

Розалия Дж. Коффен

КАК УЖИВАТЬСЯ С ДИАБЕТОМ

- ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО ФИЗИЧЕСКОМУ И ДУХОВНОМУ
ОБНОВЛЕНИЮ
- КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ СТРАХА
И ЖИТЬ С УВЕРЕННОСТЬЮ

Киев  2011

ББК 86.376

У 13

Перевод с англ.: доктор медицинских наук,
профессор Владимир Иванович Малюк

Розалия Дж. Коффен

Как уживаться с диабетом: Пер. с англ. —
К.: Джерело життя, 2011 — 224 с.

ББК 86.376

© 2011, издательство «Джерело життя»

Ричарду,

моему мужу, возлюбленному и другу. Спасибо за то, что ты гордился мной и поддерживал меня в моей деятельности. И за то, что ты ел картофель и бобы (и другие подобные продукты) на завтрак в течение более 30 лет.

И моим сыновьям Бобу и Рону.

Спасибо за ваше терпение и уважение ко мне и моей деятельности, когда я стремилась больше узнать о питании. И за то, что вы тоже хотели знать больше, несмотря на пространные объяснения мамы в ответ на ваши простые вопросы.



Пре́дислóвие

Все мы должны есть, чтобы жить. Однако для большинства из нас еда – это, ко всему прочему, и удовольствие, и средство общения. Поэтому мысль о необходимости любых изменений в нашем питании болезненна, даже если это подразумевает улучшение состояния здоровья или помогает в лечении заболевания.

Джим выразил это так: «Я пережил великую депрессию. В то время у нас не хватало денег для покупки продуктов, – сказал он своему диетологу. – Сейчас у меня достаточно средств, чтобы есть все, что захочу, и я не собираюсь это менять».

Пища – это первое, о чем думают люди, когда врач сообщает им: «У вас диабет». На вопрос: «Что вас больше всего беспокоит в связи с вашим диагнозом?» – довольно большой процент пациентов отвечают: «Диета»; «Нельзя есть то, что я хочу и когда хочу»; «Нужно отказаться от сладкого»; «Следует изменить способ приема пищи»; «Необходимо есть по расписанию».

Однако, с другой стороны, некий человек по имени Джон отметил, что по причине диабета он стал питаться лучше. Он начал потреблять многие виды пищи, к которым раньше не хотел даже прикасаться, и оказалось, что ими можно наслаждаться.

Диетологи – это люди, которых пациенты не любят. Их воспринимают примерно так же, как будильник в понедельник утром. Будильник лишает таких удовольствий, как приятный сон и расслабление. А диетолог отбирает все остальное, ради чего стоит жить!

Однако не торопитесь с выводами. Цель этой книги – помочь вам наслаждаться жизнью как можно больше и дольше. Читая житейские истории и рассматривая разумный научный подход к решению проблемы диабета, вы сможете узнать, как правильно питаться, если у вас, члена вашей семьи или вашего друга сахарный диабет.

Моя цель – заложить основу здорового образа жизни, уделив особое внимание хорошему, сбалансированному питанию, передать основные знания, которые помогут людям управлять диабетом, и поощрить их близких оказывать им всестороннюю поддержку. В этой книге я обращаю внимание на серьезность такого заболевания, как сахарный диабет; отстаиваю позитивное отношение к диабету и его лечению, для того чтобы предотвратить или же задержать развитие серьезных осложнений; рассказываю о способах успешного лечения/управления и указываю на ту важную роль, которую медицинские работники, семья и друзья играют в поддержке больного диабетом.

Розалия Дж. Коффен (Rosalia J. Coffen), диетолог и специалист по обучению больных сахарным диабетом управлению уровнем сахара крови

Примечание эксперта

Вданной книге содержание сахара (глюкозы) в крови выражено в миллиграммах в 100 мл крови; гликозилированного гемоглобина А1с – в процентах (%) от общего содержания гемоглобина в крови; величины гликемического индекса (ГИ) различных пищевых продуктов выражены в процентах (%) от стандарта (глюкозы), который принят за 100%; содержание триглицеридов, холестерина, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) – в миллиграммах в 100 мл плазмы крови; артериальное давление крови – в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.); калорийность различных пищевых продуктов – в килокалориях.

ЧТО МЫ ЕДИМ?

*«Возлюбленный! молюсь,
чтобы ты здравствовал
и преуспевал во всем,
как преуспевает
душа твоя» (3 Иоан. 2).*





Образ жизни, предложенный Творцом

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Сохранение вашего здоровья – это:
 - нравственная обязанность;
 - хорошо, но требует слишком много труда;
 - неважно.
2. Мы можем услышать голос Божий, призывающий нас вести здоровый образ жизни:
 - читая историю творения и грехопадения в книге Бытие 1–3;
 - благодаря видениям;
 - изучая науки.
3. Некоторые природные средства оздоровления, которые рекомендует Эллен Уайт, включают:
 - свежий воздух и солнечный свет;
 - прием специальных пищевых добавок;

- в) достаточный сон;
- г) посвящение Богу одного дня в неделю.

«...слушаться гласа Господа...»

«И сказал: если ты будешь слушаться гласа Господа, Бога твоего, и делать угодное пред очами Его, и внимать заповедям Его, и соблюдать все уставы Его: то не наведу на тебя ни одной из болезней, которые навел Я на Египет; ибо Я Господь, целитель твой» (Исх. 15:26).

«Сохранение здоровья – это обязанность. Мало кто осознает, что есть такая вещь, как физическая этика» (Герберт Спенсер, английский философ XIX в.).

Билл не мог поверить в то, что г-н Саймон, его любимый школьный учитель, болен раком. Поделившись этой новостью со своей матерью, мальчик спросил: «Почему в нашей семье никогда не было ничего подобного?» Ему казалось, что это несправедливо.

Через несколько недель он сказал: «Мамочка, ты бы видела, какую пищу готовит для него миссис Саймон, – уйма фруктов и овощей! Вся их семья старается жить так, чтобы помочь ему излечиться от рака».

Мать Билла могла с уверенностью сказать, что ее сын уважает своего учителя и его усилия, направленные на преодоление болезни.

Затем Билл заболел гриппом. Немного позже у него появилась сильная боль в ухе и пришлось вызвать врача. Он назначил Биллу антибиотики, и вскоре мальчик стал посещать школу. Конечно, грипп нельзя было назвать серьезной болезнью, о которой Билл говорил месяцем раньше.

Потом мальчик стал ненасытным, он ел все, что мог. И та пища, которая раньше ему не нравилась, например, яблоки, теперь казалась ему очень вкусной. Билл всегда был энергичен и полон жизни, теперь же он очень ослаб. Кроме того, он постоянно хотел пить и не высыпался ночью, так как часто просыпался и бежал в туалет. Но он не желал пропускать занятия, для того чтобы сходить на прием к врачу. Он прилежно посещал школу и не хотел что-либо менять. Нет, он подождет до следующего выходного. Однако уже через неделю он был готов сделать все что угодно!

Его мать договорилась о визите к врачу. После осмотра доктор направил Билла сдать анализ крови. Уровень сахара в крови был более 400! У мальчика был диабет. Несчастье других семей постигло и семью Билла.

Узнав об этом диагнозе, мать стала мучительно искать ответ на вопрос: что она сделала не так? Что стало причиной болезни? Может быть, она неправильно готовила пищу? Ей не давали покоя мысли о последствиях этого заболевания. Теперь ее сын должен всю жизнь получать инъекции и измерять уровень глюкозы в крови. Также существовала угроза сокращения продолжительности жизни вследствие осложнений. Женщина не была готова к тому, что ее сыну придется справляться со всем этим. Но выбора не было.

Она также размышляла о том, *был ли диабет одной из тех болезней, которые, как говорит Библия, Бог не наведет на Своих детей*. Библейский стих гласил: «Если ты будешь слушаться гласа Господа, Бога твоего...» Но разве она не прислушивалась к голосу Бога?

Как мы можем услышать голос Божий? Разве не он звучит в рекомендациях по улучшению здоровья, которые мы слышим почти ежедневно? Разве не направлены эти методы на предотвращение заболеваний? Некоторые из них касаются образа жизни вообще, другие – более специфичны, они относятся к питанию.

Часто питание считается панацеей. И «натуральное» – это ключевое слово. А является ли натуральной таблетка? Некоторые ее ингредиенты могут иметь природное происхождение, но это понятие относится ко многим лекарственным средствам, которые назначает врач, однако никто не спешит назвать их натуральными.

Так что же является натуральным? Возможно, история творения – одно из самых лучших описаний модели жизни, данной Богом, то есть того, что по-настоящему натурально. Бог предоставил Адаму и Еве пищу в виде плодов, орехов и зерен – несущих семя деревьев (Быт. 1:11, 29). После грехопадения Господь добавил в рацион человека травы – полевые растения (Быт. 3:18). Некоторые считают, что это были овощи.

Бог также предписал человеку труд и день отдыха. И труд и отдых необходимы для нашего здоровья и счастья. Все это предоставлено нам Самим Создателем. Не является ли понятие «натурального», «природного» образа жизни синонимом того, что мы послушны голосу Божьему?

В книге «Служение исцеления» Эллен Уайт пишет о природных средствах оздоровления: «Чистый воздух, солнечный свет, умеренность, отдых, физические упражнения, надлежащее питание, употребление

воды, вера в Божественную силу – вот истинные лекарственные средства. Каждому человеку следует знать, какие лекарственные средства находятся в распоряжении природы, и необходимо научиться пользоваться ими» (с. 127).

Рекомендации по улучшению вашего здоровья

- Обеспечивайте достаточную продолжительность здорового сна.
- Научитесь справляться со стрессами.
- Тяжесть течения заболеваний сердца и диабета можно уменьшить с помощью правильной диеты и регулярных упражнений.
- Антиоксиданты и чеснок помогут предотвратить возникновение заболеваний сердца.
- Рацион с высоким содержанием цельных зерен, овощей и фруктов способствует предотвращению сердечно-сосудистых заболеваний.
- Применение пальмы сереноа (карликовая пальма) может предотвратить возникновение рака простаты.
- Диета с небольшим содержанием жиров и специфические каротиноиды лютеин и зеаксантин могут предотвратить связанную с возрастом макулярную дегенерацию сетчатки глаза.
- Добавки хрома и магния облегчают контроль сахара крови при диабете.

Основные принципы здорового образа жизни

Руководство по физическому и духовному обновлению

Отдых и расслабление	Большинство людей нуждается в 7-8 часах ночного сна. Регулярно останавливайте свое «колесо», т. е. один день в неделю отдавайте Богу. «Остановитесь и познайте, что Я Бог...» (Псал. 45:11).
Упражнения	Старайтесь посвящать физическим упражнениям до 150 минут в неделю. Движение вам необходимо. Ходите пешком в магазин, поднимайтесь по лестнице, работайте в саду.
Правильное питание	В качестве руководства используйте «Пирамиду питания».
Воздержание	Знайте, когда остановиться и сказать «нет», идет ли речь о еде, упражнениях, работе, игре, сне или бодрствовании. Избегайте употребления наркотических веществ, табака и алкоголя.
Вода	Пейте 6-8 стаканов воды в день (и более – если вы стараетесь избавиться от лишнего веса). Другие виды жидкости тоже полезны, но чистая вода – лучше.

<i>Воздух и солнечный свет</i>	Проводите больше времени на свежем воздухе: гуляйте или бегайте, работайте в саду, совершайте пешие прогулки или на велосипеде. Не забывайте о защите от палящих лучей солнца!
<i>Доверие Богу</i>	Стремитесь узнать Бога настолько близко, чтобы доверить Ему все ваши тревоги и поверить в то, что Он поможет вам придерживаться правильного образа жизни, несмотря на вашу чрезмерную занятость.

Законы природы учат нас, как сохранить здоровье. Сынам Израиля Господь дал законы здоровья, чтобы жизнь людей была сбалансированной.

С течением времени ученые с помощью наблюдений и классификации фактов открыли законы, управляющие нашей Вселенной. Эти законы, помимо всего прочего, позволяют нам понять, как функционирует организм и что ему необходимо для поддержания или восстановления здоровья. Наука также предоставляет нам возможность слышать и понимать голос Божий в законах природы, которая существует со времен творения. Конечно, тысячи лет греха изменили многое, но основы и сегодня так же истинны и незыблемы, какими они были тогда, в начале, когда Бог заповедал их людям.

Привычки и образ жизни, практикуемые многими адвентистами седьмого дня, способствуют увеличению продолжительности жизни. Результаты 12-летнего ис-

следования с участием 34 тыс. адвентистов, живущих в Калифорнии, опубликованы 9 июля 2001 г. в журнале «Архивы внутренней медицины». Из всех факторов, характеризующих образ жизни и изученных в этом исследовании, выделены пять наиболее статистически значимых для прогноза смертности: (1) физические упражнения, (2) вегетарианство, (3) отказ от курения, (4) контроль массы тела и (5) употребление орехов 5-6 раз в неделю. Эти факторы включены в три сегмента ОБНОВЛЕНИЯ: физические упражнения, питание и воздержание.

Еще одним сегментом являются антистрессовые факторы: отдых, упражнения, свежий воздух, солнечный свет, доверие Богу.

Прислушаемся к голосу Божьему, звучащему в XXI столетии! Ведь наша цель – здоровый и сбалансированный образ жизни.

Проверьте свои знания

(ответы на вопросы теста)

1: а. Сохранение здоровья – это, по сути, нравственная обязанность. (Обратите внимание на цитату Герберта Спенсера в начале этой главы.)

2: а, в. Мы можем услышать голос Божий, читая библейскую историю о творении и грехопадении в книге Бытие 1–3, а также изучая науки.

3: а, в, г. Некоторые из природных средств оздоровления, рекомендуемых Эллен Уайт, – это свежий воздух, солнечный свет, достаточный сон и посвящение Богу одного дня в неделю.



Рекомендации относительно питания

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Некоторые современные научные рекомендации, которые помогают нам сделать выбор в пользу здорового образа жизни, включают в себя:

- а) «Пирамиду питания» (Руководство по питанию);
- б) «Диетические директивы для американцев»;
- в) четыре основных группы питательных веществ.

2. Что из нижеперечисленного имеет первостепенную важность для организма?

- а) Протеины (белки);
- б) калории;
- в) углеводы.

3. Какой из этих полезных продуктов вы должны употреблять с осторожностью?

- а) Зеленые бобы;
- б) авокадо;
- в) яблоки;
- г) орехи.

4. Апельсиновый сок так же полезен, как и апельсин.

- а) Верно;
- б) неверно.

Что говорит Бог через науку?

Винс и его жена осознали, что должны питаться правильно, чтобы нормализовать свой вес. Винс отказался от сладостей и высококалорийных напитков (кроме молока) и добавил в свой рацион много фруктов и овощей. Он обнаружил, что можно обеспечить себе хорошее питание даже во время путешествий. Таким образом он избавился от лишних килограммов. Оказалось, что это совсем не трудно. Однако, несмотря на все эти положительные изменения в привычках питания, Винса беспокоили чрезмерная жажда и частое мочеиспускание. Решив, что существует какая-то проблема, он посетил врача. Ему был установлен диагноз: диабет.

Мать Винса тоже страдала диабетом, поэтому мужчина не слишком удивился. Он сказал врачу, что будет продолжать полезные изменения. Врач не рассчитывала, что Винса хватит надолго, но она не знала его. Он жадно впитывал всю информацию, которую получал из книг, от других пациентов, страдающих диабетом, от специалистов, к которым его направила врач. Он следовал всем советам и чувствовал себя лучше, чем в предыдущие годы.

Ранее Винс питался преимущественно продуктами, находящимися на вершине «Пирамиды питания». Но теперь, перейдя на продукты нижних двух уровней, он почти сразу заметил изменения. Он почувствовал прилив энергии, никогда не был голоден, и ему это очень

нравилось. Винс продолжал свои исследования, открывал для себя новые продукты и добавлял их в свой рацион. Сейчас он охотно делится тем, что узнал, со всеми, кто готов слушать.

Если бы Винс всегда питался здоровыми продуктами, мог ли он предотвратить развитие диабета? Возможно. Мы обсудим это более детально в следующей главе. Но сначала давайте рассмотрим некоторые основные рекомендации, основанные на научных исследованиях, которые помогут выбрать приемлемую для нас пищу: «Диетические директивы для американцев» и «Пирамида питания» (Руководство по питанию).

«Диетические директивы для американцев»

«Диетические директивы для американцев» – это один из инструментов, который правительство США использует для того, чтобы сделать доступной для широкого круга людей новейшую научную информацию. В 2000 г. Департамент здравоохранения и социального обеспечения США выпустил пятое издание «Диетических директив». Эти предписания – основа национальной политики в питании. Они разделены на три основных части и составлены таким образом, чтобы дать американцам в возрасте от 2 лет и старше советы, как оставаться здоровыми и активными и снизить риск возникновения хронических заболеваний. Обратите внимание, насколько близка эта «Азбука хорошего здоровья» к перечню природных оздоровительных средств, описанных выше.

Согласно «Индексу здорового питания норм ежедневного потребления США» (USDA), 88% американцев потребляют пищу, в которой не хватает не-

обходимых компонентов или которая нуждается в улучшении (*Индекс здорового питания: 1994-96* [Вашингтон, Г.С. Департамент сельского хозяйства США, Центр пищевой и аграрной политики, CNPP-5, июль 1998 г.]).

**«Диетические директивы для американцев»,
5-е издание (2000)**

Цель: будьте активными

- Стремитесь поддерживать оптимальную массу тела.
- Будьте физически активными, чтобы израсходовать калории, которые вы потребляете.
- Страйтесь заниматься физическими упражнениями в течение как минимум 30 минут почти каждый день.

Закладывайте фундамент своего здоровья

- Пусть ваш выбор пищи определяет «Пирамида питания» (Руководство по питанию).
- Для удовлетворения потребности в кальции давайте предпочтение молочным продуктам.
- Ежедневно употребляйте разнообразные злаки, особенно цельные зерна.
- Ежедневно потребляйте различные фрукты и овощи.
- Придерживайтесь принципов здорового питания.

Выбирайте рассудительно

- Выбирайте продукты с низким содержанием насыщенных жиров и холестерина и умеренным содержанием общего жира.

- Выбирайте напитки и продукты с ограниченным содержанием сахара.
- Употребляйте меньше соли.
- Полностью откажитесь от употребления алкогольных напитков.

«Пирамида питания» (Руководство по питанию)

«Пирамида питания» (Руководство по питанию) – это специфический инструмент для планирования нашего питания. Она разработана для того, чтобы помочь нам понять, что мы должны есть.

С тех пор как был открыт класс протеинов (белков), они рассматривались как самое важное для здоровья организма питательное вещество. Считалось, что протеин – это вещество «номер один». Такое мнение бытует и сегодня. Зачастую первый вопрос, который задают вегетарианцу, звучит примерно так: «Если Вы не едите мясо, то откуда получаете протеин?»

Однако сейчас ученым известно, что организму жизненно необходимы и многие другие компоненты пищи, например, витамины, микроэлементы и т. д., и что не протеин, а калории особенно важны для здоровья. Фактически, если вы не получаете достаточно калорий, весь протеин, который вы употребляете, используется вашим организмом не как непосредственно протеин, а как калории. Протеин, безусловно, важен, так как организм почти полностью задействует его для своих нужд. Если вы получаете достаточно калорий, протеин используется организмом очень эффективно, в ходе повторных циклов. Так что ваше питание должно воз-

местить только небольшую часть протеина, ежедневно теряющую с отходами.

В «Пирамиде питания» (Руководстве по питанию) сегмент зерновых и злаков – не только наибольший, он является также основой данного Руководства. Обратите внимание на то, что мясо и другие богатые протеином продукты находятся на третьем уровне и в меньшем сегменте. На протяжении многих лет бытовало мнение, что большинство продуктов, входящих в «зерновой» сегмент – хлеб, злаки, зерновые, мучные продукты, – вызывают ожирение. Однако настоящая причина ожирения – потребление нами большего количества калорий, чем мы расходуем.

Поскольку жиры – это наиболее концентрированный источник калорий, врачи и диетологи рекомендуют своим пациентам употреблять их меньше. 1 г жира содержит 9 калорий, что вдвое больше, чем мы получаем при употреблении углеводов и протеинов, которые содержат примерно 4 калории на 1 г. (Вот почему организм «зapasает» дополнительные калории в виде жира: это самый экономный способ их сохранения.)

Съедать меньше жирной пищи, конечно, имеет смысл, однако давайте посмотрим, что делают производители пищевых продуктов. Наверное, вы видели в магазинах различную нежирную или не содержащую жиров продукцию. Мы имеем возможность выбрать альтернативную пищу, подобную той, какой мы всегда наслаждались, и при этом употреблять меньше жиров. Однако сравните надписи на этикетках «альтернативных» нежирных и обезжиренных продуктов с тем, что написано на этикетках обычных товаров. Слишком часто общее содержание калорий в тех и других практи-

чески не отличается. И нет ничего удивительного, что люди набирают вес, хотя употребляют меньше жиров. Мы думаем, что продукты, не содержащие жиров, освободят нас от забот, однако необходимо обращать внимание на общую калорийность продуктов.

В «Пирамиде питания» (Руководство по питанию) жиры помещены на самой вершине, рядом с сахаром. Эти чрезвычайно очищенные пищевые продукты содержат мало или совсем не содержат важных питательных веществ – витаминов, минералов, растительных веществ (фитохимикалий) и пищевых волокон. По сути, пища и продукты животного происхождения, находящиеся на третьем уровне «Пирамиды», – это также переработанная пища с меньшим содержанием питательных веществ, чем растительная. На фабриках, производящих сахар, сахарный тростник и сахарная свекла рафинируются (очищаются). Так же делают масло из орехов, маслин, семечек и соевых бобов. Подобным образом животные, поглощая растительную пищу, производят протеин в форме мяса и молока.

Такое производство, рафинация продуктов, требует дополнительных материальных затрат. Когда очищенная белая мука впервые поступила в продажу, она считалась роскошью. Она стоила дороже, потому что на ее обработку было затрачено больше средств. Поэтому семья, в рацион которой входили изделия из такой муки и мясо, считалась богатой.

Эти продукты не только требуют больших затрат на производстве, но и в его процессе утрачивают много питательных веществ. Продукты двух нижних уровней «Пирамиды», напротив, содержат все питательные вещества, с которыми их создал Господь, особенно если

их употреблять вскоре после сбора. Тот факт, что Сам Господь дал нам эти продукты «от начала», должен стать основной причиной того, чтобы отдавать им предпочтение при планировании нашего меню. Господь создал наш организм таким, чтобы мы использовали именно эти продукты.

В предыдущие десятилетия ученые, исследуя данные продукты, обнаружили много новых фактов, объясняющих, почему Бог создал их именно такими. Специфические питательные вещества, найденные в этих цельных продуктах, очень полезны. Особенно они важны для предотвращения и замедления развития многих заболеваний пожилого возраста.

Давайте на минуту остановимся и поразмышляем о том, как поступает большинство из нас. Типичный американский пищевой рацион, например, если его сравнить с рекомендуемой «Пирамидой питания», содержит следующие отклонения от нормы: (а) налицо преобладание мясных продуктов и даже избыток потребляемого мяса; (б) группа зерновых сокращена вдвое или даже втрое нашими «доморощенными» диетологами; и, к сожалению, (в) группа растительных продуктов довольно мала. Помните, как мама постоянно повторяла: «Ешь овощи»? Однако большинство из нас этого не делали. И, конечно, нельзя забывать о сладостях и жирах, ведь они, как мы считаем, намного улучшают вкус пищи. Кроме того, мы можем быстро съесть их, особенно если у нас дефицит времени.

Поэтому вовсе не удивительно, что было разработано такое руководство по здоровому питанию, как «Пирамида питания». Она помогает нам понять, что мы действительно должны употреблять для предотвращения

развития заболеваний пожилого возраста. В мире существует множество различных руководств по питанию, и все они имеют одну общую черту: основу питания человека составляет растительная пища. Это живая пища, богатая питательными веществами, у которых есть потенциал, чтобы обеспечить нам оптимальное здоровье и даже продлить годы жизни. Думаю, их можно назвать источником молодости.

