячими, но только не холодными. Нельзя есть продукты, только что вынутые из холодильника.

Люди типа Ветер, как уже говорилось, редко могут оказаться среди больных диабетом. Но в таких случаях им рекомендуется есть приятную на вкус пищу с солеными, острыми и кислыми приправами; желателен перец, соль, уксус, мед. Очень важно, чтобы пища была горячей. Голодать ветрам нельзя.

Людям со всеми типами диабета нужно чаще употреблять маслины, можно консервированные, добавляя их в любые блюда.

Очень полезны растительные белки – фасоль, горох, а также орехи

нежирных сортов: миндаль, арахис, фундук.

Свеклу и морковь полезно есть, но исключительно в сыром виде, с разными приправами, поскольку, будучи вареными, эти овощи добавляют больному углеводы, совсем не нужные при диабете.

Особо рекомендуется людям всех конституций пить по утрам горячую кипяченую воду без каких-либо добавок.

Глава 3. Народные рецепты

Было бы странно предполагать, что многовековая мудрость русского народа не изобрела и не оставила потомкам своих рецептов, способствующих компенсации сахарного диабета и улучшению обмена веществ. В основном это рецепты «зеленой аптеки», то есть отвары и настои трав и других растительных компонентов. Здесь приведены наиболее распространенные составы и сборы, воздействующие на организм в целом. Все они богаты витаминами и микроэлементами, что укрепляет иммунитет и препятствует развитию осложнений диабета.

Общеукрепляющие сборы

1. Настой почек березы. Суточная норма: 2–3 столовые ложки почек на 3 стакана кипятка. Настаивать 6 часов.

2. Настой почек сирени. Залить 20 г почек 1 стаканом кипятка. Настаивать 30 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

3. Настой створок плодов фасоли. Взять 2–3 столовые ложки измельченных створок фасоли, залить в термосе 2 стаканами кипятка и оставить на 6 часов. Выпить в 3 раза за 20–40 минут до еды.

4. Корни одуванчика лекарственного, листья крапивы, листья черники, створки плодов фасоли, трава манжетки – всего поровну. Принимать по 1 столовой ложке настоя (без сахара!) 3 раза в день.

5. Корни лопуха, створки плодов фасоли, листья черники – поровну. Взять 60 г смеси, настаивать 12 часов в 1 литре воды, кипятить 5 минут, настаивать еще час, процедить. Принимать по 3/4 стакана 5 раз в день через час после еды.

6. Настой травы крапивы двудомной. Залить 7–10 г травы 1 стаканом кипятка, настаивать 15–20 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

7. Отвар корней и травы одуванчика лекарственного. Взять 6–10 г сухого измельченного сырья на стакан кипятка, заварить; кипятить 10 минут, настаивать 30 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день до еды.

8. Отвар корней лопуха. Взять 10 г сухих измельченных корней на 1 стакан воды; кипятить 15–20 минут, настаивать 30 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3–4 раза в день.

9. Настойка корня пиона уклоняющегося (марьяна корня). Принимать по 30–40 капель 3 раза в день до еды.

10. Отвар корней и корневищ девясила. 20 г измельченного сырья на 1 стакан воды; кипятить 30 минут. Принимать по 1 столовой ложке 2–3 раза в день.

11. Настой травы зверобоя продырявленного. 3 столовые ложки сухой измельченной травы на 1 стакан кипятка; настаивать 2 часа. Пить по 1/3 стакана 3 раза в день до еды.

12. Настой травы спорыша (горца птичьего). 20 г сухой измельченной травы на стакан кипятка; настаивать 10–15 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3–4 раза в день.

13. Настой листьев подорожника. 10 г сухих измельченных листьев на стакан кипятка; настаивать 15 минут, процедить. Принимать по 2 столовые ложки 3 раза в день до еды.

14. Настой цветков липы. 2 столовые ложки сухих цветков на 2 стакана кипятка. Настаивать 20–30 минут, процедить. Пить вместо чая или кофе.

15. Отвар травы сушеницы топяной. 20 г сухой измельченной травы заварить стаканом кипятка; кипятить 5 минут в закрытом сосуде, настаивать 2 часа, процедить. Пить по 1/2 стакана 2–3 раза в день.

16. Отвар листьев толокнянки. 10 г сухих измельченных листьев на стакан кипятка; кипятить 15 минут, процедить. Принимать по 1 столовой ложке 5–6 раз в день.

Сборы, снижающие сахар в крови

1. Осина, кора. Одну столовую ложку сухой измельченной коры осины кипятить 30 минут на малом огне в стаканах воды. Настоять, укутав на 2–3 часа, процедить. Принимать по 1/5–1/4 стакана 3 раза в день до еды. Пить до 3 месяцев и более. Хорошо помогает в начальной стадии диабета.

2. Черника, лист. Одну столовую ложку сухих листьев черники на стакан кипятка. Настоять, укутав на 30–40 минут, процедить. Принимать по одному стакану настоя 3 раза в день в охлажденном виде небольшими глотками. Применяется при начальной стадии диабета.

3. Сбор № 1: лист черники – 1 часть; сухие створки стручков фасоли – 1 часть; семена льна – 1 часть; солома овсяная – 1 часть. Три столовые ложки сбора на 3 стакана воды. Кипятить 20 минут, настоять, укутав на 30–40 минут, процедить. Принимать по 1/4 стакана 6–8 раз в день.