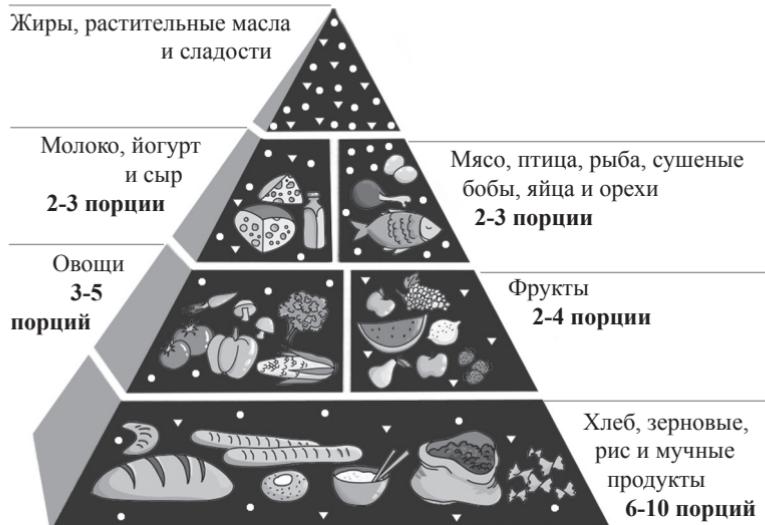
Если ваш рацион основан на таких продуктах, вам не придется рассчитывать, получаете ли вы с пищей достаточно магния и хрома, антиоксидантов и пищевых волокон. «Пирамида питания» (Руководство по питанию) делает все это за вас. Вам необходимо использовать ее только для того, чтобы выбирать соответствующие пищевые продукты и планировать свое меню.

Полезные сведения также можно почерпнуть из других руководств по здоровому питанию, особенно из «Средиземноморской пирамиды» и «Вегетарианской пирамиды» от Объединенного отдела здравоохранения Университета Лома Линда. В каждой из этих «Пирамид» бобовые – чечевица, красные или почечные бобы, большие северные бобы, турецкий горох и др. – являются основой наряду с зерновыми и злаками.

Оливковое масло, орехи, маслины и авокадо находятся в очень небольшом сегменте, чуть выше фруктов и овощей. Обратите внимание, что, за исключением масла, эта пища является цельной растительной. Данные продукты обеспечивают наш организм некоторыми очень важными питательными веществами, но очень богаты калориями, поэтому относитесь к ним с осторожностью, определяя размер порции.

Пирамида питания

Руководство по ежедневному выбору пищевых продуктов



- Жир (натуральный и добавленный).
 - Сахар (добавленный).
- Эти символы показывают добавленные жир и сахар в продуктах.

Источники: Департамент сельского хозяйства США,
Департамент здравоохранения и социального обеспечения США

Цельные и переработанные продукты питания

Давайте посмотрим, какую пользу приносят цельные растительные продукты и продукты переработанные.

ПЕРЕРАБОТАННЫЕ ПРОДУКТЫ			
ЦЕЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ	Растительная пища	Сахар и масла, животная пища	Растительная пища
<p>Содержит в изобилии:</p> <ul style="list-style-type: none">• витамины;• минералы;• пищевые волокна;• растительные компоненты.	<p>Содержит ограниченное количество витаминов и минералов.</p> <p>Не содержит пищевых волокон и растительных компонентов.</p>	<p>Почти не содержит витаминов и минералов.</p> <p>Не содержит пищевых волокон и растительных компонентов.</p>	<p>Исключение:</p> <ul style="list-style-type: none">• найдены омега-3 жирные кислоты;• в маслах из оливок, рапса и семян льна содержатся незаменимые жирные кислоты.

А как обстоит дело с жирами и холестерином? Холестерин содержится только в пище животного происхождения. Несмотря на то что для поддержания хорошего здоровья мы нуждаемся в холестерине, у нас нет необходимости получать его с потребляемой пищей. Организм сам вырабатывает все, что нужно.

А что можно сказать о трех видах жиров: мононенасыщенных, полиненасыщенных и насыщенных? Эти термины относятся к химической структуре различных видов жиров, каждый из которых влияет на холестерин крови по-своему.

Насыщенные жиры	Полиненасыщенные жиры	Мононенасыщенные жиры
Пищевые источники		
<ul style="list-style-type: none">Пища и продукты животного происхождения.Кокосовые орехи, пальмовое масло.	<ul style="list-style-type: none">Растительные масла, маргарин.Майонез, салатные соусы.Омега-3 жирные кислоты, рыба холодных морей, льняное масло.	<ul style="list-style-type: none">Орехи, маслины, авокадо.Масла из орехов, маслин, рапса.
Воздействие на организм		
<ul style="list-style-type: none">Повышает содержание холестерина в крови.	<ul style="list-style-type: none">Понижает «плохой» и «хороший» холестерин.Защищает, являясь антиоксидантом.	<ul style="list-style-type: none">Понижает «плохой» холестерин, но не «хороший»; может повышать последний.

Вы можете сказать: «Я понимаю важность “Диетических директив” и “Пирамиды питания” (Руководства по питанию). Я понимаю, почему растительная пища находится в основании этой “Пирамиды”. Но как мне жить по этим принципам?»

Есть много причин, по которым планирование меню и приготовление пищи отходит на второй план. Мы очень заняты. Часто в семье работают и мать, и отец. У детей тоже много дел, и члены семьи редко принимают пищу вместе. Питание вне дома и использование полуфабрикатов – это легкая альтернатива приготовлению пищи дома. Если мы не сделаем сознательный выбор, будет очень тяжело следовать всем предписаниям, указанным выше.

С моей стороны было бы безрассудно претендовать на то, что у меня есть ответ для каждого человека и для каждой семьи. Однако мы можем вместе рассмотреть некоторые способы решения этой проблемы, которые, возможно, помогут направить наши мысли и действия в правильное русло.

Подумайте о том, чтобы на выходных сделать двойной или тройной запас продуктов – на целую неделю. Когда я училась в восьмом классе, мне было поручено готовить завтраки для себя и моего брата. Я готовила пищу из замороженных продуктов, которые каждый день доставала из морозильной камеры. Я также наполняла специальные многослойные емкости определенным количеством свежих овощей, так, чтобы хватило на всю неделю. Вы могли бы делать то же самое с сушеными фруктами и орехами, упаковывая их либо отдельно, либо делая смеси.

Одна семья, которую я знаю, ест основные блюда на завтрак. Конечно, наедаться утром на целый день –

для многих тяжело, и мысль о том, что нужно есть овощи и бобы в начале дня, может вам не понравиться. Но, возможно, вашей семье подойдет такой вариант, если же нет – то какой-либо другой.

Когда в одной из семей мать начала внедрять такую схему питания, она рассчитывала, что это продлится всего несколько недель, однако семья живет так вот уже 25 лет. Когда дети пошли в колледж, они стали обедать там, но это существенно увеличило их расходы на питание; кроме того, оба поправились на несколько фунтов. Поэтому через три месяца в семье возобновилась практика съедать обед во время завтрака.

Первое, что делает мать каждое утро, – ставит картофель в духовку. Она всегда заранее порционно замораживает основное блюдо и бобы и добавляет их к печенному в духовке картофелю наряду с другими овощами. Если не ошибаюсь, она тратит на приготовление этого завтрака-обеда менее 15 минут. Обед также включает овощи (теперь уже сырье), сандвич и некоторые фрукты. На ужин она предлагает другой вид овощей, зелень салата или разнообразные фрукты.

Одно блюдо за один прием пищи может стать настоящим благом для занятых людей, например, слегка поджаренные овощи с тофу или аналогом мяса, тушеное блюдо или салат из злаков. Пицца или мучные блюда также могут быть хороши для такого типа приема пищи, если к ним добавлены овощи и цельные зерна. (В «Приложениях» вы найдете дополнительные идеи для планирования своего меню и рецепты.) Помните: полезная пища и вкусная пища – вовсе не взаимоисключающие понятия.

Не забывайте о том, что любые изменения нужно производить постепенно. Действовать иначе возможно лишь тогда, когда вы очень дисциплинированный человек или же являетесь членом организованной группы поддержки. В других случаях было бы неблагоразумно и, возможно, весьма рискованно пытаться сразу изменить слишком многое – вы можете разочароваться и отказаться, а это хуже, чем не пробовать вообще. Множество маленьких успехов – значительно лучше, чем грандиозная неудача, которая пресекает все попытки перейти к более здоровому питанию.

Будьте терпеливы по отношению к себе и своей семье. Поверьте в вашу способность измениться. Постоянно повторяйте себе: «Я верю, что смогу! Я верю, что смогу!» Если вы будете посвящать этому время и проявлять настойчивость, вы преуспеете.

Если вам кажется, что все это требует слишком большого труда, спросите себя: «А уделяю ли я столько же внимания своему телу, как своему автомобилю?» Вы должны относиться к своему организму значительно лучше, чем к автомобилю! В конце концов, в последнем намного легче заменить поврежденные детали, чем в вашем теле. Кроме того, вы можете менять свой автомобиль на более новую модель каждые несколько лет. Однако это невозможно сделать с вашим организмом. Вы же не хотите окончить свои дни немощным стариком или старушкой, думая: «Если бы я знал(а), что проживу так долго, я бы лучше ухаживал(а) за своим телом»?

Приведем небольшое сравнение: как мы должны заботиться об автомобиле и о своем здоровье.

Рекомендации относительно питания

Эксплуатация автомобиля	Забота о здоровье
Подзаряжайте аккумуляторы.	Обеспечьте себе достаточный сон.
Когда топливный бак опустеет, залейте горючее.	Принимайте пищу регулярно.
Используйте подходящий для этой марки автомобиля вид горючего.	Употребляйте разнообразную пищу согласно указаниям «Пирамиды питания» (Руководства по питанию).
Регулярно проводите техосмотр.	Обеспечьте себе регулярные и интенсивные физические нагрузки.

- Является ли здоровый образ жизни для вас важным?
- Верите ли вы, что вести здоровый образ жизни – нравственно, потому что ваше тело – это храм Святого Духа?

Если вы ответили «да» на предыдущие вопросы, значит, вы готовы составить план, предполагающий ответы на следующие вопросы:

- Как обстоят ваши дела в данный момент?
- Что вы можете делать?
- Что вы будете делать?
- Когда вы будете делать это?

Вы можете оформить этот план в виде таблицы. Заполняя ее графы, руководствуйтесь рекомендациями, приведенными ниже.

Мой план

Я делаю...	Я буду работать над...	Мои достижения

Рекомендации

Отдых и расслабление

- Обеспечьте себе 7-8 часов ночного сна.
- Проведите один день в неделю по-особому, вместе с Богом.

Упражнения

- Как минимум 30 минут в день посвящайте какому-либо виду физической активности (для детей – 60 минут).
- Четыре раза в неделю посвящайте 20-40 минут такому виду физической активности, который вызовет увеличение частоты пульса. Найдите разные виды физической деятельности, которые вам приятны.

Питание

- Используйте «Пирамиду питания» (Руководство по питанию) как основу для планирования меню и выбора пищевых продуктов.
- Ешьте зерновые и злаки ежедневно, и как минимум половина из них должна быть цельным зерном.
- Попробуйте использовать разнообразные зерновые и злаки, такие как овес, рожь, манная крупа, рисовая лебеда (квinoa), ячмень и т. п.
- Ешьте больше разнообразных фруктов, овощей и бобовых.
- Употребляйте жиры в незначительных количествах, и как можно больше – в их натуральном виде (маслины, орехи, авокадо).
- Ешьте меньше очищенных или рафинированных продуктов, таких как мясо, сливочное масло, маргарин, салатные соусы, майонез, сахар, сладкие напитки, конфеты, сладости.

Умеренность во всем

Знайте, когда остановиться и когда сказать «нет», едите вы или выполняете физические упражнения, работаете или играете, спите или бодрствуете, а также в отношении алкоголя, табака и некоторых лекарственных препаратов.

Вода

Пейте 6-8 стаканов воды в день.

Воздух и солнечный свет

- Проводите время за городом, на свежем воздухе, под солнечными лучами.
- Впустите солнечный свет в свой дом.

Познавайте Бога

Стремитесь узнать Бога настолько близко, чтобы доверить Ему свои тревоги и поверить в то, что Он поможет вам вести сбалансированный образ жизни, несмотря на вашу занятость.

Итак, заполняем таблицу.

1. Поместите текущую дату в левой колонке («Я делаю») рядом с вопросами, которые вы решаете в данный момент. Не забудьте поздравить себя с каждым пройденным шагом.

2. В колонке «Я буду работать над...» можно указать около пяти задач, над которыми вы будете работать; номер 1 – то, что вы будете делать в первую очередь; номер 2 – во вторую и т. д.

3. Когда вы выполните каждую поставленную перед собой задачу и решите, что можете действовать подобным образом и дальше, поместите дату, соответствующую вашему достижению, в правой колонке. Затем запишите следующую задачу, над которой вы желаете работать.

4. Попросите Господа о поддержке.

Проверьте свои знания
(ответы на вопросы теста)

1: а, б. «Пирамида питания» (Руководство по питанию) и «Диетические директивы для американцев» – это современные, подтвержденные наукой рекомендации в отношении здорового образа жизни.

2: б. Калории особо важны для организма, и предпочтаемым их источником являются углеводы. Без достаточного поступления калорий организм будет использовать протеин в качестве калорий, а не по его прямому назначению.

3: б, г. Авокадо и орехи богаты жирами, поэтому содержат много калорий. Однако оба продукта содержат полезный для сердца жир. Орехи содержат также пищевые волокна и протеин. Лучше всего съедать не более чем 1/8 стакана авокадо и 1/4 стакана орехов за 1 раз.

4: б. Неверно. Апельсиновый сок – это, по сути, начальный этап рафинации апельсина. В процессе этого теряется много пищевых волокон и питательных веществ. Чем ближе продукт, который мы едим, к своему первичному состоянию, тем большую питательную ценность он имеет.



Часть II

ВСЕ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

*«Он взял на Себя наши немощи
и понес болезни» (Матф. 8:17).*





Что такое диабет?

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Диабет представляет собой следующее:
 - а) это результат резистентности к инсулину;
 - б) в организме инсулин не вырабатывается вообще;
 - в) организм не вырабатывает достаточно инсулина.
2. При каком виде диабета поджелудочная железа не вырабатывает инсулин:
 - а) при диабете 1 типа;
 - б) диабете 2 типа;
 - в) диабете беременных.
3. Укажите, какой вариант или варианты лечения используются для каждого вида диабета. (Обведите цифру 1 для 1 типа, цифру 2 – для 2 типа и букву Б – для диабета беременных рядом с каждым видом лечения.)

Инъекции инсулина	1	2	Б
Диета	1	2	Б
Пероральные противодиабетические препараты	1	2	Б
Упражнения	1	2	Б

4. Мы пока не имеем ясного представления о первопричине возникновения диабета 2 типа. Однако мы знаем, что возможно:

- а) предотвратить его возникновение;
- б) задержать его развитие;
- в) жить полноценной жизнью, несмотря на болезнь;
- г) управлять им.

Классические симптомы сахарного диабета

Норма чувствовала себя ужасно. Стارаясь спрашивать со своей неуемной жаждой, она постоянно пила содовую. Конечно, это приводило к частому мочеиспусканию. Из-за этого у нее не было возможности нормально спать ночью – она вынуждена была вставать каждые 20-60 минут.

Помимо этого, Норма постоянно чувствовала себя голодной, хотя ела гораздо больше, чем обычно. Она ела даже то, что ей никогда не нравилось, и, как ни странно, наслаждалась такой пищей. Верите или нет, но она тяжела вес и теряла его довольно быстро. У Нормы были классические симптомы диабета.

1. Чрезмерная жажда. Высокий уровень сахара в крови вызывает чрезмерную жажду. Жидкость необходима, чтобы вывести лишний сахар из крови.

2. Частое мочеиспускание. Вода, выносящая сахар из крови, выделяется через почки. Высокий уровень сахара вызывает частое мочеиспускание.

3. Чрезмерный голод. Поскольку организм не использует глюкозу (калории), содержащуюся в пище, это выглядит так, как будто человек не ел вовсе. Высокий уровень сахара в крови может вызывать

чрезмерный голод, даже если человек потребляет большое количество пищи.

4. Снижение массы тела. Так как организм не использует глюкозу (калории), человек, по сути, голодает, хотя ест больше, чем обычно. Высокий уровень сахара в крови приводит к снижению массы тела.

5. Чрезмерная усталость. Поскольку организм не получает калории, в которых нуждается для выработки энергии, человек чувствует себя истощенным. Высокий уровень сахара в крови вызывает чрезмерную усталость.

Итак, повторим классические симптомы диабета:

1. Чрезмерная жажда.
2. Частое мочеиспускание.
3. Чрезмерный голод.
4. Снижение массы тела.
5. Чрезмерная усталость

Что такое диабет?

Диабет – это неспособность организма использовать пищу для выработки энергии, вызванная недостатком инсулина. Что было причиной ярко выраженных симптомов у Нормы? Уровень сахара крови был высоким. Но почему?

Давайте вновь обратимся к аналогии – сравним автомобиль и организм человека. У них есть много общего в способах выработки энергии. Приведенная ниже сравнительная табличка поможет вам лучше понять, что такое диабет.

Что такое диабет?

	Автомобиль	Человек, не страдающий диабетом	Человек, страдающий диабетом
Горючее для выработки энергии.	Бензин.	Сахар в результате переваривания пищи – в основном углеводов.	Сахар в результате переваривания пищи – в основном углеводов.
Хранение горючего.	Бензобак.	Кровь/кровеносные сосуды.	Кровь/кровеносные сосуды.
Энергия вырабатывается в...	Двигателе.	Клетках организма.	Клетках организма.
Переканка горючего.	Бензонасос перемещает бензин от бензобака к двигателю.	Инсулин перемещает сахар из крови в клетки организма.	Проблема с инсулином: 1. Поджелудочная железа прекращает выработку инсулина. 2. Поджелудочная железа не может производить достаточное количество инсулина.
Активизирует бензонасос.	Ключ, повернутый в замке зажигания.	Рецепторы, или «замок зажигания», в клетках организма.	Рецепторы, или «замок зажигания», в клетках организма блокированы. Это называется резистентностью к инсулину. Организм не в состоянии вырабатывать достаточно инсулина, чтобы преодолеть эту резистентность.

Инсулин – это гормон, вырабатываемый бета-клетками поджелудочной железы. Организм нуждается в инсулине, для того чтобы использовать для своих нужд или метаболизировать углеводы, протеины и жиры. Основной дефект при диабете – это отсутствие или недостаток инсулина. При диабете 1 типа поджелудочная

железа прекращает выработку инсулина. Это как раз то, что случилось с Нормой. А при диабете 2 типа организм вырабатывает чрезмерное количество инсулина, о чем мы узнаем далее – из истории Георгия; при этом возникает резистентность к инсулину.

Для начала попробуем представить себе, как вырабатывает энергию нормальная клетка нашего организма. Инсулин действует подобно ключу: открывает дверь клетки, для того чтобы в нее мог проникнуть сахар. Рецептор – это замочная скважина, которой идеально соответствует инсулин как ключ. Но даже если дверь открыта, сахар не просто попадает в клетку. В клетке есть механизм, который обеспечивает захват сахара из крови. При этом инсулин играет также роль активатора. Вы можете представить себе его действие в виде человечка, который выбрасывает через эту открытую дверь сеть, чтобы втянуть сахар из крови в клетку; или в виде соломинки, которая движется к двери клетки и, захватывая сахар, перемещает его внутрь клетки. Только тогда эта клетка готова вырабатывать энергию. Инсулин помогает клетке получить необходимое сырье.

Теперь давайте рассмотрим, что происходит при наличии резистентности к инсулину. На этот раз замочная скважина закрыта, так что ключ-инсулин не может открыть дверь. Это и есть резистентность к инсулину. Поэтому организм вырабатывает его в большем количестве, стараясь преодолеть сопротивление. Возможно такое, что ключ-инсулину удается открыть дверь ячейки, однако он не может разбудить маленького человечка, который должен захватывать сахар из крови и перемещать его в клетку. Или же ничто не заставляет выше-

упомянутую соломинку двигаться к открытой двери клетки. Это также резистентность к инсулину, и вновь организм вырабатывает его больше, чтобы преодолеть сопротивление.

Пока организм способен вырабатывать достаточно инсулина для преодоления сопротивления, симптомы еще не проявляются, несмотря на то что проблемы уже начались, то есть диабет у таких людей диагностирован не будет. Но в конце концов бета-клетки начинают изнемогать – развивается их недостаточность. С этого момента, когда инсулина уже недостаточно, сахар остается в крови, но не обеспечивает клетки организма энергией. К этому времени наблюдается почти 50% снижение функции бета-клеток.

Диабет 1 типа

Другие названия

- Диабет юношеский (но иногда он развивается и в возрасте 80 лет);
- инсулинзависимый сахарный диабет (40% больных диабетом 2 типа, которые со временем вынуждены использовать инсулин).

Частота заболеваемости (в США)

- 5-10% от общего числа больных диабетом;
- от 550 тыс. до 1,11 млн человек;
- около 150 тыс. человек, или 0,19% от всего населения страны в возрасте от 0 до 20 лет;
- около 30 тыс. новых случаев заболевания ежегодно (13 тыс. из которых приходится на детей).

Кто более всего подвержен развитию диабета 1 типа

- Родственники людей с диабетом 1 типа первой степени родства;
- дети одних родителей или одного из родителей – около 5%, если болен один родственник; около 20%, если больны двое или более родственников первой степени родства.

Основной дефект

Бета-клетки поджелудочной железы прекращают выработку инсулина.

Лечение

Инъекции инсулина (обычным шприцом, шприцом-ручкой или с помощью инсулинового насоса).

Возможность излечения

В медицинской литературе описаны случаи излечения после пересадки поджелудочной железы или бета-клеток, но эта операция достаточно рискованна и к тому же мало кому доступна. Для обнаружения метода излечения необходимы длительные и серьезные исследования.

Диабет 2 типа

Уровень сахара в крови Георгия был повышен уже в течение некоторого времени, возможно, нескольких лет. Но Георгий не знал об этом до тех пор, пока не сменил

своего врача и не сдал анализ крови. Георгий чувствовал себя прекрасно, поэтому он сильно расстроился, узнав диагноз: диабет. Правда, его мать болела диабетом и принимала таблетки, чтобы контролировать ход болезни. Но у него не могло быть диабета, он никогда не чувствовал себя больным! Тем не менее он, по предписанию врача, обратился в Образовательный центр диабета, чтобы больше узнать о своей болезни и о том, как управлять ею.

Изменение уровня сахара в крови Георгия происходило так постепенно, что он не заметил появления симптомов. Возможно, его организм был способен компенсировать эти изменения и приспособиться к повышенному уровню сахара в крови.

Отсутствие симптомов типично для многих пациентов с диабетом 2 типа. Вот почему диабет часто называют «безмолвной» болезнью, и многим людям так тяжело принять этот диагноз и отнестись к нему серьезно.

Георгий не знал того, что дополнительно выброшенный в его кровь инсулин (чтобы нейтрализовать резистентность к инсулину) уже начал создавать некоторые проблемы, в том числе влиять на уровень триглицеридов. (Триглицериды – это вид жиров в крови, которые воздействуют на стенки кровеносных сосудов примерно так же, как и холестерин.) Кроме того, из-за высокого уровня сахара в крови незаметно повреждались кровеносные сосуды и нервы. Иногда врач-офтальмолог первым замечает у пациента симптомы диабета, поскольку часто тончайшие кровеносные сосуды глаз повреждаются в первую очередь.

Диабет 2 типа

Другие названия

- Диабет взрослых (иногда им заболевают и дети);
- не инсулинзависимый сахарный диабет (40% больных диабетом 2 типа вынуждены использовать инсулин; их называют «нуждающимися в инсулине»).

Частота заболеваемости

- До 95% от общего числа больных диабетом;
- более 10 млн человек в США;
- ежегодно в США диагностируется около 1 млн новых случаев заболевания.

Кто более всего подвержен развитию диабета 2 типа

- Люди старше 45 лет;
- с отягощенным семейным анамнезом по диабету;
- с избыточной массой тела;
- без регулярных физических нагрузок;
- с низким уровнем холестерина высокой плотности или высоким уровнем триглицеридов в крови;
- некоторые расовые и этнические группы (например, афроамериканцы, латиноамериканцы, выходцы из Азии и островов Тихого океана, американские аборигены);
- среди женщин – страдавшие диабетом беременных или родившие ребенка весом 4 кг и более.

Основной дефект

- Первая фаза секреции инсулина утрачена, что влияет на уровень сахара в крови после еды;
- бета-клетки не могут вырабатывать достаточно инсулина;
- печень вырабатывает избыток глюкозы в ответ на кажущийся недостаток питания;
- клетки тела резистентны к инсулину.

Лечение

1. Диета и упражнения.
2. Таблетки, чтобы:
 - увеличить выработку инсулина в организме;
 - уменьшить выработку глюкозы печенью;
 - уменьшить резистентность организма к инсулину;
 - снизить скорость абсорбции глюкозы.
3. Инъекции инсулина в комбинации с таблетками или без них.

Возможность излечения

Диабет 2 типа можно успешно контролировать при помощи диеты и упражнений, и его наличие становится очевидным только в случае появления какого-либо другого заболевания или травмы, однако полное излечение невозможно.

Диабет беременных

На 24-й неделе беременности Джой врач отправил ее сдать стандартный анализ на определение уровня сахара в крови, чтобы проверить, не страдает ли она диабе-

том беременных. Такой анализ называется «одночасовым тестом на толерантность к глюкозе». Джой нужно было выпить 50 г глюкозы, растворенной в воде. Это очень приятный напиток! Через час специалист проверил уровень сахара в крови, чтобы узнать, как ее организм справился с этой сладкой нагрузкой.

Через пару дней акушер-гинеколог вызвал Джой к себе и сказал, что уровень сахара в ее крови после одночасового теста был довольно высоким, поэтому необходимо провести трехчасовой тест.

Джой забеспокоилась. Как это могло повлиять на ее малыша? Что это означало для нее самой? Она чувствовала себя прекрасно. У нее не было никаких симптомов, которые появились у ее подруги, когда у той выявили диабет. Джой в какой-то мере была рада, что пройдет тестирование уже на следующий день и сможет получить ответы на свои вопросы. Эта ситуация немного пугала ее. Но она вспомнила, что у ее сестры также были проблемы с высоким уровнем сахара в крови во время беременности, а сейчас у нее все хорошо. Это немного ободрило девушку.

Перед трехчасовым тестом Джой получила сахарный напиток, содержащий 100 г глюкозы. О, это было очень сладко! Специалист проверил уровень сахара в крови через 30 минут, затем – через 1, 2, 3 часа.

На следующий день Джой, посетив врача, получила результаты теста. Два показателя соответствовали критериям диабета беременных. Врач направил ее в Образовательный центр диабета, где ей сказали, как действовать дальше. Когда у Джой появилась возможность узнать все об этом заболевании, она немного успокоилась. Но у нее еще оставались вопросы.

Диабет беременных

Определение

Диабет, впервые идентифицированный во время беременности.

Частота заболеваемости

5% от общего количества беременностей.

Основной дефект

Бета-клетки не могут вырабатывать достаточно инсулина, чтобы нейтрализовать действие гормонов беременности.

Лечение

1. Диета.
2. Инъекции инсулина.

Возможность излечения

Болезнь исчезает после родов, но у около 50% женщин, перенесших диабет беременных, через 5-10 лет выявляют диабет 2 типа.

сы, касающиеся того, как оно может повлиять на нее и на малыша.

Джой узнала, что гормоны беременности нейтрализуют действие инсулина. Подразумевалось, что ее организм должен был вырабатывать почти в два раза больше инсулина, чем обычно. Если ее поджелудочная железа не может вырабатывать добавочный инсулин, Джой должна составить свой пищевой рацион таким

образом, чтобы поджелудочная железа могла с ним справиться.

Джой также узнала, что если она будет следовать диетическим рекомендациям, то у нее и у малыша все будет хорошо. Поступая определенным образом, она сможет через три месяца родить здорового ребенка, у которого не будет потенциальных проблем со здоровьем вследствие высокого уровня сахара в крови матери во время беременности.

• • •

Ни Мелани, ни Мисси никогда бы не поверили, что у них могут выявить диабет беременных. Обе женщины не ели сладостей.

В 34 года у Мисси было уже восемь детей, и во время предыдущих беременностей ни разу не обнаруживали диабет беременных. Однако весила она значительно больше нормы, и к тому же ее отец страдал диабетом. Она не ела сладостей, но получала большинство калорий из молока. У нее была привычка выпивать половину галлона молока в день (примерно 1,9 л. – Прим. эксперта). Пару раз в неделю она ела овощи, реже – фрукты, часто употребляла мясо. Диабет у Мисси исчез после того, как родился ее девятый ребенок. Однако через пять лет у нее был диагностирован диабет 2 типа. Это случается через 5-10 лет у 50% женщин, у которых был выявлен диабет беременных. Те, у кого диабет не возникает, возможно, более успешно снизили свой вес после рождения малыша, или же у них нет унаследованных генов диабета.

Мелани было только 20 лет, и это был ее первый ребенок. Ее вес был существенно снижен, и она не под-

ходила под «классический стандарт» для развития диабета беременных. Однако ее врач сообщил, что если она родит второго малыша, то, вероятно, диабет станет постоянным. Естественно, она была очень расстроена, когда забеременела второй раз. И врач оказался прав: у нее был один из очень редких случаев, когда диабет не исчезает после рождения ребенка. У Мелани развился диабет 1 типа.

Ожирение и малоподвижность

Избыточная масса тела и ожирение в США

Взрослые

- 64,6% имеют массу тела больше нормы;
- 30,5% – значительный избыточный вес;
- 33,5% – вес в норме.

Дети и молодежь в возрасте 5-19 лет

- Около 15% имеют массу тела выше нормы, еще 15% угрожает избыточный вес;
- 80% детей, чьи родители страдают ожирением, имеют избыточный вес;
- 40% детей, у которых один из родителей страдает ожирением, имеют избыточный вес.

Избыточный вес у детей разных рас:

- 22% – среди чернокожего населения и латиноамериканцев;
- 12% – у представителей белой расы.

Физическая активность в США

Взрослые

31,8% ведут активный образ жизни, занимаясь в свободное время физическими упражнениями (легкие или умеренные физические нагрузки 5 раз в неделю или чаще по 30 минут или больше, и/или интенсивные физические нагрузки трижды в неделю или чаще по 20 минут или больше).

Молодежь в возрасте от 12 до 21 года

- 25% почти каждый день выполняют легкие или умеренные физические упражнения;
- 50% регулярно занимаются интенсивными физическими упражнениями;
- 25% сообщают об отсутствии интенсивной физической нагрузки;
- 14% сообщают об отсутствии в недавнем прошлом как интенсивной, так и легкой и умеренной физической деятельности.

Государственные затраты на здравоохранение в США, обусловленные проблемой ожирения

9,1% государственных затрат на здравоохранение США направлены на решение проблем, возникающих вследствие ожирения.

Непрямые расходы, связанные с избыточным весом и ожирением, сравнимы с экономическими затратами, связанными с курением.

Другие факты

- 72,9% взрослых в США соблюдают диету;
- 17,5% взрослых в США соблюдают диету и занимаются интенсивными физическими упражнениями.
- Согласно коэффициенту скорости увеличения ожирения к 2030 г. 100% населения США будут иметь избыточный вес.
- Быстро увеличивающееся количество случаев развития диабета 2 типа у молодых людей взаимосвязано с детским ожирением.

Источник: www.niddk.nih.gov/health/nutrit/pubs/statobes.htm

Является ли диабет последствием греха?

Главу 1 мы начали с цитаты: «*Если ты будешь слушаться гласа Господа, Бога твоего, и делать угодное пред очами Его, и внимать заповедям Его, и соблюдать все уставы Его: то не наведу на тебя ни одной из болезней, которые навел Я на Египет; ибо Я Господь, целитель твой*» (Исх. 15:26).

Является ли диабет одной из болезней, вызванной тем, что человек не слушает голоса Господа? Другими словами, является ли диабет последствием греха?

Ответьте на вопрос: разве переедание не приводит к избыточному весу, а такой вес не является причиной диабета? Несомненно, переедать – означает не прислушиваться к голосу Божьему. Вы, конечно, правы. Или частично правы. Около 80% людей с диабе-

тот имеют массу тела, превышающую норму. И хотя порой кажется, что существует непосредственная взаимосвязь между ожирением и диабетом 2 типа, и многие люди верят, что ожирение – это основная причина возникновения диабета, все может быть не так просто. Это похоже на извечный вопрос: «Что было раньше: курица или яйцо?» Чтобы найти ответ, необходимо глубже рассмотреть проблему возникновения диабета.

Причины возникновения диабета

Существует 45 причин возникновения диабета. 99% всех случаев можно отнести к трем главным категориям: сахарный диабет 1 типа, 2 типа и диабет беременных. Чем вызвано появление этих трех видов диабета?

Так как, похоже, все указывает на существование непосредственной взаимосвязи между ожирением и диабетом 2 типа, последний считают болезнью «образа жизни». Это подразумевает, что он возникает вследствие сознательного выбора человека. Подобным образом и другие варианты выбора, как, например, курение сигарет и употребление спиртных напитков, могут привести к серьезным заболеваниям. Понимание человеком причин возникновения болезни возлагает на него ответственность. Однако эксперты единодушны в одном: нет убедительных доказательств того, что ожирение является причиной диабета. В целом, диабет 2 типа возникает вследствие комбинации нарушенной функции бета-клеток и резистентности к инсулину, действующей на восприимчивые гены.

Эндокринолог Даниэль Порте, доктор медицины, – один из трех ученых в Сиэтле, штат Вашингтон, изучающих взаимосвязь ожирения и диабета. Он отмечает, что не каждый страдающий ожирением имеет диабет и не каждый больной диабетом имеет избыточный вес. Так почему же создается впечатление, что избыточный вес и диабет взаимосвязаны?

Научный коллектив Даниэля Порте считает, что диабет начинается с нарушения функции бета-клеток в поджелудочной железе, где синтезируется инсулин и откуда он потом выделяется. Это также способствует увеличению массы тела.

Мы уже знаем, что инсулин участвует в метаболизме питательных веществ – углеводов, протеинов и жиров. Кроме того, он помогает сберегать жиры таким образом, что у организма всегда есть запас энергии. Более 75% ежедневно потребляемых калорий нужны организму для того, чтобы осуществлять различные функции и поддерживать жизнедеятельность, причем мозг и печень используют наибольшую их часть.

Но инсулину присуща еще и другая роль. Он сообщает мозгу, что вы уже насытились. Таким образом, если ваши бета-клетки не производят и не секретируют инсулин правильно, ваш мозг может утратить способность сообщать вам, что вы съели достаточно. Без этой обратной связи очень легко начать передать, и, конечно, это приведет к быстрому увеличению массы тела.

Этот факт был доказан в недавнем исследовании, проведенном учеными в известном Центре диабета Джослина в Бостоне, штат Массачусетс. Когда в клетках

мозга мышей создали недостаток рецепторов инсулина, мыши набрали вес на диете с высоким содержанием жиров. А самки набирали массу даже при нормальном питании.

Так что первопричина диабета может крыться в поджелудочной железе, а не в избыточном весе. Если это соответствует действительности, то мы должны взглянуть на ожирение и диабет совершенно по-иному. Все эти факты говорят нам: вместо того чтобы осуждать людей с ожирением, мы должны поддерживать и поощрять тех, кто борется с лишним весом.

«Достаточно трудно иметь дело с диабетом и не обвинять себя в болезни, не будучи при этом ее виновником», – говорит Вильям Полонски, доктор философии, помощник профессора клинической психиатрии Университета Калифорнии в Сан-Диего. И трудности в работе с данным заболеванием только увеличиваются, когда семья и друзья поддерживают эти обвинения.

Частота возникновения диабета и расходы, связанные с ним

В США

17 млн человек (6,2% населения)¹:

- диагностированный диабет – 11,1 млн;
- недиагностированный – 5,9 млн (одна треть не подозревает, что страдает диабетом).
- Ежегодно диагностируется 1 млн новых случаев у людей в возрасте от 20 лет и старше;

- 26 млн людей находятся в преддиабетическом состоянии (исследования свидетельствуют, что это состояние может быть обратимо)².
- Частота по возрастным группам:
 - от 0 до 20 лет – 0,19% (1 из 400-500 человек страдает диабетом 1 типа; диабет 2 типа чаще развивается у детей не белой расы);
 - 20 лет и старше – 8,6%;
 - 65 лет и старше – 20,1%.
- Диабет – пятая по частоте причина смертности³ (в 1999 г. он стал причиной 210 тыс. смертей).
- Все расходы, связанные с диабетом (прямые и косвенные), составляют \$132 млрд⁴, или один из каждого 10 долларов, затраченных на государственное здравоохранение⁵:
 - прямые медицинские расходы – \$91,8 млрд;
 - непрямые расходы – \$40,2 млрд (инвалидность, потеря работы, преждевременная смерть)⁶.

Во всем мире

177 млн человек (две трети из них живут в развивающихся странах).

- Фактор эмбрионального происхождения связан с развитием диабета 2 типа в последующей жизни (особенно существен, когда беременные женщины были лишены пищи).
- Риск возникновения диабета 1 типа варьирует в зависимости от географического положения:⁷

- Финляндия: 35-40 новых случаев на 100 тыс. населения в год.
- США: 10-15 новых случаев на 100 тыс. населения в год.
- Страны Азии: 0,1-0,2 случая на 100 тыс. населения в год.
- Риск развития диабета 2 типа варьирует в разных этнических группах США⁸:
 - афроамериканцы: 2,8 млн, или 13% от общего количества;
 - латиноамериканцы: 2 млн, или 10,2% от общего количества;
 - aborигены Америки и Аляски: приблизительно 105 тыс., или 15,1% от общего количества.

Источники:

1. www.diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm
2. Там же.
3. www.diabetes.org/info/facts/facts.jsp
4. www.diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm, www.diabetes.org/info/facts/impact/default.jsp
5. www.diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm
6. Linda M. Siminerio, R.N., Ph.G., В.Г.Д., vice president of the International Diabetes Federation, in Diabetes Spectrum 16, no. 2 (2003).
7. Juvenile Diabetes Research Foundation, Fall 2003.
8. www.diabetes.org/info/facts/facts.jsp

Диабет – это серьезное заболевание

Как нам предотвратить развитие диабета или управлять им? И почему мы хотим этого? Начнем со второго

вопроса. Возможно, вам будет интересно узнать, как предотвратить диабет, если вы поймете, почему вы этого хотите.

Диабет 1 типа

Как только у Билла был диагностирован диабет (помните историю Билла, описанную в главе 1?), его мать не могла думать ни о чем, кроме тех осложнений, которые ожидают ее 15-летнего сына. К тому же одна ее знакомая сообщила, что ее собственный сын умер в возрасте 30 лет от болезни почек, вызванной диабетом.

Вместе с тем, в тот год, когда Билл заболел, журнал «Прогноз диабета» праздновал свою пятидесятигодовщину. Прочитав в этом журнале о пациенте, который успешно прожил с диабетом 50 лет или даже больше, мать Билла почувствовала большое облегчение.

Каковы потенциальные осложнения диабета? Обратите особое внимание на следующий перечень диабетических «-патий» и осложнений в виде болезней сердца.

Потенциальные осложнения диабета

Диабетическая болезнь глаз (ретинопатия)

Частота возникновения: 80% случаев диабета (через 15 лет) становятся причиной 12-24 тыс. случаев потери зрения ежегодно.

Почечная болезнь (нефропатия)

Частота возникновения почечной недостаточности и необходимости диализа: 30% для диабета 1 типа (через 20 лет); 5-15% – для 2 типа.

Повреждение нервов (невропатия)

Частота возникновения: около 60-70% людей с диабетом имеют слабые или серьезные формы повреждения нервной системы, которые ответственны за:

- боли и потерю чувствительности в руках, приводящие к ампутации конечности;
- замедленное пищеварение в желудке;
- сердечно-сосудистую недостаточность;
- нарушения функций мочевого пузыря и секулярные нарушения;
- карпальный туннельный синдром.

Болезни сердца

Увеличение смертности: на 200-400% больше, чем у людей, не страдающих диабетом.

Инсульт

Риск развития: в 2-4 раза выше, чем у людей, не страдающих диабетом.

Болезни зубов

- Болезни периодонта или десен встречаются чаще.
- Молодые люди с диабетом болеют вдвое чаще, чем люди без данной патологии.

- Приблизительно одна треть людей с диабетом имеет тяжелые болезни периодонта.

Беременность

Плохо леченный диабет, возникший перед зачатием или в течение I триместра, может вызвать:

- большие врожденные дефекты плода в 5-10% беременностей;
- самопроизвольные abortionы в 15-20% беременностей.

Плохо леченный диабет во II и III триместрах приводит к развитию чрезмерной массы и размеров плода, представляя риск для матери и ребенка.

Другие заболевания

Диабет усиливает восприимчивость к другим заболеваниям, и если диабетик заболевает, он часто имеет худший прогноз, т. е. большую вероятность смерти от пневмонии или гриппа, чем люди, не страдающие этой патологией.

Источник: www.diabetes.org/info/facts/impact/default.jsp

В целом, пациенты с диабетом 1 типа страдают данным заболеванием в течение более длительного периода (так как его обычно выявляют в очень раннем возрасте), чем пациенты с диабетом 2 типа. Поэтому они, скорее всего, будут больше страдать от осложнений. Хотя никто в действительности не зна-

ет, появятся эти осложнения или нет, было доказано, что правильное лечение уменьшает частоту их возникновения. Это было задокументировано во время исследований, проводимых в рамках Национальной программы по контролю лечения и осложнений диабета для диабета 1 типа. (Великобритания провела подобное обширное исследование и для диабета 2 типа.) Наблюдение за пациентами длилось в среднем шесть с половиной лет.

Мартовский выпуск журнала «Прогноз диабета» за 2002 г. содержал отчет о том, как адекватность лечения влияет на возникновение такого осложнения, как диабетическая болезнь глаз (ретинопатия). У пациентов, которые получали правильное лечение, ретинопатия возникала лишь в 10% случаев, в то время как среди пациентов, получавших неправильное лечение, это осложнение развивалось у 57%. При неадекватном лечении отмечено примерно шестикратное возрастание частоты появления диабетической болезни глаз.

Диабет 2 типа

Поскольку у пациентов с диабетом 2 типа этот диагноз нередко устанавливают через 5-10 лет после начала заболевания, многие возникшие повреждения могут к тому времени стать необратимыми. Тот, кто знает, что предрасположен к диабету, должен регулярно обследоваться профилактически, чтобы своевременно принять необходимые меры.

Другие важные факты о диабете

Эпидемия...

Заболеваемость диабетом среди населения США с 1990 по 2000 г. возросла на 50%. Если подобные темпы сохранятся и далее, то к 2010 г. 10% населения США будут страдать диабетом.

Смертность...

Диабет является причиной смерти более 2 млн американцев.

Слишком «дорогое» заболевание...

«Стоимость» диабета для американского народа – более 100 млрд долларов в год.

Один из каждого семи долларов в бюджете здравоохранения и один из каждого четырех долларов медицинского страхования (Medicare) расходуется на лечение людей, страдающих диабетом.

Все осложнения, возникающие у пациентов с диабетом 1 типа, которые мы отметили, в той же мере встречаются при диабете 2 типа. По сути, болезни сердца столь часто сопутствуют диабету, что некоторые специалисты в сфере здравоохранения называют диабет болезнью сердца. Иногда бывает сложно определить, что первично: диабет или болезнь сердца. Часто именно повышенное содержание жиров в крови в течение нескольких лет – холестерина и триглицеридов – предшествует возникновению диабета.

Как диабет, так и болезни сердца, по-видимому, являются частью так называемого синдрома X. Этот синдром характеризуется ожирением, повышенным артериальным давлением, увеличением содержания жиров в крови и повышением уровня инсулина в крови. Все больше специалистов приходит к мнению, что инсулин может играть роль в возникновении каждого из этих заболеваний.

Диабет – это прогрессирующая болезнь. Лечение, которое позволяло контролировать уровень сахара в крови в течение ряда лет, может неожиданно перестать быть эффективным, потому что заболевание прогрессирует и теперь необходимо больше инсулина и других препаратов, чтобы поддерживать тот же уровень глюкозы в крови.

Диабет можно предотвратить

Знание того, что мы можем предотвратить возникновение диабета или управлять им, помогает нам надеяться на лучшее. Однако это не так-то легко осуществить, потому что если вы страдаете диабетом, вы боретесь против биологии. Помните, что дисфункциональные бета-клетки могут помешать вашему мозгу определить, что вы уже употребили достаточное количество пищи.

Давайте рассмотрим некоторые подходы к предотвращению возникновения диабета, а также некоторые пути управления им или лечения, если диабет уже развился.

Профилактика диабета 1 типа

Научное сообщество до сих пор не предложило никакого метода предотвращения этого вида диабета. Час-62

то диабет 1 типа развивается после какой-либо травмы или серьезной инфекции. Поэтому здоровый образ жизни, который минимизирует риск возникновения заболевания, может оказаться полезным, но он не является абсолютной профилактикой.

Также появляются данные исследований о том, как питательные вещества воздействуют на экспрессию (выражение) генов. Хорошее питание может предотвратить экспрессию генов, которые вызывают нарушения, приводящие к развитию диабета (см. главы 1 и 2). Однако пока это только умозрительные заключения.

Одно из исследований, проводимых в национальных масштабах, было посвящено изучению того, как различные пищевые рационы могут предотвратить или, по крайней мере, задержать возникновение диабета 1 типа. Объектом данного исследования были дети семейных пар с диабетом 1 типа. Детям вводили небольшие дозы инсулина, несмотря на то, что по результатам обследования диабетом они не страдали, то есть были практически здоровы. Цель заключалась в том, чтобы облегчить работу бета-клеток. Подобное лечение находится лишь в экспериментальной стадии. И поверьте: нелегко получать инъекции инсулина, если вы не уверены, что когда-либо у вас возникнет диабет.

Профилактика диабета 2 типа

Главный способ профилактики – здоровый образ жизни. В главах 1 и 2 мы отметили его основные принципы. Здоровый образ жизни предотвратит или задержит экспрессию диабетических генов, даже если

они присутствуют. И если такой образ жизни не был передан вам по наследству, никогда не поздно все изменить. Однако чем сильнее ваш предыдущий (нездоровый) образ жизни укоренился в ваших привычках, тем тяжелее будет производить перемены. Кроме того, как уже отмечалось, некоторые люди должны бороться не только со своим образом жизни, но и с собственной биологией.

44-летний Руперт знал, что его основная проблема – избыточный вес. Но ведь еда такая вкусная! Год назад Руперт посетил диетолога, чтобы тот помог ему нормализовать вес, и даже добился некоторых успехов. Но потом была свадьба дочери, а затем – отпуск, пикники, и в результате он полностью забыл о своих попытках.

После всех этих приятных хлопот его грубо привели в чувство: врач сообщил, что у Руперта обнаружен диабет. В беседе с диетологом Руперт сказал, что должен был предвидеть это. В конце концов, у его матери, тети и брата – у всех был диабет. Теперь он не имел права забывать о своем избыточном весе. Ему пришлось серьезно заняться этим.

Мог ли он предотвратить возникновение диабета, если бы придерживался программы по снижению веса или, как минимум, вернулся к ней после свадьбы дочери? Возможно. Одно серьезное исследование, спонсированное Национальным институтом диабета, заболеваний почек и пищеварительной системы, доказало, что у него был такой шанс (в 50% случаев такое вполне возможно), или же он сдерживал бы развитие диабета в течение многих лет. По сути, согласно этому трехлетнему исследованию с участием

3 234 человек, результаты которого были опубликованы в августе 2001 г., Руперт мог предотвратить возникновение диабета, если бы продолжал выполнять программу по снижению веса наряду с занятиями физическими упражнениями.

Средний возраст участников исследования составлял 51 год; все они имели избыточный вес и пониженную восприимчивость к глюкозе. Такое состояние иногда характеризуется как пограничный диабет, или предиабет. Примерно у 1 из 10 взрослых американцев есть этот фактор риска. У 1-10% людей с таким фактором риска ежегодно выявляют диабет. Получается, что как минимум 10 млн американцев представляют группу высокого риска развития диабета 2 типа. Из них более 50% могут предотвратить или, по крайней мере, затормозить развитие диабета.

Данное исследование выявило один интересный факт: потеря 7% массы тела наряду с 30 минутами физической активности в день избавили более половины этих людей от риска развития диабета. Дальнейший анализ определит, сократило ли такое изменение образа жизни частоту сердечно-сосудистых заболеваний. Исследователи также планируют продолжить наблюдение за этими людьми, чтобы определить отсрочку возникновения диабета.

Интересно отметить, что, согласно большинству исследований, столь хорошие результаты были достигнуты только теми, кто часто посещал консультантов по питанию и физической культуре. Осуществлять изменения в образе жизни очень нелегко. Еще тяжелее – поддерживать эти изменения и их благотворные результаты. Подобные данные были получены и в дру-

гих исследованиях, проводившихся в Великобритании, Финляндии и Китае.

Руперту предстояла тяжелая битва, но, безусловно, это того стоило. Управление своим весом, особенно в том случае, когда у человека есть предрасположенность к диабету, может играть важную роль в предотвращении или отсрочке возникновения данного заболевания и его потенциальных осложнений.

Диабетом можно управлять

У Билла было много друзей-доброжелателей, которые, зная о его диагнозе, подсказывали ему, как можно вылечиться. Но эти люди не понимали, что диабет бывает нескольких видов. Два основных вида, как уже было отмечено, – это диабет 1 типа и 2 типа.