4. Сбор № 2: корни лопуха – 1 часть; сухие створки стручков фасоли – 1 часть; лист черники – 1 часть. На 60 г сбора 1 литр холодной воды, настаивать 12 часов. Затем кипятить 5 минут, настаивать, укутав на 1 час, процедить. Принимать по 3/4 стакана 5 раз в день через 1 час после еды.

5. При сахарном диабете лечатся настоем почек сирени, которые собирают весной при их набухании, сушат в тени. 1 столовая ложка почек заваривается 1 литром кипятка. Принимают по 1 столовой ложке 3 раза в день.

6. Свежий сок красной свеклы пьют при диабете по 1/4 стакана 4 раза в день.

7. От диабета принимать 3 раза в день по 1 чайной ложке горчичного семени.

8. При диабете рекомендуют пить по 1 столовой ложке в день отвар корня ратания.

9. Анютины глазки, крапива, почки березы, листья черники – по 20 г, корень одуванчика – 10 г, трава зверобоя – 5 г. Смешать, измельчить и 4 столовые ложки смеси заварить стаканом кипятка, настаивать 20 минут, процедить. Пить 3 раза по 1/3 стакана.

10. Лист черники – 2 части, спорыш, цветы бузины, цвет липы, зверобой, листья крапивы – по 1 части. 1 столовую ложку залить стаканом воды, кипятить 1 минуту и настаивать 2 часа. Пить 2–3 раза в день.

11. Листья шелковицы, стручки фасоли, рыльца кукурузы, листья черники (все поровну). 1 столовую ложку смеси на стакан воды кипятить 1 минуту, настаивать 2 часа. Пить 2–3 раза в день.

12. Чеснок зеленый и зрелый употреблять при диабете ежедневно (зеленого больше).

13. При диабете необходимо употреблять большое количество овощей 3–4 раза в день (капуста, огурцы, салат, шпинат).

14. При диабете принимают концентрированный настой сухой вероники: 1 столовая ложка на 1 стакан кипятка. Принимать по 1 столовой ложке за 30 минут до еды.

15. При диабете эффективно употреблять корни лопуха. Корни выкапывают осенью или ранней весной и употребляют в сыром, жареном, вареном виде, добавляют вместо картофеля в супы, лепешки, котлеты, тесто.

16. Столовую ложку измельченной травы сушеницы залить стаканом кипятка на 2 часа, процедить. Принимать настой при диабете по 1 столовой ложке за 30 минут до еды 3–4 раза в день.

17. Траву (стебель, листья, цветы) клевера собирают в период

цветения, заливают кипятком (1 стакан на 1 чайную ложку травы) и пьют за полчаса до еды по 1/3 стакана при диабете.

18. Хорошее лечебное действие от диабета оказывает цикорий.

19. 15 г стручков фасоли залить 1 литром воды и кипятить 2 часа. Принимать по 1/2 стакана 3–4 раза в день охлажденным при диабете.

20. При диабете прокипятить 10 минут горсть листьев брусники в 1 литре воды. Отвар выпить за день.

21. 20 штук нарезанных молодых листьев грецких орехов или перегородки от 10–12 орехов залить стаканом кипятка, кипятить 10 минут, выпить при диабете в течение дня.

22. 10 лавровых листьев залить 3 стаканами кипятка, настаивать 2–3 часа, принимать по 1/2 стакана 3 раза в день при диабете.

23. Собрать листья черники – 25 г, листья одуванчика – 25 г, траву галеги лекарственной – 20 г. Столовую ложку сбора залить 300 мл кипятка, прокипятить 5 минут, настоять, процедить. Принимать по 1/2 стакана 2–3 раза в день за 20 минут до еды.

24. Листья черники, створки бобов фасоли, семя льна, солому овса (измельченную) смешать поровну. Три столовые ложки кипятить в 3 стаканах воды 10 минут. Через час процедить, пить по 1/2 стакана 3–4 раза в день после еды.

25. Корни лопуха, листья черники, створки бобов фасоли смешать по 20 г. Всю эту смесь настаивать в литре воды комнатной температуры в течение 12 часов, потом кипятить 5 минут и через час процедить. Пить по стакану 3–4 раза в сутки через час после еды.

26. Соединить в указанных пропорциях: бузину травянистую, овес посевной (солому), лавровишню (лист) – по 3 столовые ложки, лен обыкновенный (семя), гречиху посевную (цветки) – по 2 столовых ложки. На 0,8 л кипятка взять 3 столовые ложки сбора. Принимать по 50 мл 6 раз в день.

27. Листья малины содержат сахара, хорошо усваиваемые организмом. Заварить 2 столовые ложки сухих измельченных листьев малины 1 стаканом кипятка, настаивать 20 минут и процедить. Принимать по 1/3 стакана 3 раза в день за 20–30 минут до еды.

28. Корни лопуха и одуванчика лекарственного содержат инсулиноподобные вещества. 10 г измельченных корней лопуха или корней и травы одуванчика залить стаканом воды, прокипятить 10–15 минут и настоять 30 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

29. Гормоноподобные вещества содержатся в клевере луговом (красном) и крапиве двудомной. Цветки клевера (5 г) или траву крапивы

(7-10 г) заварить стаканом кипятка, настаивать 20 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

30. Смешать ингредиенты в следующих соотношениях: лист черники обыкновенной, семена льна, плоды можжевельника обыкновенного – по 10 г, траву манжетки обыкновенной – 5 г. Столовую ложку смеси залить стаканом воды, прокипятить 20 минут, настаивать 15 минут и процедить. Принимать по стакану 2–3 раза в день.