Билл страдал диабетом 1 типа. А «излечимым» является диабет 2 типа. Никакой диетой нельзя восстановить бета-клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин. Клетки Билла были уничтожены его собственной иммунной системой, в то время как она защищалась от гриппа и инфекционного заболевания уха.

Управление диабетом 1 типа

Диабетом 1 типа можно управлять только с помощью инсулина. Другая возможность – это пересадка поджелудочной железы. Однако из-за дефицита и потребности в больших дозах дорогостоящих препаратов, подавляющих иммунитет и направленных против отторжения тканей, подобный способ очень редко становится предметом для рассмотрения (если, конечно, пациент также не нуждается в пересадке почки).

Как сообщила Американская ассоциация диабета в июне 2001 г., в Канаде были проведены опыты по пересадке только островковых клеток, продуцирующих инсулин. Этой процедуре подверглись 18 человек. Результаты были обнадеживающими, но процедура, как вы понимаете, практически новая и сопряжена с серьезным риском. Тем не менее были разработаны планы международного многоцентрового исследования. Еще многое необходимо изучить, прежде чем этот метод станет частью непосредственного лечения (если такое вообще случится).

Вехи в лечении диабета

1921 – открытие инсулина.

1953 – открытие способа измерения глюкозы в моче.

1955 – появление пероральных лекарственных препаратов для диабета 2 типа .

1964 – появление первых диагностических полосок для измерения глюкозы крови.

1970 – появление первого глюкометра.

1977 – первые измерения HbA1c (долговременная глюкоза крови; этот тест можно было бы назвать безошибочным измерением глюкозы крови).

1978 – синтезирован человеческий инсулин.

1993 – изучение диабета и его осложнений, выявившее, что:

- хороший контроль предотвращает появление осложнений;
- для контроля важно определение количества употребляемых углеводов, а не только их источников.

2000 – первые многообещающие опыты по пересадке островков Лангерганса.

Управление диабетом 2 типа

Может ли диабет 2 типа быть вылечен? Некоторые люди считают, что выздоровели, так как больше не нуждаются в противодиабетических препаратах и уровень сахара в их крови соответствует норме. Но диабет вновь проявляет себя, когда у этих «вылеченных» лиц развивается какое-либо другое заболевание или они возобновляют свой прежний образ жизни. Вот почему диабетологи считают, что более точный термин для диабета – «управляемый». Определение «вылеченный» подразумевает, что больше нет необходимости заботиться об уровне сахара в крови.

Основная задача в лечении диабета – управлять уровнем сахара в крови так, чтобы удерживать его в пределах определенных границ. Типичные целевые границы таковы: 80-120 мг/100 мл – натощак; 80-140 мг/100 мл – перед едой; 80-160 мг/100 мл – после еды. Кое-кто считает приемлемым, если через 2 часа после еды уровень сахара в крови поднимется до 180 и к следующему приему пищи, через 4 или 5 часов, снизится до 140.

Нормальное содержание глюкозы в крови натощак при определении глюкозооксидазным или орто-толудиновым методом составляет 3,3-5,5 ммоль/л (60-100 мг/100 мл), а методом Хагедорна – Йенсена – 3,89-6,66 ммоль/л (70-120 мг/100 мл). По данным ВОЗ (1980), у взрослых нормальный уровень глюкозы в плазме, полученной из венозной крови натощак, – 6,4 ммоль/л (<115 мг/100 мл), в цельной венозной крови – 5,6 ммоль/л (<100 мг/100

мл) и цельной капиллярной крови – 5,6 ммоль/л (<100 мг/100 мл).

Для того чтобы получать такую информацию, требуется мониторинг глюкозы крови. Глюкометр – это очень важная составляющая качественного самостоятельного управления диабетом. Эта машина обеспечивает возможность для наблюдения за откликом организма как пациенту с диабетом, так и медперсоналу, опекающему его.

Диета и физические упражнения – это первые инструменты в достижении необходимого уровня сахара в крови. Если они не помогают достичь цели, то потребуются пероральные препараты. Помните: если возникает необходимость добавить таблетки, то необязательно по той причине, что пациент не придерживался диеты и не выполнял надлежащим образом упражнения, хотя, возможно, это и так. Причина может состоять в том, что еще до своего выявления диабет слишком развился и одной диеты и упражнений уже недостаточно. Возможно, препараты необходимо будет использовать до тех пор, пока диета и усилия, направленные на снижение массы тела, не дадут своих результатов.

С помощью компромиссной диеты, без применения лекарственных средств управлять уровнем сахара в крови невозможно. Нужно заботиться об организме больного диабетом в целом. Это включает в себя и соответствующее питание. Зачем одно заболевание (диабет) лечить так, чтобы создавать условия для возникновения другого (рак, болезни сердца, гипертония)?

Винс и Джун после выявления у них диабета кардинально изменили образ жизни и сбросили по 60-100

фунтов веса (1 фунт = 453,59 г). При этом они оба с самого начала принимали противодиабетические таблетки, чтобы управлять уровнем сахара в крови. И только через 6-12 месяцев строгого соблюдения принципов здорового образа жизни они смогли удерживать уровень сахара в крови в норме без медицинских препаратов.

Теперь Винс, по сути, мог есть почти все, и уровень сахара крови не выходил у него за пределы целевого диапазона. А у Джун долговременный сахар крови гемоглобин A1с был вообще в пределах нормы, как у здорового человека.

В таких ситуациях, как эта, возникает соблазн использовать слово «излечение». Но как уже отмечено выше, его нужно использовать крайне осторожно. И Винс и Джун признают, что они не осмеливаются ослабить бдительность. Джун не будет даже прикасаться к пицце, потому что не сможет удержаться от переедания. Она боится, что это станет началом спуска вниз, к потере управления.

Существует множество лекарственных средств, помогающих управлять уровнем сахара в крови в тех случаях, когда диета и упражнения не приносят желаемого результата. Одни препараты уменьшают резистентность к инсулину, а другие – предотвращают пере производство глюкозы в печени, особенно в течение ночного поста. Есть препараты, которые задерживают абсорбцию (всасывание) сахара, и таблетки, стимулирующие выработку инсулина в организме. И, наконец, есть инъекции инсулина. Врач может предписать один препарат и инсулин или любое число комбинаций, чтобы помочь вам достичь целевого уровня сахара крови.

По оценке д-ра В.Т. Сифейлу, высказанной им на ежегодных научных собраниях Американской ассоциации диабета в 2001 г., «в США около 40% людей с диабетом 2 типа используют инсулин».

Краткие выводы

Диабет – это фактически несколько заболеваний. Возникновение каждого из трех видов диабета, которые мы обсудили, обусловлено отличными друг от друга факторами, однако все же у них есть некоторое сходство. Все они связаны с проблемами бета-клеток поджелудочной железы, вырабатывающих инсулин, или с недостатком инсулина. Так что все они воздействуют на процессы переработки пищи, точнее на то, как организм использует пищу для получения энергии.

Управление каждым видом диабета также имеет сходные черты, но у лиц с диабетом 1 типа меньше вариантов выбора.

Осложнения как для 1 типа, так и для 2 типа – одни и те же, если пациент не относится к данному заболеванию серьезно. С другой стороны, если человек относится со всей серьезностью, то диабет, скорее, – это условие жизни, а не болезнь. Управление диабетом независимо от его типа – это задача, которую нужно выполнять 24 часа в сутки, и при этом человек никогда не имеет отпуска.

Одна благоразумная пациентка по имени Мери нашла способ получать такой отпуск, хотя бы на время. Она попросила своего мужа иногда брать контроль на себя. С тех пор в определенный день его обязанностью стало напоминать о контроле уровня сахара в крови. Он

вычисляет, какая доза инсулина ей нужна для того или иного блюда, которое она съедает. На следующий день Мери снова берет контроль в свои руки.

Поскольку диагноз диабета и его лечение звучат пугающе, в следующей главе мы рассмотрим, что это в действительности означает.

*См. «Базовый курс обучения по контролю диабета», Американская ассоциация диабета.

Проверьте свои знания

(ответы на вопросы теста)

1: а, б, в. Диабет возникает в результате недостатка инсулина, резистентности к инсулину или полного отсутствия выработки инсулина.

2: а. При диабете 1 типа поджелудочная железа полностью прекращает выработку инсулина.

3: инсулин – 1, 2, Б. Все три вида диабета можно лечить с помощью инсулина, но он редко бывает основным методом лечения при всех формах диабета, кроме 1 типа.

Диета – 2, Б. Диета важна при всех видах диабета, и ее может быть достаточно, чтобы управлять 2 типом и диабетом беременных в начальной стадии заболевания.

Пероральные противодиабетические препараты – 2. Их применяют обычно пациенты с диабетом 2 типа, однако могут использовать наряду с инсулином и при диабете 1 типа. Некоторые женщины с диабетом беременных иногда используют их, но с большой осторожностью.

Упражнения – 1, 2. Они полезны при всех видах диабета, но не могут полностью заменить инсулин для лиц с диабетом 1 типа.

4: а, б, в, г. Несмотря на то что точные причины возникновения диабета неизвестны, можно предотвратить или задержать его развитие, научиться управлять им таким образом, чтобы жить полноценной жизнью.





ГЛАВА 4

Сахарный диабет можно контролировать. С чего начать?

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Факторы успешной работы с диабетом:
 - а) надежда, несмотря на диагноз;
 - б) поддержка семьи и друзей;
 - в) позитивная жизненная позиция;
 - г) знания о диабете;
 - д) команда медицинских работников, наблюдающих за вашим состоянием;
 - е) осознание того, что это ваша вина;
 - ж) стремление успешно управлять диабетом.
2. Надежные источники информации о диабете – это:
 - а) другие люди, страдающие диабетом;
 - б) специалисты в области диабета;
 - в) Интернет;
 - г) Американская ассоциация диабета;

- д) Национальная образовательная программа по диабету США.
3. Успешно справляться с диабетом – это:
- а) позволить врачу лечить ваше заболевание так, как будто у вас нечто вроде простуды или пореза на ноге;
 - б) активно участвовать в лечении;
 - в) вести вполне нормальную жизнь.
4. Насколько важна роль физических упражнений в предотвращении и лечении диабета?
- а) Это вообще неважно.
 - б) Они могут помочь вам чувствовать себя лучше, но почти не имеют отношения к предотвращению или лечению диабета.
 - в) Это составляющая часть успешного предотвращения и лечения диабета.

Джилл исполнилось 70 лет. Выйдя на пенсию, она вместе с мужем только начала входить во вкус жизни. У них впервые появилась возможность путешествовать. А потом у нее был диагностирован диабет. Ни у кого в ее семье диабета никогда не было.

Джилл пробовала каким-то образом развеяться, стремясь побороть свое уныние, но это было нелегко. Она никогда больше не будет иметь возможности путешествовать. Она никогда не сможет принимать пищу вне дома, притом что у нее и ее мужа только теперь, впервые в жизни, появились для этого финансовые возможности. Счастливая жизнь на пенсии была буквально разрушена тремя словами: «Вы больны диабетом».

Диагноз диабета воспринимается многими как приговор к пожизненному тюремному заключению. Этот диагноз подразумевает изменения в образе жизни. Он означает, что ничто и никогда не будет прежним. И нужно помнить о том, что диабет требует постоянного внимания и лечения. Он также влияет на жизнь всех тех, кто окружает больного.

Поскольку диагноз диабета подразумевает большие перемены в жизни человека, нет ничего удивительного, что этому человеку придется пережить горечь сожаления о том, что он утратил. Отвержение, гнев, депрессия, страх и чувство вины – это обычные реакции. Но в конце концов человек смиряется со своим диагнозом. Это происходит тогда, когда начинается новая жизнь с новым набором правил, жизнь, навсегда связанная с заботой о диабете.

Как пережить это время сокрушения и восстановиться? Очень важно создать систему поддержки.

Найти поддержку и принять ее

Основную группу поддержки для пациента с диабетом составляют медицинские работники. В эту группу входят, как минимум, врач, медсестра и диетолог. Социальный работник или психолог также могут помочь пациенту, нуждающемуся в психологической коррекции. Общение с врачом-физиологом, специалистом по лечебной физкультуре и эндокринологом (врачом, специализирующимся на заболеваниях эндокринной системы, в которую входит и поджелудочная железа) также очень полезно.

Еще одной группой поддержки является семья пациента, люди, вместе с которыми он проводит большую часть своего времени.

Когда матери Билла стал известен диагноз сына, она решила узнать о диабете как можно больше. Она хотела сделать все возможное, чтобы предотвратить возникновение осложнений. Женщина посещала семинары по диабету, читала книги, подписалась на специальные журналы.

Сотрудники и друзья также могут поддержать человека с диабетом, однако могут и усложнить ему жизнь. Как только человек узнает, что у него диабет, ему необходимо осознать свои эмоции и потребности. Затем ему нужно поделиться этими потребностями и заботами с окружающими, сообщив им, какой вид поддержки он считает самым эффективным, а также рассказать о том, что его огорчает. Нужно установить открытую схему общения.

Диабет не должен быть приговором к пожизненному заключению

Вы действительно можете начать новую жизнь.

- Винс почувствовал себя намного лучше, чем в прежние годы.
- Эдди стал более зрелым и научился быть дисциплинированным.

Диабет может быть:

- условием жизни, если вы заботитесь о нем,
а не
- болезнью, если вы пренебрегаете им.

Правильная жизненная позиция и определенные действия приводят к положительным результатам.

- Нэнси была воспитана так, чтобы стать успешной женщиной, помогая другим справиться с изменяющими жизнь обстоятельствами.
- Руперт прекратил принимать все лекарственные препараты.
- Гэри Холл-младший стал олимпийским чемпионом, потому что решил, как и прежде, заниматься плаванием.

Жизненная позиция

Надежда – еще одна составляющая успеха для людей, страдающих хроническим заболеванием. Эта надежда основана на доверии Богу. Об этом написано в последней части «Руководства по физическому и духовному обновлению», которое мы рассматривали в главе 1 («Доверьтесь Богу»).

Если вам был установлен диагноз «диабет», помните, что Бог достоин вашего доверия. Он – ваш самый близкий Друг и Помощник в то время, когда вы пытаетесь принять этот диагноз. Обратитесь к Нему, и Он будет с вами во время ваших переживаний и сокрушений, а также в период восстановления.

Надежда позволяет вам мечтать, несмотря на то что перспективы могут казаться мрачными.

«Никто никогда не согласится ползать, если чувствует желание парить» (Эллен Келлер, страдающая глухотой и слепотой американка, лектор, писатель и ученый).

«Отправляйтесь на Луну. Даже если вы промахнетесь, то окажетесь среди звезд» (Лестер Луис Браун, журналист).

«Если вы хотите увидеть радугу, вам нужно смириться с дождем» (Долли Партон, американская певица и композитор).

«Звезды сияют постоянно, но мы не видим их, пока не наступит темнота» (неизвестный автор).

«А теперь пребывают сии три: вера, надежда, любовь...» (1 Кор. 13:13).

«Золотые ворота Города Божия распахнутся, чтобы впустить тех, кто, живя на Земле, научился полагаться на руководство Бога, Его мудрость и получать утешение и надежду в скорби и бедствиях» (Эллен Уайт, американская религиозная писательница, которая не смогла получить школьное образование вследствие серьезной травмы в возрасте 9 лет).

Семилетняя Нэнси была очень больна. Она лежала на больничной койке, а врачи тем временем проводили необходимые исследования, чтобы определить причину ее заболеваний. Результаты анализов показали: высокий уровень сахара в крови.

«Нэнси, – сказал ей врач, – у тебя диабет». Девочка посмотрела на свою мать. «Что это значит – диабет?» – спросила она.

На тот момент ее мать мало что знала о диабете, но она понимала, что это значило. Теперь Нэнси нужен специальный уход. Будучи оптимисткой и единственным верующим человеком в семье, женщина ответила:

«Нэнси, это значит, что мы собираемся жить по-другому и питаться более здоровой пищей, чем раньше». Таким образом, мать поставила перед девочкой определенную позитивную цель. Эти слова успокоили Нэнси и даже вызвали некоторый интерес: ведь она и ее мама собирались лучше заботиться о себе, чем их друзья.

Позитивная жизненная позиция – лучший подарок, который мать могла сделать своей дочери. Помните историю Винса из главы 2? Узнав, что у него диабет, он не пал духом, а начал лучше заботиться о себе. Этот диагноз помог мужчине изменить свой образ жизни в лучшую сторону.

С другой стороны, Эдди говорит, что не проходит и 15 минут, чтобы он не подумал о своей болезни. Может быть, он проголодался? Какой уровень сахара в крови: высокий или низкий? Не пришло ли время поесть? Сколько инсулина он должен получить? И так далее, день за днем, 24 часа в сутки.

У семьи Эдди есть особая праздничная традиция: каждый озвучивает три своих желания. Многие из этих желаний довольно необычны, но семья наслаждается удовольствием просто выразить их и помечтать, хотя бы немного. Однажды под Новый год отец Эдди пожелал нечто несбыточное, но от всего сердца: «Эдди, я хочу, чтобы ты излечился от диабета». Как понятна боль родителей, ребенок которых страдает диабетом!

Двенадцатилетний Эдди задумался о пожелании своего отца и согласился, что было бы действительно неплохо жить без диабета. Однако он не забывал и о том, что в связи с этой болезнью он научился лучше заботиться о себе, быть ответственным и дисциплинированным.

Знание и его источники

Чем больше люди знают о диабете, тем лучше они могут справляться с этим заболеванием, изменяющим их жизнь. Конечно, медицинские работники, осуществляющие наблюдение за пациентом, – это первый источник знаний. Они могут направить больного в другие местные организации, однако пациент также может спросить о них или найти их сам. Наверняка, в вашей местности есть образовательные классы по диабету, группы поддержки, имеется возможность индивидуального обучения с дипломированными, квалифицированными специалистами по диабету. К тому же существует немало книг, журналов и веб-сайтов по этой тематике (см. список в Приложениях).

Индивидуальный прием у диетолога может быть организован через больницу. В образовательных центрах по диабету работают медсестры, а также диетологи. В некоторых центрах есть врачи – специалисты по диабету. Медсестры и диетологи в таких центрах, скорее всего, – дипломированные специалисты по диабету. Сертификационный экзамен, который они должны сдавать каждые пять лет, гарантирует, что они владеют современной базой знаний по всем аспектам диабета и его лечения. Это дает им возможность индивидуализировать программы для больных, учитывая способности, расписание и систему поддержки пациента.

В этих центрах вы наверняка найдете образовательные классы и группы поддержки, где сможете услышать то, что испытывают другие, и узнать, как они справляются со своим заболеванием. Один человек может поделиться опытом, как он измеряет уровень сахара в крови, находясь в дороге, за рулем грузовика.

Другие могут рассказать о том, что они узнали о факторах, влияющих на повышение или снижение сахара в крови. Эти занятия также включают информацию о новейших разработках в лечении больных диабетом и по уходу за ними.

Люди с диабетом, которые живут полноценной жизнью

Кто они, эти люди? Что помогает им быть успешными? Пример таких героев ободряет. Глядя на них, мы можем извлечь для себя полезную информацию и, что наиболее важно, обрести надежду. Далее перечислены имена известных людей, страдающих диабетом, однако живущих полноценной жизнью. Также вы сможете узнать некоторые факты из их жизни.

Диабет 1 типа

- Николь Джонсон, «Мисс Америка» 1998 г.
- Мери Тайлер Мур, актриса, в течение 18 лет возглавляет Фонд исследований диабета у молодежи (страдает диабетом в течение 30 лет).¹
- Гэри Холл-младший, олимпийский чемпион 2000 г.²
- Крис Кобач, юрист, профессор университета, политик (сенатор), национальный чемпион по гребле.
- Клэр Розенфельд, в возрасте 14 лет стала первым национальным молодежным адвокатом Американской ассоциации диабета; работала с посетителями в Фонде исследований ассоциации, добывая средства для Националь-

ного фонда исследований диабета 1 типа у молодежи.³

- Каллинен Вильямс, 10-летний национальный молодежный адвокат Американской ассоциации диабета в 2001–2002 гг.⁴
- Кэрол Гейл, исследователь и эколог растений.⁵
- Джей Хьюитт, спортсмен-троеборец (велосипед, плавание и бег), в соревнованиях на мировое первенство по троеборью объявлен лидером самой изнурительной однодневной гонки в мире.⁶
- Джордж Меллет, диктор телевизионных новостей и участник шоу «Добрый день, Филадельфия».⁷
- Оззи Робертс, 85 лет, путешественник (страдает диабетом в течение 61 года).⁸
- Сара Йормен, 13 лет, имеет завидный спортивный послужной список: лыжи, гимнастика, плавание, езда на велосипеде, бег и акробатика на батуте.⁹
- Возможно, Габриэлла Цихомски, 9 лет, увлекается искусством и игрой на фортепиано; хочет стать врачом, художником или актрисой.¹⁰
- Элиза Рид, член экспедиции на Сьерра Аконкагуа (гора в Аргентине, наивысшая в Западном полушарии, 6 960 м. – Прим. эксперта), искательница приключений, увлекается катанием на горном велосипеде и сноуборде.¹¹
- Диана Уокер, «Мисс Нью-Йорк» 1998 г., специалист по информации для страдающих диабетом, Больница Университета Стейтен Айленд.¹²
- Дуглас Кейрнс, летчик (первый человек, страдающий диабетом, который облетел весь мир на небольшом самолете).¹³

- Стивен Менли, спортсмен-троеборец.¹⁴
- Ким Сили, чемпионка по бодибилдингу. Однажды она сказала: «Негативизм распространяется подобно микробам».¹⁵
- Уилл Кросс, исследователь Арктики и альпинист.¹⁶
- Дуг Бернс, первоклассный спортсмен-бодибилдер и тренер.¹⁷
- Рон Сенто, игрок в бейсбол; завоевал пять наград «Золотые перчатки» и девять раз становился членом Национальной Лиги «Все звезды» в 14 сезонах, играя в команде «Львята Чикаго».
- Доун Стоппиелло, основательница (вместе со своим мужем и партнером) цифрового танца; играет главные роли (Цифровой театр танца «Ранчо Тройка», Нью-Йорк).¹⁸

Источники:

¹ Обратный отсчет – к излечению, осень 2002 г.

² Прогноз диабета, июль 2001 г.

³ Прогноз диабета, март 2001 г.

⁴ Прогноз диабета, май 2002 г.

⁵ Прогноз диабета, июль 2002 г.

⁶ Прогноз диабета, декабрь 2003 г.

⁷ Прогноз диабета, октябрь 2003 г.

⁸ Прогноз диабета, февраль 2003 г.

⁹ Позитивный диабет, март 2003 г.

¹⁰ Позитивный диабет, сентябрь 2003 г.

¹¹ Там же.

¹² Там же.

¹³ Там же.

¹⁴ Там же.

¹⁵ Там же.

¹⁶ Там же.

¹⁷ Там же.

¹⁸ Прогноз диабета, май 2003 г.

Диабет 2 типа

- Джерри Мазерс, «Бобер».
- Уилфорд Бримли, актер.
- Б.Б. Кинг, «король блюза» в течение более 50 лет.
- Пэтти ЛаБелль, афроамериканская певица.
- Фред Филдинг, после установления диагноза сбросил 50 фунтов, затем стал тренироваться и успешно завершил «Классический триумф», спонсированный AARP (Американская организация защиты интересов пожилых людей). Он больше не должен принимать лекарственные препараты, чтобы контролировать уровень сахара в крови.¹⁹
- Джон Деннис, яхтсмен, первый человек с диабетом, который в одиночку прошел под парусом из Нью-Йорка до побережья Южной Африки.
- Кеннет М. Рилс, американский абориген, председатель «Родового совета Машантакет».²⁰

¹⁹ Позитивный диабет, сентябрь 2003 г.

²⁰ Прогноз диабета, март 2003 г.

Гэри Холл-младший, олимпийский чемпион, пловец, в 2000 г. завоевал золотую, серебряную и бронзовую медали в Сиднее, Австралия. Однако он оказался победителем не только в спорте. За год до Олимпийских игр ему был установлен диагноз диабета 1 типа.

Эндокринолог сказал ему, чтобы он забыл о плавании. Холл стал изучать всю доступную информацию о диабете. Его отец, офтальмолог и член Олимпийской команды, нашел для своего сына более опытного эндокринолога.

Новый врач сказала Гэри, что он может продолжать делать то, чем занимался всю свою жизнь, если будет заботиться о себе. Она отправилась с ним в бассейн, чтобы посмотреть, как тренировка влияет на его состояние. Изменения, которые она наблюдала, были настоящей загадкой. Удивление вызвало то, что уровень сахара в крови снижался во время тренировки и повышался, когда спортсмен участвовал в соревнованиях. Бывало, все шло не так, и они пытались снизить уровень сахара в крови Гэри, но были и удачные дни, когда методом проб и ошибок им удавалось определить необходимое количество инсулина, его вид и время введения.

Но самые тяжелые испытания ожидали их на Олимпийских играх. Был день, когда Гэри пришлось участвовать в соревнованиях дважды. Хотя он был очень утомлен и между заплывами находился в стрессовом состоянии, он ничего не ел и не принимал много инсулина, потому что это могло повлиять на уровень сахара в крови во время заплыва. Победа потребовала от него многого.

Сейчас Гэри – представитель Американской ассоциации диабета. Его мнение таково: «У каждого в жизни есть преграды, имеющие различные формы и размеры. Для таких людей, как мы, этой преградой является диабет».

Каллинен Вильямс, 10-летний национальный молодежный адвокат Американской ассоциации диабета в 2001-2002 гг., открыл, что он может успешно собирать деньги для какого-либо фонда, когда обошел нескольких соседей и принес домой 500 долларов на исследования диабета. Его родители поддерживают его

в этом. «Лучше огорчаться по поводу того, что в комнате ребенка нет порядка, чем из-за того, что уровень сахара в его крови невозможно контролировать», – говорят они.

Его мать сказала, что «тревога и чувство вины со временем проходят. Вы просто признаете тот факт, что ваш ребенок страдает диабетом и вам придется заботиться о нем. Но никто не говорит, что это легко».

Каллинен считает, что диабет дал ему возможность обрести новый опыт в жизни. «Диабет позволил мне выяснить, что у меня есть талант выступать перед публикой, а также собирать средства для фонда, – говорит он, – и я думаю, эти способности будут помогать мне всю мою жизнь». Он мечтает достичь вершин – планирует стать первым президентом Соединенных Штатов с диабетом 1 типа (Прогноз диабета, май 2002 г.).

Кэрол Гейл провела целый год в Восточной Африке в качестве добровольца для наблюдения за поведением бабуинов. Отчеты о своих наблюдениях она оставляла в Центре исследования бабуинов в Танзании. Приехав в Африку, она привезла с собой годовой запас противодиабетических средств (ее тщательно рассчитанный запас инсулина длительного действия закончился в ту ночь, когда она вернулась в Англию).

Оззи Робертс и его жена обехали все штаты в США и все провинции в Канаде, а также 15 других стран. У него нет никаких осложнений, потому что он всегда старался поддерживать строгий контроль над заболеванием. В течение своей жизни он внимательно следил за всеми изменениями в лечении диабета – каждым новым методом диагностики, каждым новым видом инсу-

лина. Сейчас он использует инсулиновый насос. Оззи Робертс проверяет уровень сахара в своей крови в среднем 14 раз в день.

У Сары Йормен диагностировали кистозный фиброз, когда ей было всего 19 месяцев, и диабет, когда ей было лишь 8 лет. Кроме того, она страдает астмой и болезнью Крона. Помимо забот о своем диабете, она принимает по 50 таблеток от кистозного фиброза и получает три 45-минутных сеанса вибрационной и аэрозольной терапии ежедневно, чтобы разреживать и удалять густую слизь из легких. «У Сары всегда улыбка на лице», – говорит ее мать. Анна Хардавей, чемпионка Лыжной Олимпиады 2002 г., рассказывает: «Сара – одна из тех, кто желает быть в курсе всего. Она излучает счастье и энергию, напоминая всем нам, что нет никаких препятствий, если мы желаем чего-то достичь и вкладываем в это наше сердце и душу!» (Зайдите на сайт www.sarahyourman.com, чтобы больше узнать об этой удивительной молодой спортсменке.)

Кеннет Рилс был сильно вовлечен в жизнь «Казино Фоксвудс Ризорт», одного из самых крупных в мире игорных заведений, находящегося в резервации Машантакет индейского племени Пиквот, в лесной глуби восточного Коннектикута. Примерно через год после его избрания в племенной совет его масса тела достигла своей максимальной отметки, и у Кеннета был диагностирован диабет 2 типа. Он смог взять под контроль свое заболевание с помощью физических упражнений и возвращения к вегетарианскому питанию своих предков, которые употребляли в основном орехи, ягоды и зерна.

Формирование нового образа жизни

Диагноз «диабет» просто ошеломляет – такими словами можно описать чувства многих людей, когда они узнают о том, как нужно лечить их заболевание. Одна мать считала, что, будучи профессиональной медсестрой, она может справиться со всем этим без проблем. Тем не менее, когда она больше не имела круглосуточной поддержки медицинских работников, а ее муж был за городом, она почувствовала, будто находится в маленькой лодочке, в одиночку борющейся с огромными волнами безбрежного океана. Могла ли она в действительности справиться с этим? Она пролила много слез, переживая о своем сыне, его будущем и необходимости постоянного контроля над этим хроническим заболеванием.

Другой медицинский работник не мог смириться с мыслью, что его сын, молодой человек, должен получать инъекции инсулина. Лечащий врач понял, что отцу гораздо труднее справляться с болезнью, чем его сыну. Поэтому он вручил мужчине шприц с физраствором и попросил, чтобы тот сделал себе инъекцию. Для отца это стало переломным моментом. Он осознал, что все вместе они смогут справиться с болезнью. Инъекции инсулина были не самым худшим, что могло произойти с его сыном.

Сью слушала, как диетолог рассказывала об углеводах, протеинах и жирах, о том, какая пища содержит углеводы и в каком количестве. Она была ошеломлена всей этой информацией относительно диабета. «Просто дайте мне меню, – сказала она. – Я не могу делать все это».

Но диетолог знала, что ночь темнее всего – перед рассветом и что Сью замечательно справится. И она ока-

заялась права. Когда диетолог объяснила все принципы, показала, как это будет выглядеть в привычных домашних условиях, и указала на способы осуществления последовательных изменений в питании, Сью и ее муж сказали: «Мы можем делать это. Это действительно не сильно отличается от того, что мы едим».

Сью узнала, как контролировать уровень сахара в крови, в том числе вне дома и во время занятий бегом. Конечно, ей нужно было время, чтобы научиться совмещать эти новые задачи со своей обычной деятельностью. К тому же она работала 40 часов в неделю. Однако в выходные дни она могла планировать меню и составлять список, чтобы закупить продукты на целую неделю.

Если вам был установлен диагноз «диабета», на какой стадии формирования нового образа жизни вы находитесь?

Как вы справляетесь с вашими эмоциями?

Как вы пережили негативные эмоции и справились с гневом? Или, может быть, вы проигнорировали чувства потери и гнева?

А справились ли вы с депрессией? У людей с диабетом риск развития депрессии намного выше, чем в среднем у населения, поэтому не думайте, что вы чем-то отличаетесь от других, если для перехода к новому образу жизни нуждаетесь в некоторой профессиональной помощи. Вы можете освободиться от негативных эмоций, накопившихся в вас, если ваш друг или член семьи просто позволит вам рассказать о ваших чувствах. Или вы, возможно, счтете нужным написать о них. Когда вы видите описание ваших чувств на бумаге или мониторе компьютера, вы способны обрести не-

которое видение, которое даст вам возможность быть более объективными в дальнейшей работе и двигаться в нужном направлении.

Важно, чтобы вы не держали свои чувства в себе, иначе ваш организм ответит соответствующим образом: уровень сахара в крови будет высоким без видимых причин, что усложнит контроль над заболеванием. Если вы будете ждать, что ваши эмоции «заживут» сами, этого может никогда не случиться.

Вам не нужно становиться жертвой этого заболевания. Вы можете справиться, изменить ситуацию, сделав ее управляемой, если вы так решите. Но вы должны сделать этот выбор сознательно. Вам необходимо сделать диабет частью вашего образа жизни, которую вы сможете контролировать.

Если у вас недавно был диагностирован диабет, я надеюсь, у вас уже есть группа поддержки – Господь, команда медицинских работников, ваша семья, друзья и сотрудники. Также я надеюсь, что вы посещали специальные занятия и узнали об этом заболевании все, что возможно.

В течение прошедшего месяца или двух большую часть вашего свободного времени вы посвящали размышлениям о диабете. Вы чувствуете себя истощенным эмоционально и физически. И вы, возможно, думаете о том, как же вам выдержать эту гонку, которая будет длиться всю оставшуюся жизнь.

Сейчас вы готовы начать осуществление новых планов. Процесс формирования новых привычек может занять несколько месяцев, возможно, даже год. Но не останавливайтесь. Каждый новый день будет легче предыдущего, и однажды вы осознаете, что жизнь с ди-

абетом – это почти то же самое, что жизнь без него, за исключением нескольких деталей. Это не означает, что у вас никогда не будет дополнительных проблем. Но для всех нас жизнь припасла определенную долю проблем – это часть жизненного марафона.

Новый образ жизни позволит вам лучше заботиться о своем организме. Новый образ жизни – это сбалансированная жизнь (об этом мы говорили в главе 1): физические упражнения, достаточное количество воды, правильное питание (мы обсудим это подробнее в следующем разделе), свежий воздух, солнечный свет, разумное соотношение работы и отдыха, воздержание и доверие Божественной силе.

Физические упражнения

Польза физических упражнений

1. Укрепляют физическое здоровье:

- помогают уменьшить массу тела;
- улучшают физическое самочувствие, кровообращение, прибавляют энергии и бодрости;
- помогают уменьшить проявления артрита; способствуют снижению смертности, связанной с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, повышенным артериальным давлением, диабетом и уменьшением костной массы (остеопорозом).

2. Укрепляют умственное и духовное здоровье:

- замедляют развитие депрессии и помогают в ее лечении;
- помогают уменьшить чувство тревоги и беспокойства;

- временно снизить умственное напряжение;
- способствуют повышению чувства собственного достоинства;
- стимулируют умственную деятельность;
- повышают настроение.

3. Играют определенную роль в финансовом благополучии:

- способствуют предотвращению возникновения болезней и, соответственно, уменьшению расходов, связанных с их лечением.

Физические упражнения важны для каждого, но особенно – для людей, страдающих диабетом. Обратите внимание на вышеперечисленные преимущества (см. также Приложения). И самое главное: упражнения играют существенную роль в регулировании уровня сахара в крови; отсутствие физической активности приводит к накоплению токсинов, которые могут повредить сердечную мышцу.

Преодолеваем барьеры

Когда дело касается физических упражнений, вы осознаете, что это важно. Однако, вероятно, у вас появляются и такие мысли: «Где мне найти для этого время?»; «Это так скучно!»; «Где мне заниматься?»; «Летом – слишком жарко, зимой – слишком холодно, а в остальное время – погода плохая»; «Заниматься в гимнастическом зале – слишком дорого»; «Я не хочу, чтобы кто-либо видел, как я неловок» и т. д.

Давайте поразмышляем об этих возражениях, используя метод мозговой атаки. «Мозговая атака» означает,

что мы используем наше воображение для воплощения любой идеи – возможной или невозможной. Эти идеи служат катализаторами для других идей, которые в конечном итоге приводят к реальному решению. Вы можете начать мозговую атаку вместе с тем, кто поддерживает вас, используя следующие идеи как точку отсчета.

«Нет времени». Поскольку любой вид физической активности полезен, вот некоторые предложения для рассмотрения:

1. Паркуйте машину на некотором расстоянии от того места, куда вы идете.
2. Страйтесь не пользоваться лифтом. Насколько возможно, поднимайтесь по ступенькам пешком. Вы всегда можете сесть в лифт после того, как прошли два или три этажа и устали.
3. Выйдите из автобуса на одну остановку раньше и пройдите оставшуюся часть пути пешком.
4. Делайте упражнения или занимайтесь на тренажере во время просмотра телепередач.
5. Помните: работа по дому и в саду тоже засчитывается.

«Это скучно». Вы никогда не будете выполнять что-либо регулярно, если не получаете от этого удовольствия. Поэтому вы должны сделать ваши занятия интересными.

1. Найдите человека, который будет гулять и разговаривать с вами. (Не идите слишком быстро, иначе вы не сможете вести разговор, так как вам, возможно, придется переводить дух через каждые несколько слов.)
2. Посещайте гимнастический или оздоровительный клуб.
3. Присоединитесь к спортивной команде.

«Где мне заниматься?» Если поблизости нет гимнастических залов или они дорогостоящие, вы можете заниматься в парке, на площадке, дома и т. д., то есть там, где есть условия и вы чувствуете себя комфортно. Выполняйте те упражнения, которые соответствуют вашему физическому состоянию, возрасту и т. д. Помните, что при наличии любых заболеваний необходимо проконсультироваться с врачом.

«Я боюсь, что кто-то увидит, как я неловко выполняю упражнения». Вы опасаетесь неудачи. Стыд, страх и стеснительность удерживают вас от занятий. Это психологическая проблема. Поэтому вам необходим позитивный настрой. Постарайтесь переубедить себя. Помните, что вы это делаете для улучшения вашего здоровья, а что может быть важнее? Не позволяйте мнению других повлиять на ваше самоощущение.

Пусть ваши ожидания будут реалистичными: например, чувствовать себя лучше, иметь больше энергии, бодрости, улучшить лабораторные показатели и давление крови. Не ожидайте того, что вы станете похожими на «Мисс Америку» или Чарльза Атласа – известного американского бодибилдера, хотя вы, конечно, увидите некоторые изменения в вашей внешности. (Чарльз Атлас (1893 – 1972) – известный американский культист и изобретатель системы бодибилдинга (1921–1928). – Прим. эксперта.)

Советы относительно физических тренировок

- Избегайте излишних нагрузок во время тренировок в конце недели.
- Советуйтесь со своим врачом и с тренером.

- Носите соответствующую одежду и обувь – берегите свои ноги.
- Пейте много жидкости – от 6 до 12 унций воды (1–1½ стакана) через каждые 15–20 минут во время тренировки.
- В начале и в конце занятий выполняйте упражнения на растяжку.
- При диабете необходимы дополнительные предосторожности:
 - контролируйте уровень сахара в крови перед началом и по окончании тренировки. Упражнения обычно способствуют его снижению;
 - планируйте свои занятия так, чтобы между ними и приемом пищи и противодиабетических препаратов промежуток времени был небольшим;
 - всегда будьте готовы отреагировать на низкий уровень сахара в крови. Носите с собой таблетки глюкозы и пользуйтесь ими в случае необходимости. 15 г углеводов дополнительного вполне достаточно для одного часа умеренных упражнений или 30–45 минут – интенсивных;
 - помните: упражнения могут влиять на уровень сахара в крови в течение 36 часов, так что будьте готовы к тому, что на следующий день он будет низким.

Сколько упражнений нужно выполнять?

Как сообщалось в журнале «Прогноз диабета», май 2002 г., одно из исследований с участием медсестер продемонстрировало, что женщины могут извлечь самую большую пользу для здоровья, если будут выполнять умеренные или интенсивные упражнения по

30 минут 5–7 раз в неделю. Также исследователи организации «Женская инициатива оздоровления» обнаружили, что быстрая ходьба – это почти идеальное упражнение.

Тем не менее, помните, что полезна всякая физическая деятельность. Наиболее полезной считается та нагрузка, которая увеличивает частоту сердечных сокращений, однако не пренебрегайте и другими хорошими возможностями.

Поставьте перед собою цель

Ставьте перед собой цели, которые соотносятся с вашим планом контроля уровня сахара в крови. Будьте реалистичны. Ваши цели должны быть достижимы. Вы всегда можете передвинуть планку выше, как только решили одну из задач. Без постановки целей у вас не будет возможности увидеть свой прогресс. Ведь помимо определения конечного места назначения, вам необходимо начертить точную карту маршрута для того, чтобы добраться туда.

А как быть, если вы не можете достичь своей цели? Ричард Рубин, доктор психологических наук и специалист по диабету, предлагает следующее: «Действуйте подобно одному из тех игрушечных заводных автомобилей, которые всякий раз, когда натыкаются на препятствие, сдаются назад и следуют в другом направлении. Можно говорить о том, что не получается достичь чего-то одного или десяти каких-то целей, но никогда не говорите, что у вас не получается ничего».

Когда вы управляете автомобилем, вы сосредоточиваетесь на дороге, ведущей к месту назначения. Вы смотрите туда, куда направляешься. Если вы сосредото-

читесь на том месте, куда вы не желаете попасть, – барьере или обрыве, то вы точно окажетесь там. То же самое происходит при управлении диабетом. Если вы концентрируете свое внимание на неудачах, они наверняка вас постигнут. Но если вы напоминаете себе о своих успехах, пусть даже небольших, вы имеете силу и энергию продолжать в том же духе. Возможно, вам будет полезно записывать ваши успехи в управлении заболеванием. Когда почувствуете разочарование, вы сможете пересмотреть свои записи и ободриться. Это поможет вам продолжать работу.

Но не оставляйте без внимания свои неудачи. Выясните, в чем их причина. Возможно, вы должны будете изменить ваши цели, однако неудачи никогда не должны быть поводом для отказа от действий.

Ставьте перед собой конкретные поведенческие цели, достижение которых улучшит ваши лабораторные показатели – уровень глюкозы крови, гемоглобина A1c (HbA1c, или A1c), липидов крови (холестерин и триглицериды) и давление крови. Обычно, если вы концентрируетесь на этом, то снижение (если необходимо) массы тела – это дополнительная «премия». Но когда вашей основной целью становится уменьшение массы тела, очень легко впасть в разочарование, так как это процесс не быстрый, и, как результат, вы можете прекратить попытки. Однако такое решение будет фатальным! Хотя, по сути, избыточный вес не является проблемой, если не вызывает изменения лабораторных показателей и не создает других проблем со здоровьем.

Очень показателен в этом отношении пример Нэл. Ее сын решил, что у нее хватит сил жить за пределами больницы для хронических больных. Поэтому он при-

вез ее к диетологу. Вместе они обсудили, как диета может улучшить ее лабораторные показатели, в том числе повышенные показатели сахара крови и липидов крови. С помощью сына Нэл в значительной мере изменила свой рацион питания. Она уменьшила число яиц и пончиков, которые съедала ежедневно, и увеличила потребление некрахмалистых овощей. Она стала готовить простые блюда и время от времени использовала готовые обеды, разогревая их в микроволновой печи. За восемь месяцев все ее лабораторные показатели – уровень глюкозы крови, HbA1c, холестерина, триглицеридов – вошли в пределы нормы или приблизились к целевым значениям. И все же ее вес увеличился примерно на четыре фунта.

Какие цели вы перед собой ставите?

Некоторые примеры поведенческих целей приведены ниже. Отметьте три задачи, над которыми вы готовы работать, или запишите рядом ваши собственные. Таким образом, числа, указанные в таблице достижений, которую мы рассмотрим далее, будут вам понятны.

- Выполняйте упражнения в течение 30 минут 4-5 раз в неделю. (Помните: три 10-минутных периода приблизительно столь же эффективны, как 30 минут беспрерывных занятий.)
- Практикуйте три приема пищи и легкую закуску ежедневно, с перерывами между едой от 4 до 6 часов. (Не пропускайте прием пищи.)
- Ежедневно осуществляйте мониторинг уровня сахара в крови, до тех пор, пока он не будет стабильно держаться в пределах целевых значений, затем проверяйте его один раз в неделю.

Почему бы нам почаще не повторять слова маленького паровозика, о котором мы читали в детстве: «Я знаю, что могу, я знаю, что могу»? Я знаю, что вы сможете, если будете следовать предложенными рекомендациям и ставить перед собой реальные цели. Однако если вы нуждаетесь в некоторых лекарственных средствах, чтобы помочь своему организму удовлетворительно функционировать, не думайте, что вы потерпели неудачу. Никогда не забывайте о том, что диабет – это прогрессирующее заболевание. Бывает так, что здоровый образ жизни не приносит тех результатов, к которым мы стремимся. Но если вы придерживаетесь его, вам не потребуется много препаратов или, возможно, не нужно будет принимать их, как только ваш организм приспособится к изменениям.

Как определить свои достижения

Вы можете фиксировать свои успехи, пользуясь таблицей достижений, приведенной ниже.

Показатель	Цель	Начало	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
A1c	<6,5						
Глюкоза крови натощак	<130						
Случайное измерение	<150						

Давление крови	130/80 мм рт. ст.						
Холестерин общий	<200						
ЛПВП (полезные)	>45–55						
ЛПНП (вредные)	<100						
Триглицериды	<150						
Поведенческие цели							
№ 1							
№ 2							
№ 3							
Масса тела							

А1с – гликозилированный гемоглобин, наилучший индикатор потенциальных осложнений.

Записывайте поведенческие цели согласно тому, как часто вы их достигали (%):

- 60% – если вы достигали цели 6 дней из 10;
- 70% – если вы достигали цели 7 дней из 10 и т. д.

Проверьте свои знания
(ответы на вопросы теста)

1: а-д. Знания о диабете, полученные от медицинских работников, курирующих пациента, могут помочь ему обрести надежду и выработать позитивное отношение, несмотря на его диагноз. Поддержка семьи и друзей очень важна не только в тот момент, когда диагноз только установлен, но и в период, когда больной осваивает новые правила и вырабатывает привычки. Быть взаимозависимым – это оптимальный способ отношения к другим; это лучше, чем быть зависимым или независимым.

Чувство вины редко помогает человеку конструктивно подходить к какой-либо ситуации. Кроме того, невозможно управлять диабетом безупречно, так как организм больного не обладает всеми механизмами обратной связи, которые имеет здоровый человек. И все же такой пациент будет стремиться делать все как можно лучше.

2: б, г, д. Все пять источников могут дать информацию о диабете, но она не всегда может быть правдивой. «Золотым стандартом», с которым следует сравнивать всю получаемую вами информацию, является мнение диабетологов, например Американской ассоциации диабета и Национальной образовательной программы по диабету. Другие пациенты также могут поделиться информацией, но они, к сожалению, иногда находятся под влиянием широко распространенных мифов и предрассудков. Многие понятия, связанные с управлением диабетом, значительно изменились за прошедшие 5-10 лет.

3: б, в. Успешно управлять диабетом – означает, что пациент должен принимать активное участие в лечении; тогда есть шансы, что он или она будут способны жить вполне нормальной жизнью.

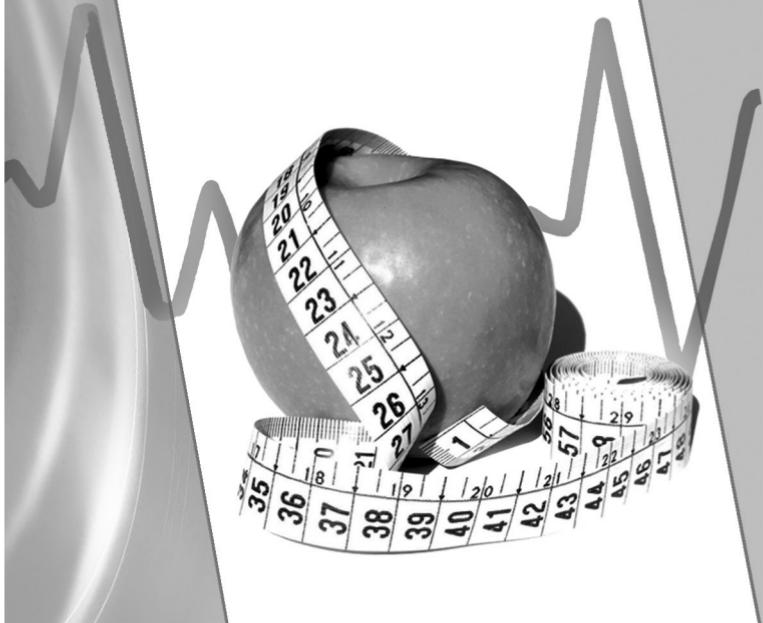
4: в. Физические упражнения – это составляющая часть успешной профилактики или управления диабетом.



Часть III

ПИТАЙТЕСЬ ТАК, ЧТОБЫ ПОБЕДИТЬ ДИАБЕТ

«Итак, едите ли, пьете ли, или иное что делаете, все делайте во славу Божию» (1 Кор. 10:31).





ГлаВа 5

Больше никакого сахара, верно?

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Фруктовый сок – это неплохая замена содовой воды:
 - а) верно;
 - б) неверно.
2. Какое питательное вещество играет самую важную роль в управлении диабетом?
 - а) Углеводы;
 - б) протеины;
 - в) жиры;
 - г) витамины;
 - д) минералы;
 - е) сахар.
3. Пищевая группа углеводов включает:
 - а) выпечку, рис, картофель;
 - б) хлеб и злаки;
 - в) яйца и сыр;
 - г) фрукты;

- д) молоко и йогурт;
- е) овощи.

4. Человек, страдающий диабетом, никогда не должен есть пищу, содержащую более 5 г сахара на одну порцию:

- а) верно;
- б) неверно.