31. Смешать в указанных пропорциях: кукурузные столбики с рыльцами – 2 части, лист мяты перечной – 1 часть, трава галеги лекарственной – 5 частей, створки плодов фасоли обыкновенной – 5 частей. Три столовые ложки смеси прокипятить 5–7 минут в 2 стаканах воды, настаивать 10 минут и процедить. Принимать по полстакана 2 раза в день.

32. Корень лопуха войлочного, лист черники обыкновенной соединить поровну. 50 г смеси настоять 10–12 часов в 1 л кипятка, прокипятить 5–7 минут, настоять еще 15 минут и процедить. Выпить в течение дня.

33. Залить 1–2 столовые ложки сухих измельченных листьев и ветвей айвы, собранных в период цветения, 1 стаканом горячей воды, прокипятить 15 минут на слабом огне, настаивать до охлаждения, процедить. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день для лечения сахарного диабета и гипертонии.

34. 40–50 г сухих измельченных листьев винограда заваривают как чай в 0,5 л кипяченой воды, кипятят 10–20 минут на слабом огне, процеживают и пьют по 0,5 стакана 3–4 раза в день перед едой. Этот рецепт используется в таджикской медицине для лечения сахарного диабета и гипертонии.

Народные средства лечения сахарного диабета применяются дополнительно к основному лечению. Сборы чередуют через каждые 2–3 месяца. Народные средства способствуют предохранению больных от поражений сердечно-сосудистой системы, сетчатки глаз, почек и печени и отдалают момент появления осложнений.

Рецепты, способствующие нормализации обмена веществ

1. 5–6 столовых ложек зерен овса бросить в 1 литр воды, кипятить 15–20 минут. Пить по 1 стакану в день после еды. Также хорош овсяный кисель. Пить его следует в течение месяца, затем сдать анализы и убедиться, что уровень холестерина снизился до пределов нормы. Овсяные напитки имеют мочегонное и отхаркивающее действие, хорошо очищают

кровь, сосуды, почки и печень.

2. 2 столовые ложки овса кипятить в 200–300 граммах воды в течение 5 минут, после чего добавить 2 столовые ложки молока и 2 столовые ложки меда и кипятить еще столько же. Отвар пить за 20 минут до еды 2–3 раза в день по 1–2 столовые ложки в течение месяца. Он также полезен после перенесенного гепатита и холецистита.

3. В 500 г горячей воды насыпать 6 г зеленого чая, добавить 2 г имбиря. Размешать и варить 3–4 минуты. Пить по 200 г 2 раза в день. Курс лечения – 14 дней.

4. Заварить 15 г кукурузных рыльцев в 250 г воды. Пить как чай 2–3 раза в день по 1 стакану. Курс лечения – 14 дней.

5. В 200 г воды всыпать 100 г зеленого горошка и 100 г морской капусты. Варить на медленном огне 5 минут. Есть по 1 порции 1 раз в день в течение 14 дней.

6. 1 столовую ложку полыни залить 1 стаканом кипятка и оставить на ночь в термосе. Пить утром натощак 1/3 стакана. Курс лечения – 10–15 дней.

7. Растереть в кашицеобразную массу 3–4 зубчика чеснока. Залить 500 г кипятка, укутать на 20 минут. Пить настой в течение дня как чай.

8. Принимать по 0,2 г мумие 2 раза в день за 30 минут до еды. Запивать теплым молоком. Курс лечения – 10 дней. Всего можно провести 5 курсов. После каждого курса отдых – 5 дней.

Сборы трав могут применяться в сочетании с другими лекарствами.

Сокотерапия

Больным диабетом рекомендуются свежавыжатые соки свеклы, моркови, белокочанной капусты и картофеля в разных сочетаниях.

Сок капусты способствует уменьшению массы тела, что чрезвычайно важно при диабете.

Морковный сок – самый богатый источник витамина А, содержит калий, магний, кальций, натрий, железо, его можно пить по 50 граммов (не больше, чтобы не заработать морковный гепатит) пополам со свекольным соком в течение 2–3 недель.

Свекольный сок лучше других нормализует состав крови, но лучше его пить в смеси с морковным соком.

При нарушении функций пищеварительного тракта особенно полезен картофельный сок, который также лучше употреблять в смеси с

морковным.

Хорошо принимать гранатовый сок – по 1 ст. ложке 3–4 раза в день до еды.

Можно сок хрена смешать с простоквашей в соотношении 1:10 и пить по 1 ст. ложке 4 раза в день за 20 минут до еды.

Сок одного лимона смешать с помощью миксера с 1 яйцом. Смесь выпить утром натощак за один прием.

Глава 4. Дыхательные методики

Дыхание является наиболее важной функцией организма, оно обеспечивает поддержание оптимального уровня окислительно-восстановительных процессов в клетках, клеточного (эндогенного) дыхания. В процессе дыхания происходят вентиляция легких и газообмен между клетками организма и атмосферой, осуществляется доставка атмосферного кислорода в клетки, происходит использование его клетками для реакций обмена веществ (окисление молекул). При этом в процессе окисления образуется углекислый газ, который частично используется нашими клетками, а частично выделяется в кровь и затем удаляется через легкие.

Дыхательные методики, направленные на улучшение снабжения клеток кислородом, гармонизируют весь организм и укрепляют иммунитет.

Дыхание по хатха-йоге

В данном случае подходят упражнения, направленные на усиление обмена веществ, сжигание лишних калорий и восстановление функции поджелудочной железы. Этим требованиям идеально подходит методика, разработанная несколько тысячелетий назад и известная сегодня как техника полного дыхания по хатха-йоге.