Больше никакого сахара, не так ли?

Никогда, верно?

Если вам недавно был установлен диагноз «диабет», вы, вероятно, уже успели услышать множество тревожных фактов. Ваши друзья, страдающие диабетом, уже сообщили вам, что в вашей жизни больше не будет десерта. Также они, возможно, рассказали, что вы должны съедать только половинку банана за один раз и что вам больше нельзя есть картофель, семечки и выпечку, или, как минимум, вы имеете право только на очень маленькие порции. Кто-нибудь другой, наверное, поведал вам, что вы не можете употреблять хлеб и картофель за один прием пищи. А еще кто-то указал на то, что завтраки в Макдональдс – это и есть причина всех ваших проблем с сахаром в крови.

Все это звучит довольно мрачно. Подобные сведения вынуждают вас почувствовать, что последнее удовольствие в жизни у вас только что отобрали.

Строгие «можно» и «нельзя», конечно, значительно упрощают процесс выбора, но они также выдвигают довольно жесткие условия. Будет довольно тяжело жить с ними всю оставшуюся жизнь. И так как диабет не излечивается, лучше поискать альтернативу.

Наибольшая проблема для человека, страдающего диабетом, заключается в том, что предоставленная ему свобода выбора требует осознания и затраты определенных усилий. Готовы ли вы получать удовольствие от еды и одновременно учиться выбирать такую пищу, чтобы можно было контролировать содержание сахара в крови?

В этой главе я попробую помочь вам увидеть целостную картину. На первый взгляд, это выглядит довольно сложно и отягощено множеством подробностей, но если вы вникнете и рассмотрите это шаг за шагом, то вновь обретете свободу в вопросе питания.

«Завтра в классе, где учится Джо, будут дегустировать напиток из рожкового дерева (кэроб), – сказала мать Джо диетологу. – Поскольку у моего сына диабет, должен ли он просто сидеть и смотреть, как другие дети пробуют этот напиток?»

Диетолог не желала разочаровывать 8-летнего Джо, однако она знала, что кэроб содержит больше сахара, чем шоколад. Поэтому она сказала матери Джо, что, вероятно, будет лучше, если мальчик не примет участия в дегустации. Это было в 1982 г. Примерно через 15 лет та же врач-диетолог посетила семинар под названием «Сахар – это не яд».

Почему же отношение к сахару настолько изменилось? К 1996 г. Национальный институт диабета обнародовал результаты исследования «Контроль и осложнения диабета». Во-первых, тщательный контроль диабета предотвращает осложнения. Во-вторых, для осуществления контроля важен не источник углеводов, а общее количество углеводов, поглощенное за один раз.

Так что в 1996 г. диетолог могла бы уже ответить матери Джо: «Да, он может попробовать напиток кэроб. Просто имейте в виду, что в одном стакане содержится около 37 г углеводов, а в половине – 18 г».

Дуэйну было 50 лет, он жил один и проводил много часов, работая за компьютером. В это время он выпивал несколько бутылок содовой воды. В результате он набрал лишний вес. Затем у него начались проблемы с артериальным давлением.

Помогая Дуэйну контролировать давление с помощью лекарственных препаратов, врач обнаружил высокий уровень сахара в крови. Дуэйн немедленно отказался от сладостей и заменил содовую воду апельсиновым соком.

Он приобрел монитор глюкозы крови и, поскольку показатели были около 600, посетил Образовательный центр по диабету, чтобы выяснить, что делать. Он узнал, что замена содовой воды апельсиновым соком не была правильным решением. В апельсиновом соке содержится столько же углеводов, сколько и в содовой воде. Так что хотя Дуэйн и увеличил питательность своего рациона, он не уменьшил общее количество потребляемых углеводов. Вот почему уровень сахара в крови оставался таким высоким.

Знакомство с углеводами

Вальтер, Фейс, Роланд, Андреа и Том считали сахар виновником всех бед. Поэтому они поклялись отказаться от сладостей и всего, что содержало сахар. Но это оказалось почти нереальным, когда они стали внимательно читать этикетки на упаковках продуктов питания. Сахар содержался везде: в молоке, фруктах и даже

некоторых зерновых продуктах, которые имели вкус картона. Так что же им есть?

Их диетолог попыталась разрешить их затруднения. «В действительности не сахар является проблемой, – объяснила она. – Сахар – это горючее, на котором работает организм. Так что сахар в крови – это не самое плохое при диабете. Проблема заключается в том, что в крови имеется больше сахара, чем инсулин может извлечь с определенной скоростью. Поэтому вам придется помочь своему организму. Это значит, что вы будете делать часть работы, которую делал организм, перед тем как вы заболели».

«Вы имеете в виду настоящий сахар? – спросил один из пациентов. – Тот, которым вы посыпаете зерновые хлопья и домашнее печенье?» «Да, но гораздо больше, чем это». Далее диетолог объяснила им разницу между сахаром и другими видами пищи. «Организм в действительности предпочитает получать глюкозу из цельной пищи, а не из того белого вещества, которое чрезвычайно рафинировано. Цельные продукты – это зерновые и злаки (хлеб, выпечка, крекеры); овощи (зерна, горох и картофель); фрукты (бананы, персики, ягоды и дыни); бобы. Все эти продукты содержат полный комплект витаминов, минералов и пищевых волокон наряду с углеводами».

Она рассказала им, почему углеводы, а не сахар, – более точный термин. «Все углеводы в процессе пищеварения превращаются в глюкозу (сахар). Это единственный способ, с помощью которого ваш организм может получить энергию из пищи, которую вы едите. Проблема возникает тогда, когда содержание сахара в крови слишком долго остается очень высоким. Чтобы

предотвратить это, вам придется ограничить количество углеводов, которые вы съедаете за один раз. Мы говорим о любом виде углеводов – простых или сложных, откуда бы они ни поступали – из фруктов, картофеля или рафинированных конфет».

Давайте вернемся к нашей «Пирамиде питания» (Руководству по питанию), которую мы обсуждали в главе 2. Растительная пища находится в трех больших сегментах на двух уровнях в основании «Пирамиды». Пища и продукты животного происхождения занимают два следующих сегмента поменьше, расположенных на третьем уровне. В самом маленьком сегменте, на вершине, мы видим чрезвычайно рафинированную пищу (жиры и сладости).

А теперь рассмотрим «Пирамиду питания» с другой точки зрения, чтобы ответить на вопрос, как различные категории продуктов воздействуют на уровень сахара в крови. На этот раз начнем с вершины «Пирамиды». Жиры не будут воздействовать на уровень сахара в крови, если вы употребляете их в небольших количествах, как рекомендует «Пирамида». Жиры входят в состав таких продуктов, как маргарин, растительное масло, майонез и салатные соусы. Однако большое количество потребляемых жиров будет оказывать воздействие на сахар крови. (Мы расскажем об этом позже.)

Подобным образом, если вы едите пищу, богатую протеином, в небольших количествах, на что указывает размер сегментов на третьем уровне, она не будет воздействовать на уровень сахара в крови. Когда эта пища используется для восполнения недостатка протеина в организме, она не превращается в сахар. Но если вы съедаете большое количество протеина, та часть, ко-

торая не потребуется для восполнения протеина, будет превращена в сахар.

Теперь перейдем к растительной пище внизу «Пирамиды». Все злаки, фрукты и овощи содержат углеводы. Богатая протеином растительная пища, которая появляется в сегменте мяса – бобовые, – также содержит углеводы. Один нерастительный источник углеводов – это молоко. Вспомните, что малыши нуждаются в подобном источнике углеводов для получения энергии, перед тем как они начнут есть твердую пищу.

Сладости расположены на вершине «Пирамиды», в группе чрезвычайно рафинированных продуктов. Эта группа включает сахар, конфеты и содовую воду (а также другие сладкие напитки).

Чтобы лучше понять, каковы источники калорий (энергии), вернемся к аналогии с автомобилем.

Три источника калорий (энергии)

1. Углеводы: предпочтительный источник энергии для организма

- Злаки и зерновые.
- Фрукты и соки.
- Овощи (крахмалистые и некрахмалистые).
- Бобовые (чечевица, фасоль, турецкий горох и т. п.).
- Молоко и йогурт (не сыр).
- Сладости.

2. Протеин: в организме протеины проходят вторичную переработку, так что мы нуждаемся в восполнении только небольшого количества белков, которое теряется каждый день.

- Бобовые.
- Молоко.
- Орехи.
- Сыр.
- Мясо, рыба, домашняя птица.

3. Жиры: наиболее концентрированный источник калорий

- Авокадо.
- Маслины.
- Орехи и семечки.
- Салатные соусы.
- Майонез.
- Растительное масло, маргарин, сливочное масло.

Бензин – это горючее, на котором работает автомобиль, а калории – это горючее, на котором работает наш организм. Существуют три источника калорий (см. выше) – на заправочной станции продается несколько видов бензина. Разные автомобили сконструированы так, что наилучшим образом работают на определенных видах бензина. Так и организм лучше всего работает на углеводах. Оптимальное топливо для нашего «двигателя» – углеводы.

Как читать этикетки

Что все вышеописанное значило для Вальтера, Фейс, Роланда, Андреа и Тома, которым трудно было найти пищевые продукты, не содержащие сахар? Им действительно можно было есть пищу, в которой содержится сахар? Вероятно. Вспомните, что углеводы –

это «технический» термин. Все углеводы становятся сахаром после переработки в организме. Вот почему нам необходимо искать на этикетках пищевых продуктов указание количества углеводов, а не сахара.

Лимская фасоль

Пищевая ценность:

Количество на одну порцию: полчашки (129 г).

Количество на контейнер: около 3,5.

Количество на блюдо

Калории 90 Калории из жира 0

*Процент от ежедневного количества**

Общие жиры	0 г	0
Насыщенные жиры	0 г	0
Холестерин	0 мг	0
Натрий	380 мг	16
Общие углеводы	19 г	6
Пищевые волокна	5 г	20
Сахар	1 г	
Общий протеин	6 г	
Витамин А	0%	
Кальций	4%	
Витамин С	0%	
Железо	6%	

* Расчет процента от ежедневного количества основан на диете в 2000 калорий в день.

Изучая сведения о продукте питания, помещенные на этикетках консервированной и упакованной продукции (см. пример выше), вверху колон-

ки вы найдете «Количество на одну порцию». Это определенное количество любого из питательных веществ, перечисленных на этикетке, содержащееся в одной порции (определенном количестве) продукта. Каждый из источников калорий, которые мы упоминали выше, напечатан жирным шрифтом: «Общие жиры», «Общие углеводы» и «Общий протеин».

Под понятием «Общие жиры» подразумеваются три вида жиров: насыщенные, полиненасыщенные и мононенасыщенные. В разделе «Общие углеводы» перечислены три или четыре вида углеводов, содержащихся в продукте: пищевые волокна, сахар, другие углеводы и сахарные алкоголи. (Отдельно «Другие углеводы» указываются не всегда, а сахарные спирты в основном бывают указаны на этикетках диетических продуктов). Таким образом, в каком-либо продукте может содержаться только 4 г сахара, но 30 г общих углеводов. Такая пища может воздействовать на уровень сахара в крови, но из-за этого нам не стоит называть ее хорошей или плохой.

Не прибавляйте количество граммов сахара к общим углеводам – оно уже вошло в общую цифру. Однако заметьте: если вы обратили внимание только на количество сахара в данном продукте, вы упустили из вида 26 г углеводов, которые впоследствии превратятся в сахар в вашей крови. Только общие углеводы дают возможность увидеть картину в целом, а сахар – это только ее часть. Кстати, не путайте проценты углеводов и граммы. Для подсчетов мы используем количество граммов.

Сколько нужно углеводов?

Допустимое количество углеводов для разных типов диабета (1 типа и 2 типа) определяется по-разному. При диабете 1 типа организм не вырабатывает инсулин, поэтому количество углеводов должно соответствовать количеству вводимого инсулина.

Поскольку существуют разные виды инсулина, должны приниматься во внимание различные обстоятельства. При интенсивном лечении диабета 1 типа больной принимает длительно действующий инсулин, чтобы обеспечить себя необходимой энергией в течение определенного времени. Это не связано непосредственно с количеством общих углеводов, которые он потребляет. К тому же он принимает еще и быстродействующий инсулин с каждым приемом пищи, чтобы покрыть то количество углеводов, которое он планирует съесть.

Мать Джо могла бы покрыть углеводы в напитке кэроб необходимым количеством быстродействующего инсулина или же уточнить количество углеводов для завтрака Джо (если дегустация должна была произойти в пределах часа или двух после завтрака). Если дегустация планировалась ближе к обеду, то Джо мог бы покрыть эти углеводы с помощью обеденного введения инсулина.

Жена Билла всегда сообщает ему, какое количество углеводов содержится в новом блюде, которое она готовит, чтобы он знал, сколько инсулина нужно принять с этой пищей. Он использует так называемое соотношение углеводы/инсулин, чтобы определить необходимое количество инсулина для данного

количества углеводов, которые он съест с этим приемом пищи.

Поскольку нам не известны все механизмы обратной связи, которые существуют в организме, не так-то просто делать эти расчеты. Мы никогда не сможем точно определить, какую поправку следует сделать в отношении жира, протеина, пищевых волокон, уровня физической активности или дополнительных стрессов. Однако с приобретением опыта многие люди в большинстве случаев могут хорошо с этим справляться, хотя все-таки у кого-то время от времени возникают трудности.

Кроме того, соотношение углеводы/инсулин может меняться в зависимости от времени суток и к тому же у разных людей – по-разному. Когда вы только начинаете использовать это соотношение, не-плохой точкой отсчета может быть следующее: одна единица быстродействующего инсулина – на 10–20 г углеводов. Таким образом, для пищи, содержащей 60 г углеводов, вам потребуется от 3 до 6 единиц инсулина.

Билл обнаружил, что ему нужно вдвое больше инсулина на грамм углеводов утром, чем в любое другое время дня. Вероятно, это происходило потому, что гормоны роста (даже у взрослых есть гормоны роста, восстанавливающие и укрепляющие ткани организма на протяжении ночи) содержатся в повышенной концентрации ночью и вплоть до утра. Эти гормоны нейтрализуют действие инсулина, поэтому потребность в нем возрастает.

Дрю решила узнать все, что можно, о своем недавно диагностированном диабете 2 типа. В Ин-

тернете она прочитала, что должна делать расчеты углеводов. Это выглядело достаточно разумно. Она может находить количество граммов углеводов на этикетках пищевых продуктов и суммировать их. Но сколько граммов углеводов можно съесть за день? Она догадывалась, что должна делать что-то наподобие подсчета баллов для компании «Наблюдателей за весом» (Weight Watchers). Первый вопрос, который она задала диетологу, был именно этот. По сути, как она понимала, это было все, что ей нужно от диетолога, – узнать, сколько углеводов ей можно съедать за день.

Однако диетолог считала иначе. Она сообщила Дрю, сколько углеводов та может съесть с каждым приемом пищи, а не в течение всего дня. Количество углеводов, которое Дрю съедала за один раз, было наиважнейшим фактором. Она должна была согласовывать количество потребляемых углеводов с количеством сахара, которое имеющийся в ее организме инсулин мог бы с подходящей скоростью извлечь из крови.

Большинство людей с диабетом 2 типа могут съедать 45–75 г углеводов во время каждого из трех приемов пищи и 15–45 г – с легкой закуской вечером. Более подробные сведения об этом см. в Приложениях.

Принципы употребления углеводов

Распределите их во времени, «растяните» их. Важно, чтобы потребление углеводов было распределено в течение дня так, чтобы количество сахара, посту-

пающего в вашу кровь в любое время, соответствовало тому, которое может обработать инсулин вашего организма.

Вот почему диетолог сказала Дрю, что будет неправильно пропустить завтрак и добавить 45 г углеводов к ее обеденной порции еды, которая обычно была ее наибольшим приемом пищи в течение дня. Если она пропустит прием пищи и добавит эти углеводы позже, она превысит способности своего организма усваивать сахар. В таком случае уровень сахара будет оставаться высоким слишком долго, что может привести к повреждению кровеносных сосудов и нервов. Основная цель управления сахаром в крови – предотвращение таких повреждений, которые в конечном итоге приводят к осложнениям диабета.

«Получается, что я не могу рассчитывать количество углеводов таким способом, который я использовала, чтобы определить величину баллов для «Наблюдателей за весом»? – заключила Дрю. – И я догадываюсь, что мне в конце концов придется завтракать. Но я ненавижу продукты для завтрака! И мне придется вставать раньше!»

«Вам не придется есть продукты для завтрака, Дрю, – объяснила диетолог. – Давайте попробуем мозговой штурм, может быть, нам придет в голову какая-нибудь идея, которая будет полезной и удобной для вас и вашего распорядка дня. Вы могли бы съесть на завтрак сандвич или даже суп и крекеры, если пожелаете».

«Но мне придется нести сандвич для обеда. Не слишком ли много хлеба, если он у меня еще и на завтрак?»

«Нет. Запомните: важно то, сколько углеводов вы потребляете за один раз, а не происхождение этих углеводов, – сказала диетолог. – Таким образом, вы могли бы съедать сандвич во время каждого приема пищи и с легкой закуской вечером. И вы бы по-прежнему получали только 30 г углеводов во время каждого приема пищи, даже если в итоге съели бы восемь кусков хлеба в течение дня. Конечно, эта диета будет не очень сбалансированной, и, вероятно, пытаться сандвичами вам быстро надоест, зато у вас не будет проблем с уровнем сахара в крови».

«Хорошо, – сказала Дрю, – попробую спланировать меню для первого дня. А что если у меня будет только сандвич на завтрак? Вы сказали, что он обеспечивает только 30 г углеводов, а большинству людей позволяет как минимум 45 г за один прием пищи. Что же случится с остальными 15 г углеводов? Вы сказали, что я не могу добавлять их к другому приему пищи, потому что это приведет к избытку углеводов. Значит, они просто пропадут?»

«Если вы через пару часов после завтрака почувствуете голод, то можете съесть оставшиеся 15 г углеводов в виде маленького кусочка какого-нибудь фрукта, слегка перекусив до обеда».

«Так лучше. Я обычно использовала для этого картофельные чипсы или домашнее печенье, но кусочек фрукта – это просто отлично. Я знаю, что мне нужно есть больше фруктов, и мне это нравится».

Дрю увидела, что та жизнь, которую она вела, не заканчивается с установлением диагноза «диабет». Конечно, пришлось провести довольно большие из-

менения, но это были такие перемены, с которыми Дрю может жить очень комфортно. Она может сделать это.

Будьте последовательными. Нужно не только «растягивать» углеводы на протяжении дня, но потреблять ежедневно приблизительно одинаковое количество углеводов примерно в одно и то же время. Это особенно важно, если вы принимаете определенное количество инсулина или лекарственных препаратов, стимулирующих ваш организм вырабатывать больше инсулина. В каждом таком случае потребление углеводов должно соответствовать количеству инсулина в вашей крови. Если вы не съедаете достаточно углеводов для того количества инсулина, которое содержится в вашей крови, уровень сахара в крови снизится. Если вы употребляете больше углеводов, чем может покрыть инсулин, уровень сахара в крови возрастет.

Также это важно в том случае, когда вы контролируете уровень сахара в крови, и врач использует эти цифры, чтобы назначить вам соответствующие дозы препаратов. Если потребление вами углеводов непоследовательно, показатели уровня сахара будут такими же. Это практически лишает вас возможности принять верное решение относительно доз лекарственных препаратов. Если потребление углеводов по какой-то причине изменилось, запишите, когда у вас появилась необычная величина уровня сахара в крови. Тогда ваш врач сможет учесть это при принятии решения, основанного на лабораторных данных.

Употребление протеинов и жиров

Дрю начала понимать, как подсчитывать углеводы. Но как быть с протеинами и жирами? Ведь это не те компоненты пищи, которые можно игнорировать. Или это не так? А как быть с так называемой мало-углеводной и высокопротеиновой диетой, о которой она слышала как о способе снижения веса? Несомненно, если бы она употребляла все те углеводы, о которых говорила диетолог, она прибавила бы в весе, а это было ей совсем не нужно. По сути, разве потеря веса не была важной частью управления уровнем сахара в крови? Дрю почувствовала, что у нее голова идет кругом.

Диетолог помогла Дрю взглянуть на эти опасения с иной точки зрения. Да, углеводы могут вызвать увеличение массы тела, но к этому могут также привести протеины и жиры. Углеводы, протеины и жиры – три источника энергии или калорий. Когда человек употребляет в пищу больше калорий, чем нужно его организму, добавочные калории откладываются в виде жира. Таким образом, причиной увеличения веса являются именно избыточные калории, а не их источник. И, несомненно, постепенное снижение массы тела важно в управлении уровнем сахара в крови.

Мы нуждаемся в небольшом количестве протеинов, и потребление небольшого количества жиров – тоже неплохо. Такую пищу нужно использовать в той же пропорции по отношению к углеводам, какая указана в «Пирамиде питания» (Руководство по питанию). По сути, полезно получать с каждым приемом пищи не-

большое количество протеинов. Обычно это помогает поддерживать жизнедеятельность организма между приемами пищи.

Необходимо собрать все вместе

У Дрейка только что был диагностирован диабет. Медсестра в офисе врача позвонила в Центр диабета. Она попросила диетолога связаться с Дрейком, назначить ему время визита и научить правильно питаться. На звонок диетолога ответила жена Дрейка.

«Привычки Дрейка в питании просто ужасны! – призналась она диетологу. – Я как-то сказала ему: “Надеюсь, ты никогда не заболеешь такой болезнью, которая потребует изменений в питании, потому что ты не сможешь этого сделать”. Когда меня нет поблизости, он может съесть целый пирог. И еще у него просто кошмарный распорядок дня! Он работает фактически в ночную смену – от 15:30 до полуночи и ложится спать не раньше 2 часов ночи. Это означает, что чаще всего он встает не раньше 9 или 10 часов утра. Так что завтракает он приблизительно в полдень. Кроме того, после работы, вернувшись домой в 0:30 или в час ночи, он нередко съедает то, что осталось от обеда. А потом с полным желудком ложится спать».

Когда в назначенное время Дрейк пришел к врачу, у диетолога уже была собрана детальная информация относительно того, как он обычно питался: «хорошие» и «плохие» продукты, привычки, распорядок дня и прочее. К удивлению Дрейка, все эти сведения врач включила в расписание, которое соответствовало данным ему указаниям. Учитывая его рост и физическую

нагрузку, ему разрешили употреблять 90 г углеводов за один прием пищи.

Со временем диетолог разработала для Дрейка схему питания, состоящую из трех малых легких закусок и трех приемов пищи, но при этом Дрейк никогда не получал более 75 г углеводов за один раз. В большинстве его легких закусок содержалось 30–45 г.

Все действительно было так, как сказала диетолог. Дрейк мог есть почти все. Было важно только то, сколько он съел, что еще он ел и сколько времени проходило между приемами пищи. У Дрейка, как нам известно, были некоторые плохие привычки в питании и сложный распорядок дня, но от врача он ушел с планом, с которым, как он чувствовал, он вполне мог жить. Этот план, конечно, не был идеальным, он все еще включал некоторые не очень хорошие продукты, но это было первым шагом на пути к более здоровому питанию и контролю уровня сахара в крови.

Жена Дрейка еще не раз приведет его к врачу, и диетолог поможет им усовершенствовать этот план. Возможно, Дрейк будет готов сделать еще один или два шага в направлении оптимального питания и здоровья.

Больше никакого сахара, верно? Нет, это неверно. Однако помните, что сахар находится на самой вершине «Пирамиды питания» (Руководства по питанию), он не содержит никаких других питательных веществ, равно как и остальные продукты на двух верхних уровнях «Пирамиды». Но если употребление небольшого количества сладкого доставляет вам удовольствие, то ничего страшного не случится, если вы позволите себе подходящий заменитель сахара.

Очень важно, чтобы вы знали себя. Для некоторых людей небольшое количество сахара – это все, что им нужно для удовлетворения своих желаний. Другие не могут съесть это небольшое количество и остановиться. Их состояние подобно состоянию алкоголика, выпившего рюмку после того, как он бросил пить. Немногое потребует большего, и привычка вернется обратно, до того как вы поймете это.

Подведем итоги

Сахар (глюкоза) – это «горючее», на котором работает организм, поэтому наличие сахара в крови – это неплохо. При диабете ваш организм утрачивает способность извлекать сахар из крови с достаточной скоростью. Так что вы должны помочь ему, делая то, что делала бы ваша поджелудочная железа, если бы работала нормально. Сахар поступает в организм не только из сахарницы на столе, варенья и конфет, но и из всех углеводов, содержащихся в пище. Ваш организм должен превратить все углеводы в сахар, для того чтобы получить энергию от съедаемой вами пищи. Вот что происходит в процессе пищеварения.

Углеводы содержат вся растительная пища, а также молоко и йогурт. Если вы будете питаться согласно «Пирамиде питания» (Руководству по питанию), потребляя жиры экономно, а протеины – умеренно, то вы сосредоточитесь на двух нижних уровнях. Там, как вы уже знаете, находится вся растительная пища, в которой содержится большинство питательных веществ. Вот почему вы не должны отказываться от них, чтобы управлять концентрацией сахара в крови.

Основной принцип питания состоит в том, чтобы «растянуть» общий объем углеводов, распределить их потребление как можно более равномерно в течение дня. Это дает возможность инсулину, выработанному вашим организмом, переместить сахар из крови в клетки с такой скоростью, которая не повредит кровеносные сосуды.

Не употребляйте углеводы за один прием пищи. Это превысит способности инсулина перерабатывать сахар, вызывая его избыток в крови. Когда уровень сахара в ней слишком высок, это не только делает вас слабыми и уставшими, но может также повредить кровеносные сосуды и нервы. Через какое-то время высокая концентрация сахара в крови приводит к осложнениям диабета, о которых мы говорили выше.

Распределение углеводов в течение дня включает подсчет количества углеводов в граммах, для чего вы можете использовать этикетки на упаковках продуктов.

Обязательно читайте информацию об «общих углеводах» на этикетке. Несмотря на то что слово «общие» означает, что в продукте содержится сахар, вам не нужно беспокоиться о количестве сахара. Конечно, чем выше содержание сахара в продукте, тем меньше его вы можете съесть, чтобы не превысить общее количество углеводов, которое вам можно потреблять за один раз.

Большинство людей нуждаются в 45–75 г углеводов на каждый из трех приемов пищи и 15–45 г – для легкой вечерней закуски ежедневно. Мужчинам более высокого роста или более активным лицам может быть необходимо 75–90 г углеводов на один прием пищи.

Интервалы между приемами пищи должны составлять 4–6 часов. Если они меньше, вы будете накапливать сахар; если больше – ваша печень может выбрасывать добавочный сахар в кровь. Также, вероятно, будет тяжелее управлять количеством углеводов, которое вы должны съесть в следующий прием пищи.

Если вам недоступна информация об углеводах, есть другой разумный способ: знайте, что в половине стакана неподслащенного или свежего сока, выпечки или крахмалистых овощей содержится около 15 г углеводов. А вот некрахмалистые овощи – это настоящий подарок! Вы можете съесть полтора стакана вареных овощей или три стакана – сырых и получите 15 г углеводов.

Если все эти подсчеты поначалу покажутся вам очень сложными, помните: со временем все станет намного легче. Просто попрактикуйтесь в этом 2–4 недели. И не ожидайте, что одного визита к диетологу будет достаточно. Когда вы после первого визита начнете работу с этими величинами, у вас появятся вопросы и необходимость в следующем визите. Также диетолог даст вам некоторые полезные советы и дополнительную информацию, которую вы не смогли усвоить во время первого визита. Весьма разумно, если вы вместе с диетологом будете пересматривать схему диеты, привычки в питании и показатели сахара в крови как минимум один раз в год.

Я уверена, что по окончании первого года вы сможете повторить слова Билла: «Я рад, что я уже не на диете». Такой способ питания станет здоровой привычкой, с которой вы сможете прожить всю оставшую-

юся жизнь. Если это не так, то обязательно сходите еще раз к диетологу, чтобы он помог вам справиться с трудностями.

Проверьте свои знания
(Ответы на вопросы теста)

1: 6. Неверно. Фруктовый сок содержит примерно столько же углеводов, как и содовая вода, поэтому он оказывает такое же влияние на уровень сахара в крови. Единственное преимущество апельсинового сока по сравнению с содовой водой – это некоторые питательные вещества (витамины и минералы). И поскольку последние не оказывают непосредственного влияния на уровень сахара в крови, это преимущество в данном случае несущественно.

2: а. Самое важное питательное вещество в управлении диабетом – это углеводы, включающие в себя и сахар. Так как все углеводы в результате пищеварения превращаются в сахар, при подсчете важно учитывать все количество углеводов, а не только сахар.

3: а, б, г, д, е (все, кроме яиц и сыра). Вся растительная пища содержит углеводы. Только молоко и йогурт – это нерастительная пища, содержащая углеводы. Продукты животного происхождения практически не содержат углеводов.

4: 6. Неверно. Больной диабетом может есть любую пищу, поскольку это касается общих углево-

дов, разрешенных для данного приема пищи. Общее количество углеводов в пище, а не только количество сахара – вот что существенно, потому что все углеводы в процессе пищеварения превратятся в глюкозу (сахар), и организм получит необходимую энергию.





Дополнительные сведения

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Как я могу узнать, хорошо ли я управляю уровнем сахара в крови в течение длительного периода времени?
 - а) Спросить об этом врача;
 - б) сдать в лабораторию анализ на содержание сахара в крови натощак;
 - в) определить гемоглобин А1с в лаборатории;
 - г) провести пероральное исследование толерантности к глюкозе.
2. Какой самый важный индикатор того, что я хорошо управляю диабетом?
 - а) Мой гемоглобин А1с меньше 6,5;
 - б) я быстро теряю массу тела;
 - в) я нахожусь на очень низкоуглеводной диете;
 - г) все мои показатели уровня сахара в крови – между 80 и 150;
 - д) я не ем сахара.

3. Продукты без сахара – это пища, свободная также от углеводов и калорий.

- а) Верно;
- б) неверно.

4. Продукты, не содержащие жиров, свободны также от углеводов и калорий.

- а) Верно;
- б) неверно.

5. Какой из перечисленных ниже видов углеводов не может быть переварен? (Это значит, что вы можете вычесть это количество из общей массы углеводов того или иного блюда.)

- а) Сахар;
- б) пищевые волокна;
- в) сахарные спирты;
- г) другие углеводы.

Обратная связь: мониторинг

Сара посмотрела на диетолога и вздохнула. «Подсчет количества углеводов, их равномерное распределение в течение дня, умеренное потребление протеинов и небольшое количество жиров – это большой труд. Как мне узнать, эффективны ли мои усилия? Что представляет собой мониторинг, или контроль, о котором вы упомянули несколько раз?»

Это очень важные вопросы. Возможно, вас они тоже интересуют. Есть несколько способов узнать результативность ваших усилий.

1. *Ваше самочувствие.* У вас больше энергии. Вы спите на протяжении всей ночи. Может выясниться, что вы в действительности не знали, как плохо чувствовали

себя раньше. (И это не связано с вашим возрастом, как вы раньше думали.)

2. Самостоятельный мониторинг глюкозы крови.

Это самостоятельная проверка уровня сахара в крови. Вы помещаете каплю крови на специальную полоску, которую затем вставляете в глюкометр (прибор для измерения глюкозы крови), показывающий количество сахара в крови на данный момент.

Всего лишь 20 лет назад единственным способом, с помощью которого люди могли узнать содержание сахара в крови в домашних условиях, был анализ мочи. Но этот тест лишь показывал, каким был уровень сахара 2-3 часа назад. Кроме того, он выявлял только достаточно высокий уровень, превышающий почечный порог, – 180 или даже выше. Сейчас с помощью глюкометра можно определить целый ряд показателей сахара крови – от очень низкого (<50) до очень высокого (>400).

Какими должны быть ваши цифры? У здорового человека показатели сахара в крови натощак составляют от 70 до 110. Такими же они могут быть, если он ничего не ел и не пил, кроме воды, в течение 8-12 часов. И даже после еды уровень сахара в крови в редких случаях будет значительно превышать данный показатель.

У человека, страдающего диабетом, уровень сахара в крови натощак должен быть между 80 и 130, а в любое другое время дня – менее 150.

Медицинские работники, осуществляющие наблюдение, вероятно, попросят вас проверять уровень сахара в крови натощак каждый день в первые несколько недель. Это первое измерение дня, когда вы

ничего не ели и не пили (кроме воды), как минимум, 8-10 часов. Затем вы должны проверять уровень сахара в крови в какое-либо другое время дня. Таким образом, ваш диетолог сможет определить, как ваш организм реагирует на прием пищи, физическую активность и лекарственные средства, если вы их принимаете.

Первое измерение утром говорит о том, обработал ли ваш организм сахар в крови на протяжении ночи и выбрасывает ли ваша печень добавочный сахар в кровь, когда этого не должно быть. Тестирование через 2 часа после каждого приема пищи будет показывать, насколько повышается уровень сахара в крови после употребления определенного количества углеводов. Если он поднимается выше 150, следует учесть следующие возможные причины:

- Ваш организм не может справиться с таким большим количеством углеводов.
- Вы не съели достаточного количества пищевых волокон и/или протеинов наряду с углеводами.
- Вы приняли недостаточную дозу препаратов, чтобы управлять сахаром в крови. Если это повышение уровня сахара в крови наблюдается постоянно только после завтрака, но не после любого другого приема пищи, значит, ваши гормоны роста (помните, они есть даже у взрослых) утром могут находиться в достаточно высокой концентрации и нейтрализовывать действие инсулина. В таком случае попробуйте разделить углеводы вашего завтрака пополам. Вторую половину вы съедите через пару часов. (Те, кто получает быстродействующий инсулин, могут

обнаружить, что утром инсулина требуется в два раза больше, чтобы покрыть то же количество углеводов, чем в любое другое время дня.)

Ваши показатели уровня сахара в крови непосредственно перед едой продемонстрируют, как ваш организм справился с углеводами предыдущего приема пищи. Если уровень сахара в крови более 150 через 2 часа после приема пищи, но снижается до 150 через 4-5 часов, только перед следующим приемом, то вам, возможно, не стоит слишком беспокоиться по поводу этих высоких цифр. Они не остаются высокими достаточно долго, чтобы причинить вред кровеносным сосудам.

Вас, наверняка, озадачит тот факт, что уровень сахара в крови утром может быть выше, чем накануне вечером, даже если вы ничего не ели на протяжении 8, 10, 12 или даже более часов. Это просто бессмыслица! Однако такое может быть. Вспомните, если человек страдает диабетом, его печень выбрасывает сахар в кровь, когда этого не должно быть. Вот почему был разработан препарат метформин (другое название – глюкофаж). Он предотвращает выброс печенью сахара, когда вы долго остаетесь без еды, особенно на протяжении ночи.

В действительности для печени это механизм безопасности (выброс сахара), когда вы длительное время находитесь без еды и уровень сахара в крови снижается слишком сильно. Мозг предпочитает работать на глюкозе. Так что если ночью уровень сахара в крови слишком снизился, ваш мозг подает сигнал печени, для того чтобы направить некоторое количество сахара в кровь и спасти вас.

Это действительно благословение для человека, страдающего диабетом 1 типа. Однако если уровень сахара в крови снижается слишком сильно и слишком часто за короткий промежуток времени, весь сохраненный в печени сахар может быть выброшен в кровь, и в печени ничего не останется. Так что если у вас очень низкий показатель сахара, вы должны повысить его, пока не будут пополнены запасы сахара в печени.

Человек с диабетом 2 типа может иметь более низкий уровень сахара в крови утром, если вечером съел легкую закуску. Вначале это, как вам кажется, не имеет никакого смысла. Но если печень выбрасывает сахар, когда вы остаетесь слишком долго без пищи, этой легкой закуски может быть вполне достаточно, чтобы сократить время пребывания без пищи и предотвратить выброс сахара печенью. Попробуйте съесть вечером легкую закуску. Получите отклик организма. А затем подумайте, что именно ваш организм сообщает вам.

То, что вы съедаете вечером, может влиять на утренний уровень сахара в крови. Лучший вариант – съесть немного пищевых волокон или протеинов наряду с углеводами. Попробуйте один из предложенных вариантов:

- Яблоко и воздушная кукуруза (пищевые волокна). Вы можете добавить несколько орехов для получения протеинов и чуть больше волокон. Две или три столовых ложки будет достаточно.
- Крекеры и арахисовое масло.
- Молоко и злаки.
- Ананас и печенье.

Если вы едите что-то непривычное и не знаете, как рассчитать углеводы, вы можете получить информацию об отклике организма, измерив уровень сахара в крови через 2 часа и сравнив его с показателями после приема известного количества углеводов в то же время дня.

Жиры – это еще один фактор, влияющий на уровень сахара в крови. Они не превращаются в сахар, но могут действовать в одном из двух противоположных направлений, изменяя отклик вашего организма на потребляемые углеводы. Это означает, что пища с большим содержанием жиров может задерживать всасывание в кровь глюкозы из углеводов. Таким образом, через 2 часа после такой еды, например, пиццы, уровень сахара в крови может быть ниже, чем обычно, но через 5–8 или 10 часов – даже более высоким, чем вы ожидали. Поскольку это обнаруживается через столь длительное время после еды, вам будет нелегко определить причину этого повышения.

К тому же жирная пища может обусловливать более высокий уровень сахара в крови и по другой причине: жиры блокируют действие инсулина, вызывая резистентность к нему. Если ваш организм не в состоянии вырабатывать добавочный инсулин, необходимый для преодоления этого сопротивления, то уровень сахара в крови будет повышаться.

При адекватной диете вы не должны ограничивать употребление углеводов, чтобы управлять уровнем сахара в крови. Если же вы нуждаетесь в лекарственных препаратах для контроля уровня сахара в крови, это не означает, что вы потерпели неудачу. Это значит, что ситуация вышла из-под вашего контроля, потому что вы

не использовали преимущества медицинских достижений, доступных нам сегодня.

Если все эти причинно-следственные взаимосвязи кажутся вам слишком сложными, помните, что не нужно пытаться сделать все сразу. Просто сосредоточивайтесь на чем-то одном, а затем переходите к другому.

И когда уровень сахара в крови выходит за границы нормы, кратко опишите, почему, по вашему мнению, это случилось. Затем посмотрите, произойдет ли это снова, когда вы сделаете то же самое. Мы называем это управлением по образцу. Вы не видите этого образца, если что-либо случается один или два раза. Нужно, чтобы это происходило постоянно на протяжении какого-то времени. Такое поведение подразумевает решение проблем и запись результатов, что требует затрат времени и усилий. Но в конечном итоге оно стоит того. Будьте терпеливыми и полагайтесь на помощь медицинского персонала, семьи и друзей.

Также имейте в виду, что у вас есть только один метод обратной связи для постоянного контроля уровня сахара в крови – его показатели, тогда как ваш организм имеет много механизмов обратной связи. Когда вы не страдали диабетом, ваш организм использовал все эти механизмы, чтобы удерживать уровень сахара в крови в пределах узкого диапазона, который считается нормой. Но когда вы принимаете на себя некоторые функции, которые организм обычно выполняет самостоятельно, не ожидайте, что вы будете делать это так же совершенно, как вам и вашим врачам того бы хотелось.

Почаще представляйте себе, что у вас все получилось. Уровень сахара в крови постоянно находится в пределах целевых значений в течение нескольких месяцев. Затем происходит изменение образа жизни: вы устраиваетесь на новую работу, женитесь, в школе начинается новый семестр. Конечно, у вас может возникнуть ощущение, что вам снова придется начать «расследование». В эти трудные минуты вам понадобится поддержка семьи и друзей.

Если член вашей семьи или друг страдают диабетом, ободряйте их и напоминайте, что они могут с этим справиться. Возможно, вы сможете облегчить их страдания, в то время как они стараются выработать новый режим, соответствующий их новому состоянию.

Хотя пища, в частности углеводы, оказывает самое выраженное влияние на уровень сахара в крови, стрессы и физические упражнения также воздействуют на него. При стрессе ваш организм вырабатывает адреналин, который стимулирует выброс сахара из печени в кровь, чтобы обеспечить вам достаточно «топлива» для получения добавочной энергии, в которой вы нуждаетесь, чтобы справиться с этой ситуацией. Но так как большинство стрессоров не требуют добавочного «горючего», мы должны знать альтернативные способы борьбы со стрессом, помогающие израсходовать или предотвратить добавочный выброс сахара.

Вы не должны останавливать прием противодиабетических препаратов, когда вы больны и не имеете аппетита. Вы нуждаетесь в этих лекарственных средствах больше, чем когда-либо, потому что уровень сахара в

крови может быть существенно выше, чем в какое-либо другое время.

Физические или дыхательные упражнения могут помочь нам справиться со стрессом без причинения вреда организму, а также предотвратить стресс. Кроме того, они могут улучшить показатели сахара в крови.

Билл обнаружил, что он не нуждался в инсулине целый день, который потратил на погрузку имущества семьи в грузовик. Он решил, что должен просто взяться за работу грузчика мебели, и ему никогда не придется вводить инсулин, по крайней мере, для того, чтобы покрывать съеденные углеводы. Физические упражнения способствуют извлечению сахара (глюкозы) из крови без помощи инсулина.

Шесть лет назад Билл впервые узнал, насколько сильно упражнения воздействовали на уровень сахара в крови. Однажды в пятницу он играл в теннис примерно 2–3 часа. Вечером в субботу он съел меньше углеводов, чем обычно. В течение того вечера уровень сахара в крови снизился так сильно, что Биллу пришлось возвращать его к нормальным показателям. Он не знал, что эффект физических упражнений мог сохраняться в течение 36 часов.

Итак, если вы следуете всем этим указаниям и показатели сахара в крови находятся в пределах целевых значений без применения лекарственных препаратов, означает ли это, что вы излечились от диабета?

Вспомните о резистентности к инсулину, о которой мы говорили в главе 3. Даже если вы изменили свой рацион питания и активны физически, чтобы управлять уровнем сахара в крови, у вас все еще

сохраняется резистентность к инсулину. Конечно, если вы снизили свой вес, вы также уменьшили резистентность. Однако если вы столкнулись с большим стрессовым фактором, таким как, например, болезнь, сердечный приступ или травма, ваш диабет проявится снова.

Вот почему мы говорим, что с тех пор как вам был установлен диагноз «диабет», вы всегда будете страдать диабетом. Но вы можете управлять им так хорошо, что вам будет казаться, будто у вас его нет. Однако не слишком расслабляйтесь. Продолжайте периодически проверять уровень сахара в крови – не реже, чем один раз в неделю. Проводите эти еженедельные анализы в разное время дня. Особенно проверяйтесь после больших застолий или когда вы больны. И требуйте, чтобы ваш врач заказывал лабораторный тест на А1с как минимум один раз в год – это третий способ узнать о результатах ваших усилий вести здоровый образ жизни.

3. *Гемоглобин А1с (HbA1с, или А1с, или гликозированный гемоглобин)*. Его также называют тестом на долговременный сахар в крови, или тестом «без обмана».

Если вы будете соблюдать строгую диету на протяжении одного-двух дней перед обычным анализом на уровень сахара в крови натощак, вы можете увидеть хорошие показатели, даже если обычно не питаетесь таким образом. Но это не поможет при проведении теста А1с. Фактически вам даже не нужно воздерживаться от приема пищи, потому что с помощью этого теста определяют количество сахара в крови, прикрепленного к красным кровяным клеткам (эритроцитам).

Так как красные клетки крови постепенно заменяются каждые 3–4 месяца, это исследование показывает, каким был уровень сахара в крови на протяжении 3–4 последних месяцев. Если содержание сахара в крови периодически повышалось, то этот добавочный сахар присоединялся к красным клеткам крови. Единственный способ отделить этот сахар – подождать, пока эритроциты будут заменены на новые через несколько месяцев.

Чем больше сахара прикреплено к красным клеткам крови, тем более густой (или вязкой) будет ваша кровь. Когда к красным клеткам крови прикрепляется добавочный сахар, они становятся жесткими, как конфеты-драже (клетки же должны быть мягкими, как желатиновые мишки). Жесткие клетки крови приобретают способность повреждать кровеносные сосуды, что является одной из причин диабетических осложнений.

«К каким показателям я должна стремиться?» – спросила Сара у своего диетолога.

А1с для человека, не страдающего диабетом, составляет обычно 4,5–5,9%, однако некоторые лаборатории могут использовать другие величины нормы. Этот тест еще не стандартизирован на государственном уровне. Чтобы быть уверенным в его результатах, вам для сравнения нужно узнать нормальные величины для вашей лаборатории.

Во время исследований, проводимых Центром контроля диабета и осложнений, специалисты обнаружили, что если этот показатель был ниже 7%, то диабетических осложнений было существенно меньше. Поэтому ваши показатели должны оставаться ниже 7%, но еще

лучше – 6,5%. Многие люди с только что диагностированным диабетом могут иметь величины от 9 до 13% или выше, потому что они страдали диабетом в течение нескольких месяцев или дольше, до того как им был установлен этот диагноз. Данный показатель будет особенно высок, если человек употребляет много соков или содовой воды, чтобы утолить жажду, которая является одним из первых симптомов диабета.

У вас вполне может быть очень хороший показатель А1с, даже если уровень сахара в крови не в норме. Если у вас содержание сахара в крови часто бывает низким, исследование А1с может вывес-ти среднее число из максимумов и минимумов и дать хороший средний результат. Вам необходимо это знать, так как большие колебания уровня сахара крови не дадут вам чувствовать себя так хорошо, как вы могли бы.

Но есть еще более важная причина, для того чтобы удерживать уровень сахара в крови в пределах более узких значений. Быстрое изменение уровня сахара в крови – от 200 до 50 и обратно к 200 – создает опасное напряжение для тончайших кровеносных сосудов глаз, что может вызвать их повреждение. Многие ретинологи (специалисты по заболеваниям сетчатки глаза) считают, что было бы лучше, если бы уровень сахара крови колебался в пределах 150-200, чем 50-200. Но оптимально – поддерживать уровень сахара в крови между 80 и 150.

Когда вы больны

Когда вы больны, помните об основных принципах, изложенных ниже.

Лекарственные препараты

Болезнь – это своего рода стрессор, способствующий повышению уровня сахара в крови. Это означает, что даже если у вас нет аппетита и вы едите меньше, вы все же должны принимать противодиабетические препараты, чтобы предупредить повышение уровня сахара в крови, вызванное болезнью.

Жидкость

Пейте от четырех до восьми унций (от полстакана до стакана) воды, травяного чая каждый час. Это особенно важно потому, что, если уровень сахара в крови высок, вы теряете значительное количество воды из-за рвоты, поноса и чрезмерного мочеиспускания. Не допускайте обезвоживания.

Мониторинг

Когда вы болеете, проверяйте уровень сахара в крови чаще. Если он постоянно превышает 240, необходимо вызвать врача.

Проверяйте мочу на наличие кетонов, побочного продукта окисления жиров без достаточного количества углеводов. Присутствие кетонов обычно указывает, что вы не потребляете достаточно калорий и ваш организм окисляет запасы жиров для получения энергии. (Полоски для проверки кетонов сохраняются лишь в течение 6 месяцев, после того как бутылка открыта. Поскольку маловероятно, что вам они понадобятся в таком количестве в течение шестимесячного периода, приобретайте лучше полоски, упакованные в фольгу. В конечном итоге вы сэкономите деньги.)

Физическая деятельность

Отдыхайте и находитесь в тепле. Не выполняйте физических упражнений, так как это еще больше повысит

уровень кетонов. Если возможно, пусть кто-нибудь поможет вам, обеспечив надлежащий уход.

Обратитесь за медицинской помощью

Вызовите врача или специалиста, осуществляющего надзор за больными диабетом, как можно быстрее, если:

- у вас лихорадка;
- болезнь продолжается более одного или двух дней;
- вы не в состоянии есть или пить;
- рвота или понос становятся угрожающими;
- вы не в состоянии следовать этим указаниям.

«Свободная» пища

Джули страдала диабетом 1 типа. Она вводила себе инсулин соответственно количеству потребляемых углеводов. Но почему уровень сахара в крови всегда повышался после того, как она съедала свой любимый салат – обыкновенный латук? Она решила спросить об этом диетолога.

Диетолог, предложив пообедать вместе, попросила, чтобы Джули принесла этот салат. Его объем составил 10 стаканов! В салате-латуке очень мало углеводов. Вот почему Джули, рассчитывая, что это свободная от углеводов пища, не выделяла для нее инсулин. Однако она не учла, что салат содержит 1 г углеводов на каждые полстакана. Но Джули съела 10 стаканов, т. е. это 20 г углеводов – больше, чем в куске хлеба среднего размера! Загадка была разгадана.

Так существует ли какая-либо свободная от углеводов пища? В действительности такой пищи не существует.

Если вы съедите достаточное количество практически любой пищи, она будет воздействовать на уровень сахара в крови.

Половина стакана большинства вареных некрахмалистых овощей (или один стакан сырых) содержит около 5 г углеводов. Для людей с диабетом 2 типа блюдо такой величины считается свободным от углеводов. Но это не означает, что вы можете поместить головку салата между двумя кусками хлеба и получить сандвич со «свободным» наполнителем.