Исходное положение – стоя или сидя с прямой спиной. Выполните полный выдох и слегка подтяните живот. Затем медленно и постепенно выполните подряд все три типа дыхания: нижнее, среднее и верхнее на 8 ударов пульса.

Задержите дыхание на 4 удара. На выдохе, удерживая грудную клетку в приподнятом и расширенном состоянии, плавно, на 8 ударов пульса, подтяните живот. Затем в течение 6 ударов позвольте плавно опуститься ребрам и на 2 удара продолжите выдох с втягиванием живота.

После паузы в 1–2 секунды начинайте следующий цикл плавного дыхания. Выполните 7 полных циклов подряд.

При выполнении полного дыхания необходимо следить за тем, чтобы воздух входил в легкие и выходил из них через нос за счет работы дыхательных мышц. Не нужно втягивать воздух и стремиться вдохнуть его как можно больше. Известно, что, чем реже и медленнее дыхание, тем дольше живет человек.

В полном дыхании продолжительность выдоха всегда в два раза больше вдоха, а пауза после вдоха равна половине времени вдоха. Таким образом, полное дыхание выполняется в ритме 2-1-4.

При выполнении упражнения нужно следить за тем, чтобы продолжительность нижнего дыхания (то есть дыхания животом) как при вдохе, так и при выдохе всегда занимала половину времени. Вторая половина вдоха или выдоха, когда остается осуществить среднее и верхнее дыхание, выполняется на четыре счета: три счета на среднее и один на верхнее дыхание (3:1).

Внимание! Для тех, кто только начинает заниматься предлагаемым вариантом дыхательных упражнений, необходимо установить свой оптимальный ритм. Обычно это 6-3-12 или 8-4-16. На вдохе не следует напрягать мышцы до предела; всегда нужно оставлять небольшой резерв.

Если ритм выбран правильно, то подряд свободно выполняется 7 циклов без изменения ритма, а после упражнения возникает состояние покоя. Появление толчков и остановок дыхания свидетельствует о перенапряжении.

На выдохе нельзя опускать голову. Все неработающие мышцы должны быть расслаблены. В начале практики можно выполнять упражнение перед зеркалом с открытыми глазами.

У начинающих с пониженным давлением и привыкших дышать только верхним ключичным дыханием может возникать небольшое головокружение, которое можно снять с помощью упражнения «Березка», выполненного сразу после дыхательных упражнений. Если эта поза не освоена, то можно просто поднять ноги вверх под прямым углом лежа на спине или с опорой ног о стену.

Дыхание по Стрельниковой

Данная методика показана в основном при бронхо-легочных заболеваниях, но, так как она направлена на общее укрепление организма, подходит она и для людей с диабетом. Вот несколько упражнений, которые можно выполнять в любое время и в любом месте. Единственное пожелание – делать их до еды, а не после.

Упражнение 1. Упражнение выполняется в положении стоя. Возможно также выполнение его сидя или лежа. В основном варианте следует встать прямо, согнуть руки в локтях – локти при этом опущены вниз. Вы как бы показываете при этом свои ладони кому-то, кто стоит

перед вами. Это положение тела еще иногда называют позой экстрасенса.

Делайте шумные, короткие и ритмичные (соблюдение всех трех условий обязательно!) вдохи носом, одновременно сжимая ладони в кулаки, то есть производя хватательные движения.

Необходимо сделать подряд 4 резких и ритмичных вдоха носом, иными словами – шмыгнуть носом 4 раза. После этого опустите руки и сделайте перерыв на 3–4 секунды. Затем, после паузы, снова сделайте 4 коротких, шумных вдоха; потом снова пауза в 3–4 секунды. Шмыгать носом нужно 24 раза по 4 вдоха.

Следует учитывать, что при первых занятиях возможно возникновение незначительного головокружения, которое, однако, проходит довольно быстро и не представляет опасности для здоровья и самочувствия. Если головокружение окажется более сильным, то предлагаемое упражнение необходимо выполнять в положении сидя. При этом паузы должны следовать после каждых 4 вдохов-движений и продолжительность пауз может достигать 5-10 секунд.

Упражнение 2. В основном варианте упражнение выполняется в положении стоя. Оно также может выполняться сидя и лежа. Кисти рук следует сжать в кулаки и прижать их к животу на уровне пояса. В момент вдоха резко толкайте кулаки вниз, как бы отжимаясь от пола. При этом плечи должны быть напряжены, прямые руки тянутся к полу.

Затем кисти рук возвращаются в исходное положение, на уровень пояса. Плечи расслаблены, выдох «ушел».

Не следует поднимать руки выше пояса. Сделайте подряд уже не 4 вдоха-движения, а 8. Затем следует пауза продолжительностью в 3–4 секунды, после чего снова сделайте 8 вдохов-движений. Всего нужно сделать 12 раз по 8 вдохов-движений.

Упражнение 3. Основное исходное положение: станьте прямо, ноги чуть уже ширины плеч, руки вдоль туловища. Сделайте легкий поклон, то есть потянитесь руками к полу, не касаясь его, и одновременно сделайте короткий и шумный вдох носом – во второй половине поклона. Вдох должен закончиться вместе с поклоном.

Затем слегка приподнимитесь (не выпрямляясь!), и снова поклон и короткий шумный вдох «с пола».

После этого возьмите в руки палочку (или например, свернутую в трубку газету) и представьте себе, что вы накачиваете с помощью насоса велосипедную или автомобильную шину.

Наклоны вперед следует выполнять ритмично и легко, не напрягаясь и не наклоняясь слишком низко, – достаточно будет «поклона в пояс». Спина

должна сохранять округлую (а не прямую!) форму, голова должна быть опущена.

«Накачивать шину» необходимо в темпе строевого шага, 12 раз по 8 вдохов-движений. Это упражнение можно выполнять не только стоя, но и сидя.

Пациентам, страдающим хроническим остеохондрозом, а также тем, кто имеет последствия травмы головы или позвоночника, либо при повышенном артериальном, внутричерепном или внутриглазном давлении, при мочекаменной или желчнокаменной болезни наклоны вперед не следует делать слишком низко!

Наклоны в перечисленных случаях нужно делать едва заметно, но при этом обязательно с коротким и шумным вдохом через нос. Выдох надо делать после каждого вдоха самостоятельно, не напрягаясь (то есть пассивно) через рот, не открывая его при этом широко.

Описанное упражнение также считается эффективным при бронхиальной астме, приступах сердечных или печеночных болей.

Дыхание по Толкачеву

Эта методика сочетает в себе дыхание и элементы физической нагрузки. Метод, предложенный Б. С. Толкачевым, включает в себя два основных момента: «гимнастика выжиманием» и самомассаж грудной клетки. «Гимнастика выжиманием» – физические приемы, суть которых заключается в сжатии с большой силой грудной клетки в области нижних (свободных) ребер и диафрагмы. Методика обеспечивает очищение бронхов и бронхиол (то есть бронхов более мелкого порядка) от накопившегося в них секрета. В связи с этим описанные ниже приемы и называют выжиманием.

Приемы выжимания можно выполнять как самостоятельно, так и с посторонней помощью (например, ваших домашних). Детям выжимание делают родители.

Упражнение 1. На счет «один» плотно подтянуть бедра к груди, обхватив руками голени (одновременно начать мощный выдох).

На счет «два – семь» с большой силой, прижимая руками голени к груди, продолжить и завершить выдох на его пределе. На счет «восемь» вернуться в исходное положение; максимально выпячивая живот диафрагмальным вдохом, глухо кашлянуть только силой брюшного пресса.

Упражнение 2. Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях под прямым углом, предплечья охватывают нижние ребра и диафрагму (плотно), кисти рук прижаты к бокам.

Насчет «один» глубоко наклониться вперед, округлив спину,

упереться предплечьями в бедра, слегка присев; голова при этом на уровне колен, взгляд направлен вниз-назад (одновременно начать мощный выдох).

На счет «два – семь» продолжить и на пределе завершить выдох, руки расслабленно опустить, раздуть диафрагмальным вдохом живот и глухо кашлянуть. Повторить вдох и кашлянуть еще 2 раза.

На счет «восемь» возвратиться в исходное положение, диафрагмальным вдохом выпячивая живот.

Упражнение 3. Человек стоит, ноги его находятся на ширине плеч. Став сзади вплотную к нему, предплечьями и кистями крепко обхватите его нижние ребра и диафрагму. Далее нужно следовать указаниям из упражнения 2.

Упражнение 4. Это упражнение выполняется во время тренировочных пробежек – однократно или сериями из 3–4 выдох-вдохов, без кашля, чередуя выраженное диафрагмальное дыхание с естественным дыханием в пределах 30 секунд.

Здесь очень важно научиться выполнять выдох на 6–8 пар шагов, удерживая живот сильно втянутым силой мышц брюшного пресса. На вдохе же надо держать живот выпяченным на 1–3 пары шагов.

Опыт показывает, что при ежедневных часовых (в крайнем случае – получасовых) кроссах диафрагмальная мышца обретает силу, как у оперного певца.

Глава 5. Курортное лечение: Эссентуки

Как известно, главным в лечении людей с сахарным диабетом является соблюдение диетического режима питания, физические нагрузки и прием подобранных врачом средств. По большому счету, эти условия легко соблюсти на любом курорте, а потому сахарный диабет не является противопоказанием ни для какого санатория.

Эссентуки – курорт федерального значения. Здесь наряду с болезнями пищеварительного тракта, печени и желчных путей успешно лечат больных с нарушенным обменом веществ. Эссентуки пользуются все растущей популярностью как курорт для лечения одного из видов нарушенного обмена веществ – сахарного диабета. Объясняется это следующими обстоятельствами: 1) Эссентуки сочетают в себе элементы бальнеологического курорта, грязевого и климатического, что выгодно отличает его от других курортов, где чаще имеется один какой-либо естественный фактор, определяющий характер курорта; 2) среди больных имеются такие, у которых сахарный диабет сочетается с другими заболеваниями, показанными для лечения на Эссентукском курорте; и 3) вся жизнь лечебных учреждений, расположенных на курорте, подчинена требованиям лечебного процесса и рационального режима, строящегося на многолетнем опыте лечения этой группы больных.

Климат Эссентуков горно-степной. Теплое, с большим количеством жарких дней лето, теплая и продолжительная с прохладными ночами осень, но короткая со значительными температурными колебаниями весна. Зима вначале сырая, дождливая, с мокрым снегом, утренними заморозками. Характерен незаметный переход от зимы к весне и быстрое наступление лета после весны. Благодаря значительной высоте над уровнем моря атмосферное давление в Эссентуках в среднем равно 706,8 мм рт. ст. Эссентуки расположены в открытой местности и доступны ветрам всех направлений. Средняя годовая температура воздуха равна 8 С. Относительная влажность воздуха в Эссентуках такая же, как и на большей части России. По продолжительности солнечного сияния Эссентуки стоят среди курортов Кавказских Минеральных Вод на втором месте после Кисловодска.

Гидроминеральные ресурсы курорта состоят из множества минеральных источников. Для ванн используются источники: Гаазо-Пономаревский и буровые №, 1, 2 505, Эссентуки № 20. К питьевым

источникам относятся. Эссентуки № 4, 17, 20 и другие.

Эссентукская грязелечебница использует для лечения иловую грязь Тамбуканского озера, находящегося в 12 км от Пятигорска. Помимо грязевых аппликаций в грязелечебнице применяют ректальные и вагинальные грязевые тампоны, парафиновые аппликации, радоновые, хвойные ванны и радоновый душ.

Основные бальнеологические учреждения курорта находятся в лечебном парке. Его аллеи соединяют отдельные части курорта с городом. Парк делится на две неравные части: верхняя (северная) – большая по размерам, где расположены верхнее ванное здание, буровые № 1 и 2, музыкальная эстрада, читальня. В нижней части парка находятся все питьевые бюветы источников № 4, 17, 20, новое ванное здание с ингалятором, Институт механотерапии (Цандеровский), театр.

В верхних минеральных ваннах отпускаются углекисло-сероводородные, серно-щелочные и субкарбонатные ванны. В нижних ваннах – углекисло-сероводородные, соляно-щелочные ванны, гинекологические орошения, гидротерапевтические процедуры и в расположенном здесь ингалятории – ингаляции. Институт механотерапии имеет много различных аппаратов для активных и пассивных движений. В санаториях и поликлинике курорта имеются клиничко-диагностические лаборатории с биохимическими отделениями, кабинеты: рентгеновский, функциональной диагностики, электролечебные, зубоврачебные и лечебной физкультуры. В санаториях имеются благоустроенные озелененные площадки для отдыха и игр. Культурно-массовые мероприятия проводятся в клубах, которые имеются почти во всех санаториях.

Основным и главным методом лечения в Эссентуках является внутреннее применение минеральной воды – питьевой курс.

Лечение минеральной водой

Минеральная вода, проникая через слизистую оболочку кишечника в кровь и лимфу, оказывает свое многогранное действие на весь организм. Меняется активность тканей, органов и жидкостей организма, что отличает их от того состояния, в котором они находились до приема воды. Питьевой курс, который обычно длится месяц, оказывает свое активное действие в большей степени, чем бессистемное употребление воды за короткий период – менее 25–30 дней. Постоянное употребление лечебной воды без врачебного назначения не рекомендуется.

Не останавливаясь на вопросе применения лечебных вод при различных заболеваниях, укажем лишь на лечебное действие эссентукских лечебных вод на углеводный обмен, так как это больше всего интересует больных сахарным диабетом. Что касается воздействия лечебных вод на другие процессы обмена веществ и ее эффекта при различных болезнях, то с этим можно познакомиться в обширной общедоступной литературе.

Не следует рассматривать активное действие лечебных вод на углеводный обмен изолированно от других процессов обмена веществ. Оказывая свое многогранное действие на организм в целом, лечебная вода через посредство сложной системы приспособлений оказывает свое влияние и на углеводный обмен.

Назначая питьевой курс больному сахарным диабетом, наиболее часто используют лечебные воды Эссентуки № 4 и 17. Эти воды обладают свойством в более или менее выраженной степени снижать уровень сахара в крови, при этом большое значение имеет не только характер назначаемой лечебной воды, но и состояние организма больного: сопутствующие заболевания, которые могут быть у больного сахарным диабетом, состояние его нервной системы, процессов обмена веществ и т. д.

Многолетняя практика лечения диабетиков в Эссентуках показывает, что с одинаковым благоприятным эффектом возможно лечение больных сахарным диабетом, которые пользуются инсулином и не пользуются им.

Однако ошибочным будет вывод, что питье минеральной воды может заменить инсулин. Нельзя в показанных случаях отменять лечение инсулином в расчете на благоприятное действие лечебной воды. Питьевой курс только в комплексе с инсулином, где он показан, и другими средствами приносит желаемый результат при курортном лечении.

Лечебная вода без применения диетического режима не дает хорошего результата.

Регуляция кислотно-щелочного равновесия. Как известно, в организме больного сахарным диабетом нередко можно отметить в результате нарушенного обмена веществ изменения так называемого кислотно-щелочного равновесия. Свойство воды эссентукских источников № 4 и 17 воздействовать на кислотно-щелочное равновесие в сторону ощелачивания организма способствует выведению из организма скопившихся шлаков, чем оказывает активное влияние на нарушенные обменные процессы.

Назначение того или иного питьевого курса относится к компетенции врача. Лечебную воду следует принимать у источника не только потому, что это сохраняет в воде все присущие ей лечебные качества, но и потому,

что, совершая прогулку к минеральному источнику, больной затрачивает мышечную энергию, что особенно благоприятно сказывается на углеводном обмене, снижая тем самым до некоторой степени уровень сахара в крови. Лечебную воду следует принимать три раза в день: перед завтраком, обедом и ужином по 1–2 стакана натуральной температуры, то есть без подогрева, за 45–60 минут до приема пищи. Назначают обычно лечебную воду Ессентуки № 17, которая обладает наиболее выраженным ощелачивающим действием. Лечебную воду Ессентуки № 4 назначают в случаях, когда не показано питье Ессентуков № 17, и при наличии сопутствующих заболеваний, при которых наиболее показано пить Ессентуки № 4. Количество стаканов, температура принимаемой лечебной воды, часы приема определяются не только в связи с диабетом – принимаются во внимание и сопутствующие заболевания.

Если пользоваться питьевым курсом в домашних условиях, то следует делать перерывы после месячного курса длительностью не менее 2–3 месяцев. Лечебную воду, как правило, следует пить медленно, небольшими глотками. Однако при сопутствующих заболеваниях, требующих быстрого приема лечебной воды, можно пить ее залпом. Где не показано применение лечебной воды Ессентуки № 4 или 17, может быть применена лечебная вода Ессентуки № 20, промывающая почки, усиливая выведение из организма шлаков, образовавшихся в результате нарушенного обмена веществ. Лечебную воду Ессентуки № 20 можно пить по 5–6 стаканов в день. Изложенные правила приема воды, относящиеся к лечебным водам Ессентуки № 4 или 17, распространяются также на Ессентуки № 20. Следует только отметить, что Ессентуки № 20 могут быть использованы и как столовая вода ввиду ее слабой минерализации. Зная, что питьевой курс в комплексе лечебных средств, применяемых при сахарном диабете, играет важную роль, следует безусловно соблюдать правила приема лечебной воды, назначенные врачом.

Кроме питьевого курса лечебные воды при наличии сопутствующих заболеваний у больных сахарным диабетом могут быть с успехом применены в виде ингаляций, полосканий, промываний. В показанных случаях пользуются промываниями желудка, кишечника, делают орошения.

Минеральные ванны

Широкое применение в лечении сахарного диабета находит наружное

использование лечебных вод (ванны), они оказывают большое действие комплексом своих свойств (термических, механических, химических).

Органом, непосредственно воспринимающим действие ванн, является кожа. У больного, который находится в ванне, изменяется проницаемость кожи, способствующая проникновению в организм газообразных веществ (углекислота, сероводород, эманация радия). Некоторое влияние на оказание лечебного эффекта имеет количество содержащихся в воде солей, то есть степень ее минерализации.

Выраженный лечебный эффект дает курс в 10–14 ванн. Существует несколько методов отпуска лечебных ванн, из которых наиболее распространенный прием лечебной ванны – через день.

Исследования показали, что после приема ванн отмечаются колебания в количестве сахара крови. Наиболее благотворное влияние на весь организм оказывают «газовые» ванны, то есть углекисло-сероводородные. Лечебные ванны оказывают свое действие на нервную, сердечно-сосудистую системы, функцию пищеварительного тракта, работу эндокринных желез, что способствует нормализации нарушенных процессов обмена веществ.

Назначить ту или иную ванну может только врач, и строгое выполнение его указаний должно быть правилом для больного. Пребывание в ванне больше срока, назначенного врачом, прием большего количества ванн, произвольное изменение температуры ванны, не считаясь с назначением врача, может вместо ожидаемого лечебного эффекта нанести организму вред. Перед приемом ванны и после принятия ее необходимо отдохнуть. Наиболее полезное действие сказывается в том случае, если принимающий процедуру будет себя удобно и хорошо чувствовать в ванне. О всех неприятных ощущениях, испытываемых во время приема ванны и после нее, следует обязательно заявить лечащему врачу.

В лечебной практике Ессентукского курорта используются следующие ванны: углекисло-сероводородные, серно-щелочные, соляно-щелочные, радоновые. Основанием для назначения больному сахарным диабетом той или иной ванны служит не только состояние процессов обмена веществ в связи с диабетом, но и учитывается состояние нервной, сердечно-сосудистой систем, состояние других органов и систем. В случае, если нельзя назначить ванны из вышеописанных лечебных вод, могут быть применены ванны из водопроводной воды с примесью хвойного экстракта (хвойные ванны), различного характера лечебные души (циркулярный, душ Шарко и др.) различной температуры и продолжительности.

Грязевое лечение

Грязевое лечение применяется преимущественно при лечении хронических воспалительных процессов. Лечебная грязь обладает свойством оказывать многогранное, сложное воздействие на весь организм в целом. О глубоких изменениях, происходящих в организме в результате пользования грязелечением, свидетельствует то, что грязевая процедура вызывает чувство усталости, слабости, повышает температуру тела, изменяет состав крови и т. д.

Грязевая процедура во многих случаях понижает уровень сахара в крови. Лечение грязью не входит как составной элемент в комплекс лечебных средств, применяемых на курорте для лечения больных сахарным диабетом. Истощенным больным при наличии заметных проявлений сахарного диабета грязелечение не должно применяться. В случае благоприятного течения сахарного диабета даже больным, принимающим в большем или меньшем количестве инсулин, при имеющихся показаниях для лечения сопутствующих заболеваний грязелечение может быть применено. Не ухудшая течения нарушенных обменных процессов, наблюдаемых при сахарном диабете, грязелечение в показанных случаях с успехом применяется при болезнях суставов, мышц, нервов, инфекционного (нетуберкулезного) происхождения и в результате нарушенного обмена веществ, а также связанных с перенесенной травмой. При отсутствии противопоказаний с успехом, в комплексе с другими средствами, может быть применено грязелечение при моно- и полиневритах диабетического происхождения. Грязь применяется также при хронически текущих воспалительных заболеваниях органов брюшной полости, желудка, 12-перстной кишки, кишечника, печени и желчных путей. При расстройствах, вызванных нарушением половой функции, можно также с успехом применять грязелечение. Во всех указанных случаях и в ряде других, где показано грязелечение, сахарный диабет не служит противопоказанием для его применения.

Больные сахарным диабетом, пользующиеся грязелечением, должны знать, что натошак грязевую процедуру принимать не следует. Особенно это важно знать больным, которые пользуются инсулином. При плохом самочувствии, усталости грязевую процедуру принимать не следует. Перед приемом процедуры самочувствие должно быть хорошим, только в этом случае можно ожидать благоприятного эффекта. Отдых до, а тем более после процедуры обязателен. В дни приема грязевой процедуры не следует

принимать никаких других процедур, за исключением процедур, обладающих слабо выраженным действием, если они назначены лечащим врачом. В дни приема грязевой процедуры не рекомендуется совершать экскурсий.

Больные, принимающие грязевые процедуры и пользующиеся инсулином, направляясь в грязелечебницу, должны иметь при себе сахар или конфеты на случай возникновения гипогликемии. Температура грязи, продолжительность процедуры, их количество на курс определяется назначением врача, и ни при каких обстоятельствах не следует произвольно, по своему желанию, изменять врачебные назначения. О наступающих изменениях при появлении или обострении болей, плохом самочувствии в связи с приемом лечебной грязи, нужно обязательно ставить в известность лечащего врача.

При необходимости провести курс грязелечения больным сахарным диабетом, не могущим воспользоваться обычным аппликационным методом, для лучшей переносимости применяется так называемая электрогрязь (диатермогрязь, грязевой ионофорез). Эта процедура, обладая способностью оказывать лечебное действие такого же характера, как обычная грязевая процедура, одновременно является более щадящей. Электрогрязелечение может иметь широкое применение при лечении больных сахарным диабетом в пожилом возрасте, при выраженных возрастных изменениях сердечно-сосудистой системы, препятствующих назначению обычного грязелечения. Правила приема этой процедуры такие же, как и обычной грязевой процедуры.

Физиотерапия

Из физических методов лечения в лечебном комплексе могут быть использованы электролечение: 1) токи низкого напряжения – гальванический (постоянный ток) и фарадический (переменный ток малой частоты), 2) токи высокого напряжения и большой частоты: диатермия, токи д'Арсонваля, электрическое поле коротких и ультракоротких волн, 3) смешанные токи: диатермогальванизация, диатермоионофорез, 4) статическое электричество (франклинизация).

Светолечение: 1) соллюкс, инфраруж, лампа Минина, световые ванны, 2) дающие ультрафиолетовые лучи ртутно-кварцевые лампы. Применяется также парафиновое лечение, массаж и водолечение.

Все вышеуказанные способы физиотерапевтического лечения

являются подсобными методами, используемыми при наличии болезненных состояний и расстройств у больных сахарным диабетом, когда не показано применение естественных факторов лечения или как дополнение к ним. Физические методы лечения и во внекурортной обстановке могут быть применены с большим успехом для улучшения здоровья, особенно при наблюдающихся сопутствующих заболеваниях (сердечно-сосудистой, нервной системы, болезнях кожи, суставов, мышц и др.).

Для больного сахарным диабетом как в условиях курорта, так и в условиях домашней обстановки, большое значение имеет рациональное использование климатических факторов. Солнце, воздух и вода, правильно используемые, оказывают укрепляющее действие на весь организм, тонизируют, закаливают его. Улучшая течение процессов обмена веществ, повышая сопротивляемость организма против простудных и инфекционных болезней, климатические факторы способствуют поддержанию здоровья, бодрого настроения, что, в свою очередь очень благоприятно отражается и действует в отношении нормализации углеводного обмена.

Климатические факторы могут быть использованы не только летом, но и в любое время года. Однако использование полезных свойств солнца, воды, воздуха должно быть дозировано. Злоупотребление этими сильнодействующими климатическими факторами может оказать вместо полезного вредное действие на организм больного сахарным диабетом.

Кому не известно, какой иногда вред может принести излишнее пребывание на солнце, дающее неприятные последствия! Воздушные и солнечные ванны, купание и обтирание, умеренные прогулки могут активно влиять на улучшение течения сахарного диабета. Относительно возможности пользования тем или иным климатическим фактором, о дозировке и возможности чередования его с другими видами лечения всегда следует спросить совета у своего лечащего врача.

Заключение

Диабет – не повод отказывать себе в радостях жизни, ведь при правильном подходе к делу о нем можно вообще не думать. Исключая, безусловно, те моменты, когда надо принять лекарство. Все остальное – здоровый образ жизни, прогулки на свежем воздухе, положительные эмоции и правильное питание – должно стать просто привычкой, второй натурой.

Выработать у себя полезные привычки не так сложно, как это может показаться на первый взгляд. Скажите, вы сильно расстраиваетесь из-за того, что приходится чистить зубы по утрам? Не побоюсь предположить, что этот процесс совершается сам собой, как бы на автомате. Того же эффекта можно добиться и с другими вещами.

Достаточно две недели подряд, не пропуская ни дня, делать зарядку в одно и то же время, и через 14 дней внутреннее сопротивление пойдет на спад. А через месяц вы уже будете чувствовать, как вам не хватает нагрузки на мышцы!

С едой еще проще – достаточно научиться есть не спеша, вдумчиво и получая удовольствие от процесса, и самая обыкновенная сырая морковка расцветет таким букетом вкуса, о котором вы и не подозревали! Но главная полезная привычка, которую вы должны выработать у себя, – это гнать прочь все негативные мысли и эмоции. Это тоже просто: заметили, что грустите, – переключитесь на более приятные мысли. Сначала это будет требовать неких усилий, потом начнет происходить как бы само собой.

Помните, ваше здоровье – в ваших руках. И только от вас зависит, какой будет ваша жизнь. Согласитесь, хорошее самочувствие стоит того, чтобы ради него немного изменить свой образ жизни.