«Свободная» пища, согласно определению, имеет не более 20 калорий или не более 5 г углеводов на порцию. Так что если вы употребляете больше одной порции, количество калорий и углеводов может резко возрасти. Количество и калорий, и углеводов входит в расчет при контроле уровня сахара в крови для диабета 2 типа, а углеводы подсчитываются для диабета 1 типа.

Кортни была очень довольна своей покупкой – свободного от жиров масла, налитого в бутылочку с пульверизатором. Оно содержало ноль калорий и углеводов. Кортни могла есть все, что хотела. Но почему после того, как она начала использовать это масло, она прибавила в весе? Может, там все-таки содержались какие-то калории?

Она позвонила в компанию, чтобы больше узнать об этом продукте. Ей было что сказать им о правдивости сведений на упаковке! Но представитель компании, с которым она разговаривала, напомнил ей, что величина порции, которая содержала ноль калорий и углеводов, была равна четырем нажатиям. Если она использовала 25 нажатий, то получа-

ла количество жиров и калорий, равнозначное одной чайной ложке сливочного масла, маргарина или растительного масла. В дальнейшем она узнала, что полная бутылка содержала 900 калорий! Ничего удивительного, что женщина набирала вес, она использовала половину бутылки в день.

Так что достаточно большое количество продуктов, которые кажутся «свободными», могут содержать существенное количество калорий и углеводов. Другой пример – это обезжиренные салатные соусы. Если вы съедите четверть стакана большинства из них, то получите около 15 г углеводов.

Продукты без сахара и подсластители

Уровень сахара в крови Криса все повышался и повышался. Крис страдал диабетом более пяти лет и принимал максимальное количество пероральных лекарственных препаратов. Доктор сообщил ему, что, вероятно, ему уже нужно начать делать инъекции инсулина.

Крису напомнили, что диабет – это прогрессирующее заболевание, и приходит момент, когда почти каждый должен принимать инсулин (если он страдал диабетом достаточно длительный период). Но это ни в коем случае не означало, что он делал что-то неправильно.

Однако жена Криса начала анализировать, какую пищу он ел. Не могут ли быть причиной все эти продукты без сахара? Возможно, они и не были по-настоящему «свободной» пищей. Поэтому Крис начал ограничивать употребление таких продуктов. К удив-

лению супругов, уровень сахара в крови Криса начал снижаться. Фактически он снизился настолько, что дозы пероральных препаратов пришлось уменьшить вдвое!

Теперь у Криса действительно возникли вопросы. Много вопросов. На что он должен обращать внимание, читая этикетки? Как должен питаться, если он достаточно активен физически?

Поскольку вы уже прочитали предыдущие главы, то, наверное, сможете ответить на некоторые из вопросов Криса. Например, он пробовал управлять уровнем сахара в крови с помощью учета только граммов сахара, а не количества общих углеводов. Он видел только малую часть общей картины.

Так что же означает надпись «без сахара»? Это значит, что продукт не содержит то вещество, которое нам известно как белый или кухонный сахар, – сахарозу. Этот продукт может содержать питательные или непитательные подсластители или их комбинации.

Сравните обычное домашнее печенье с печеньем без сахара. Вы обнаружите, что оба продукта содержат одинаковое количество углеводов, однако вы платите существенно больше за специальный продукт.

Так почему используются эти питательные подсластители?

- Они могут сделать продукт лучше.
- Общественности стала доступна различная негативная информация о непитательных подсластителях, и теперь люди осторожны в их использовании.

- Сахар этих питательных подсластителей не может поступать в кровяное русло так быстро, как обычный сахар. (Это преимущество появляется только тогда, когда продукт съеден отдельно. Смешанная пища, содержащая протеины, пищевые волокна и жиры, замедляет абсорбцию сахара из любой углеводной пищи, включая обычный сахар).
- Они могут содержать меньше калорий на 1 г углеводов. (См. следующий раздел «Когда необходимо корректировать массу общих углеводов?»)

Непитательные подсластители	Питательные подсластители
Не содержат калорий и поэтому считаются «свободной» пищей.	Содержат калории в различных видах углеводов, поэтому должны учитываться в расчетах полного потребления углеводов. (Они включены в список как часть общего содержания углеводов на этикетках продуктов питания).
Примеры непитательных подсластителей и некоторые продукты, которые их содержат: Сахарин <ul style="list-style-type: none">• «Сладкий низкого уровня»• «Сахарный близнец»	Примеры питательных подсластителей и некоторые продукты, которые их содержат: Фруктоза <ul style="list-style-type: none">• Домашнее печенье без сахара• Фруктовый йогурт• Сахарные алкоголи (полиолы, это не настоящий алкоголь)• Изомальт

Предупреждение: беременные женщины и дети младшего возраста должны избегать этого вида подсластителя.

Аспартам

- «НутраСвит» (как ингредиент).
- Равные или его общие формы (генерики).

Большинство диетических напитков.

Мороженое.

Фруктовый йогурт.

Желатин диетический.

Сукралоза (химически измененный сахар).

«Спленда».

Спрей «Соки Океанические Брызги Лайтстайл».

«Яблочный соус Массельмана без добавления сахара».

Стевиозид/Стевия.

Неодобренный в США подсластитель, однако продается как диетическая пищевая добавка.

- Маннитол
- Сорбитол
- Ксилитол

жевательная резинка без сахара;
мороженое;
твёрдые конфеты или шоколад без сахара;

Предупреждение: чрезмерное количество может вызвать понос и/или метеоризм (вздутие живота).

Концентрированный фруктовый сок

- Множество фруктовых масс «без сахара», предназначенных для намазывания на хлеб или крекеры.

«Моя бабушка подарила мне на Рождество коробку шоколадных конфет для диабетиков, без сахара, – сказала Джойс своему диетологу. – Вы говорите, что я могу есть обычный шоколад с таким же количеством углеводов?»

«Да, – ответила диетолог. – Эти диетические шоколадные конфеты могут быть полезны только в том случае, если вы будете есть их отдельно, в виде легкой закуски между приемами пищи. Сахар, вероятно, не проникнет к вам в кровь так быстро, как от

обычной конфеты. Но если вы едите эту конфету как замену углеводов, смешивая ее с другой пищей, то вы с таким же успехом можете насладиться и обычной конфетой. Кроме того, это стоило бы вам намного дешевле».

«Также, – продолжала Джойс, – вы упомянули о людях, напуганных непитательными подсластителями. Надо ли нам бояться их? В Интернете я прочитала, что аспартам вызывает много негативных последствий. И еще было обнаружено, что сахарин вызывает у мышей рак».

Когда вы анализируете информацию, которую слышите и читаете, помните следующее. Во-первых, все подсластители (как отмечено выше в табличке) имеют одобрение FDA (государственное учреждение в США, аналогичное Фармакологическому комитету) на их использование в разрешенных (обычно потребляемых) дозах. Количество, даваемые мышам, были огромными. Вы бы тоже заболели, если бы выпили количество содовой воды, соответствующее этому количеству сахарина!

Во-вторых, эти подсластители чрезвычайно рафинированы, поэтому все они находятся на вершине «Пирамиды питания» (Руководства по питанию). Такие виды пищи, включая и подсластители, мы должны потреблять в небольших количествах. Американская диетическая ассоциация сообщает, что допустимо пить не более 32 унций (около 900 мл) диетической содовой воды в день.

В-третьих, каждый раз, когда мы смотрим на длинный список заболеваний, вызванных каким-либо продуктом, мы должны отнестись к этому со здра-

вым скептицизмом. Нам необходимо проверить основания для таких утверждений. Действительно ли они – результат научных клинических исследований, подтверждающих эти заявления, или это утверждения нескольких человек, использующих отдельные факты и некорректно обобщающих их? Очень немногое в жизни производит такой сильный эффект, положительный или отрицательный.

Когда необходимо корректировать количество общих углеводов?

При определенных обстоятельствах вам нужно будет уточнить количество углеводов, которые вы потребляете.

1. Когда помимо общих углеводов есть пищевые волокна. Организм не в состоянии превратить пищевые волокна в сахар, поэтому вам при вычислении количества углеводов не придется включать волокна в массу общих углеводов. Однако некоторые пищевые продукты содержат достаточное количество волокон (пять или более граммов на одну порцию), чтобы учитывать этот фактор.

Продукты, содержащие такое количество волокон, – это большинство бобовых (вареные сухие бобы, как, например, фасоль обыкновенная, фасоль белая, лимская фасоль, сорт фасоли «большие жители севера», чечевица, турецкий горох и т. п.) и многие отруби злаков (отруби с изюмом, «Все отруби», «Волокно 1» и др.).

Вам нужно вычесть количество волокон, указанное на этикетке, из общей массы углеводов. Напри-

мер, согласно этикетке на банке фасоли, в половине стакана содержится 22 г общих углеводов и 7 г волокон. $22 - 7 = 15$ г углеводов, которые будут воздействовать на уровень сахара в крови. Эта цифра необходима для того, чтобы рассчитать полное количество углеводов, которое вы получите за один прием пищи.

2. Когда помимо общих углеводов есть сахарные спирты, которые полностью не перевариваются. Поэтому в среднем вы можете учитывать только 2 калории на каждый грамм сахарных спиртов. Обычно углеводы содержат 4 калории на один грамм. Это означает, что хотя 5 г углеводов и считаются свободными, у вас фактически будет 10 г углеводов в форме сахарного алкоголя, тогда как 5 г углеводов содержали бы только 20 калорий, которые, по определению, имеет свободная от углеводов пища.

Гликемический индекс

Это сложная и несколько спорная тема. Поэтому мы рассмотрим ее кратко. Гликемический индекс (ГИ) – это средство классификации углеводной пищи. Он основан на скорости, с которой сахар, вследствие переваривания определенной пищи, поступает в кровяное русло по сравнению с белым хлебом или белым сахаром. Чем выше этот показатель, тем быстрее сахар поступает в кровь.

Но в этой внешне простой классификации есть осложняющие ее факторы. Когда пища тестируется для определения величины ГИ, она должна употребляться отдельно. Однако мы редко едим только один вид

пищи. Когда эта пища потребляется как часть общей, величина ГИ может в значительной мере утратить свое значение. Пищевые волокна, протеины и жиры могут снизить скорость, с которой сахар поступает в кровь. Или же полный объем съеденной пищи может изменить величину ГИ.

Вот несколько простых примеров такого взаимодействия разных видов пищи.

Апельсиновый сок часто предлагается для того, чтобы повысить низкий уровень сахара в крови, потому что сахар из него поступает в кровь примерно за 10 минут. Но если вы пьете такой же сок за завтраком, состоящим из яйца и тоста из цельного зерна с маслом, то, вероятно, потребуется от 1 до 2 часов, чтобы уровень сахара в крови достиг наивысшей точки.

Шоколадная конфета не повысит сахар в крови так быстро, как апельсиновый сок, потому что она содержит жиры, а также протеин (в молочном шоколаде).

Картофель имеет высокий ГИ. Это означает, что сахар, образующийся вследствие переваривания его углеводов, поступает в кровь быстрее, чем белый сахар. Но из-за того что картофель – это обычно часть еды, содержащая хороший источник волокна (как, например, овощи) и протеина, уровень сахара от этой еды, вероятно, достигнет своего максимума не раньше чем через 1,5-2 часа после еды.

Например, горошек и бобы, вареные, консервированные и сухие, имеют очень низкий ГИ. Они повышают уровень сахара в крови более постепенно, чем другие виды продуктов с таким содержанием углеводов. Это

происходит из-за содержащихся в них пищевых волокон и протеина.

Если вам тяжело контролировать уровень сахара в крови – мы иногда называем это «недружелюбным» диабетом, – вы можете получить некоторую пользу, потребляя больше пищи с низким ГИ и меньше – с высоким ГИ. (Списки продуктов и их ГИ вы сможете найти на нескольких сайтах в Интернете. См. внизу таблицы с примерами.)

Также можно подумать об использовании продуктов с высоким ГИ в течение и после занятий обычными упражнениями, чтобы снабдить мышцы «топливом». Однако при более длительных (больше часа) упражнениях продукты с низким ГИ помогут поддерживать стабильный уровень сахара в крови. Ниже в таблице мы укажем значения ГИ для некоторых продуктов.

Высокий	ГИ	Умеренный	ГИ	Низкий	ГИ
Глюкоза	100	Апельсиновый сок	57	Яблоко	36
Печенный картофель	85	Белый рис	56	Груша	36
Зерновые хлопья	84	Жареное кукурузное зерно (попкорн)	55	Снятое молоко (молоко, с которого сняли сливки)	32

Печенье «Привет»	74		55	Зеленые бобы	30
Крекеры «Грэхем»	74	Коричневый рис	55	Чечевица	29
Мед	73	Сладкий картофель	54	Фасоль	27
Дыня	72	Банан (зрелый)	50	Грейпфрут	25
Белый хлеб/ бублик	70-72	Апельсин	43	Ячмень	25
Сахар столовый	65	Сок яблочный	41		
Изюм	64				

Источник: <http://www.healthchecksystem.com/glycemic.htm>

Проверьте свои знания
(Ответы на вопросы теста)

1: в. Лабораторный анализ на содержание А1с – это лучший способ определить, насколько хорошо вы управляете уровнем сахара в крови. Анализ на сахар в крови (натощак) в лаборатории выявляет только то, как хорошо вы управляли уровнем сахара в крови в течение предыдущих 24–72 часов.

2: г. Если вы проводите тщательную ротацию уровня сахара в крови изо дня в день в течение месяца и никогда не получаете показатели вне пределов целевых значений 80–150, то вы можете быть совершенно уверены, что А1с будет менее 6,5.

Быстрая потеря массы тела может быть индикатором того, что уровень сахара в вашей крови повысился.

Хотя полный отказ от сахара и низкоуглеводная диета – это методы снижения уровня сахара в крови, они не гарантируют нормальных показателей, поскольку не исключено, что ваш организм не способен управлять остальной углеводной пищей или даже небольшим количеством углеводов без медицинских препаратов. Только анализы на содержание сахара в крови могут ответить на этот вопрос.

3: б. Неверно. «Свободная» от сахара пища может содержать другие питательные подсластители и, соответственно, углеводы и калории. Она может даже содержать приблизительно столько же граммов углеводов и столько же калорий, как и обычный продукт.

4: б. Неверно. Не содержащие жиров продукты часто содержат углеводы и калории (сахар, яблочный соус и т. п.).

5: б. Пищевые волокна. Организм не может переваривать волокна, так что вы можете вычесть массу волокон из массы общих углеводов для получения количества углеводов, которое необходимо учесть для расчета.





Глава 7

Повседневная жизнь

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. Что из нижеперечисленного никогда не сможет делать человек, страдающий диабетом?

- а) Питаться вне дома;
- б) путешествовать в другие страны;
- в) наслаждаться праздниками;
- г) управлять гражданским самолетом.

2. Сколько времени в день в среднем требуется для правильного управления диабетом, включая визиты к врачам и сдачу лабораторных анализов?

- а) 15-30 минут;
- б) 30-60 минут;
- в) 60-90 минут;
- г) 2-3 часа.

3. Для успешного управления уровнем сахара в крови в случае приема пищи вне дома необходимо:

- а) никакие специальные предосторожности не нужны;
- б) заблаговременное планирование и выбор пищи согласно вашей ежедневной схеме питания;

- в) понимание терминов, используемых для описания блюд в меню;
 - г) способность относительно точно определить размер порции;
 - д) готовность ограничить количество пищи, положив оставшуюся часть в пакет, разделить порцию с партнером или выбрать меньшую порцию.
4. Неплохо принимать пищевые добавки:
- а) если вы не страдаете диабетом;
 - б) поскольку это высокоэффективные естественные витамины (только безопасные добавки);
 - в) если вам трудно управлять уровнем сахара в крови;
 - г) если вы узнали исчерпывающую информацию о добавках из источников, которые не пытаются продать этот продукт, и обсудили ваш выбор с врачом, а также очень тщательно контролируете уровень сахара в крови, начиная принимать новую добавку.

Если вам недавно был установлен диагноз «диабета», вы, наверняка, уже не раз думали о том, будете ли вы когда-нибудь чувствовать себя комфортно, несмотря на болезнь. Не отступайте! Вспомните о людях, страдающих диабетом, которые живут успешно. Конечно, определенные неудобства не исчезнут никогда, однако очень важно ваше отношение к ним. Прожить нормальную жизнь действительно возможно!

Дженис подсчитала количество времени, которое требовалось на то, чтобы управлять диабетом, вклю-

чая визиты к врачам, анализы крови в лаборатории и контроль уровня сахара в крови. Она обнаружила, что в среднем это занимает 2 часа и 58 минут в день. Нет, Дженис не игнорировала бесконечный ряд процедур, необходимых, чтобы управлять диабетом 24 часа в сутки, 7 дней в неделю и 365 дней в году. Но без этих стараний качество ее жизни, равно как и ее продолжительность, были бы гораздо меньше, чем занимают все временные затраты, связанные с управлением заболеванием.

Помимо круга ежедневных забот, что еще вы хотели бы делать, чтобы чувствовать себя более комфортно и вести нормальный образ жизни? Ниже будут предложены рекомендации, как управлять некоторыми менее шаблонными и более приятными жизненными ситуациями.

Питание вне дома

Люди едят вне дома чаще, чем раньше. Мы едим вне дома для удовольствия – чтобы что-то отпраздновать, пообщаться, разнообразить наше питание. Мы едим вне дома, потому что очень заняты. Мы едим вне дома, когда путешествуем. Мы едим вне дома на пикниках. Каждая из этих ситуаций важна для нас, и мы чувствуем себя лишенными чего-то особенного, если должны отказаться от них.

Предлагаем вам ответить на несколько вопросов.

Как часто вы едите вне дома?

Не едите ли вы вне дома слишком часто, что мешает вам питаться сбалансированно? Этот баланс очень важен для оптимального здоровья, как мы уже отметили в первых двух главах.

Почему вы едите вне дома? Возможно, у вас нет времени для приготовления пищи, или вы просто привыкли? Существуют ли другие возможности выбрать или приготовить пищу так же легко и быстро, которая, возможно, будет даже более питательной?

У Винса и его жены была именно такая привычка. Оба проводили целый день на работе, и им было намного легче после рабочего дня поужинать вне дома, чем самим готовить еду. И все же, когда они осознали, что их здоровье зависит от некоторых изменений, они произвели их.

Жена Винса признает, что планирование здорового меню и приготовление такой пищи действительно занимает больше времени, но такие изменения стоит делать. Они оба снизили свой вес и чувствуют себя намного лучше. Они все еще едят вне дома, но теперь не ежедневно.

Некоторые предлагают потратить один день в неделю или один день в месяц, чтобы приготовить и заморозить пищу, которая может быть использована в течение нескольких последующих дней или недель. Это также требует некоторого планирования, но в конечном итоге экономит время.

Может быть, вы едите вне дома для общения? Могут ли быть какие-либо другие варианты?

Возможно, вы питаетесь вне дома, чтобы отпраздновать что-либо? Но, быть может, вы находите слишком много причин, для того чтобы праздновать?

Может, вы считаете, что еда вне дома – это единственный вариант во время путешествий, для отдыха или на работе?

Винс и его жена тоже много путешествуют. Во время поездок они всегда питались в ресторанах. Но потом они открыли, что могут завтракать у себя в номере и покупать кое-что в продовольственном магазине для легкой закуски. Таким образом, находясь далеко от дома, они должны есть вне дома только один раз, а не три.

Они берут с собой такие продукты, как хлеб, злаки, бублики и крекеры, которые не требуют охлаждения. Они также упаковывают порционно свежие фрукты на два или три дня и/или берут с собой стограммовые баночки консервированных фруктов.

Литр молока в магазине будет стоить намного дешевле, чем в ресторане. Сухое молоко – легче по весу, его, если нужно, можно развести. Останавливаясь в мотелях или гостиницах, можно попросить льда, чтобы получить охлажденное молоко.

Кроме того, есть специальные холодильники для автомобилей, если вы путешествуете на машине. Некоторые из них могут работать от прикуривателя в автомобиле и от розетки – в помещении. Это позволит вам значительно увеличить количество разнообразных пищевых продуктов, которые вам можно есть, что облегчит выполнение вашего плана по здоровому питанию.

Теперь вы узнали и обдумали, каковы причины того, что вы питались вне дома (и некоторые альтернативы). Однако, так или иначе, иногда вы все же решите поесть вне дома. Следующие рекомендации могут помочь вам.

Где я смогу поесть вне дома?

Начните с мест, которые вам знакомы. Таким образом вы, перед тем как покинете дом, сможете сплани-

ровать свое меню, чтобы оно соответствовало вашей схеме питания. Многие предприятия общественного питания имеют веб-сайты, предоставляющие информацию о блюдах, которая поможет вам сделать правильный выбор.

Как выбрать то, что я буду есть, и в каком количестве?

Это потребует предварительного планирования, по крайней мере, пока вы не привыкли к тому, что должны принимать во внимание все важные для вас факторы, когда выбираете пищевые продукты.

Во-первых, не забывайте вашу схему питания и выбирайте пищу в соответствии с ней. Но как вы узнаете размеры порций, если у вас нет с собой мерных ложек и кружек? Сначала нужно попрактиковаться дома. Научитесь оценивать на глаз, как будет выглядеть половина стакана или целый стакан пищи на вашей тарелке. Дома вы можете сравнить измеренную порцию с вашим кулаком. Затем проведите то же сравнение, когда вы вне дома. Кончик вашего большого пальца, вероятно, соответствует одной чайной ложке. Весь большой палец примерно имеет размер унции (28 г) сыра. Обе ваши открытые ладони – это приблизительно объем полутора или двух стаканов некрахмалистых овощей.

Во-вторых, помните, что в ресторане размеры блюд могут быть намного больше, чем в вашей схеме питания. Мы, американцы, привыкли к тому, что порции становятся все больше и больше. Мы считаем, что это соответствует нашим денежным затратам.

Если блюдо слишком большое, вы можете попросить, чтобы половину его положили в пакет, или по-

делиться едой с вашим партнером. (Например, вы оба выберете салат, но один из вас закажет картофель, который вы поделите пополам, и этого будет достаточно для каждого из вас; а другой – основное блюдо, которое также является достаточно большим, и его тоже можно разделить.) Или ваша закуска может стать основной частью приема пищи. Если вы устраиваете большую вечеринку, то можете заказать на одно или два блюда меньше, чем нужно для данного количества гостей, а затем есть по-семейному – накладывая в свою тарелку понемногу от каждого из блюд.

Если вы не знаете, как что-то приготовлено, спросите у официанта. Используя информацию о блюдах, содержащуюся в меню, вы также можете понять, подходят ли они вам. Избегайте употребления продуктов, поджаренных или приготовленных с соусами или сливочным маслом.

Путешествия

Уильям считал, что наличие диабета – это непреодолимая преграда. Он не мог делать то, что хотел. Диабет разрушил его жизнь. Когда его диетолог старался ему помочь, описывая, каким образом Уильям мог бы продолжать путешествовать, ездить, как и прежде, за границу, тот находил различные причины, чтобы доказать, что это не удастся. Диетолог сожалел о том, что Уильям, казалось, во что бы то ни стало решил страдать. А в этом совершенно не было необходимости.

Не разделяйте настроений Уильяма!

• • •

У Джейсона обнаружили диабет, когда он еще учился в старших классах средней школы. Это был настоящий удар, потому что юноша собирался стать пилотом гражданской авиации. Теперь эти мечты рухнули. Люди, страдающие диабетом, не могут быть пилотами. Но Джейсон нашел способ летать, не будучи пилотом: он стал делать видеосъемки для популярной телевизионной передачи о путешествиях.

Вы, возможно, не захотите отправиться путешествовать, пока не выработаете удобную для себя процедуру управления уровнем сахара в крови. Однако не спешите вычеркивать возможность путешествовать из вашего списка планов на жизнь, не рассмотрев все более детально.

Путешествия на автомобиле – это, возможно, самый легкий способ для начала. Мы уже говорили о питании вне дома и о том, как носить с собой пищу. Также не забудьте глюкометр и индикаторные полоски, лекарственные препараты и инсулин. Самое главное, что нужно помнить: храните все эти предметы при комнатной температуре. Это означает, что они не должны находиться в багажнике вашего автомобиля или багажном отсеке самолета, где они будут подвергаться воздействию нежелательных температур и потом, как следствие, не покажут точных результатов и не окажут должного действия.

Если вы не принимаете инсулин, у вас может возникнуть искушение оставить глюкометр дома и взять «отгул» в управлении диабетом. Но если вы хотите приятно провести отпуск, то должны управлять уровнем сахара в крови так же, как вы это делаете дома. И поскольку

с вами и вокруг вас будет происходить много необычного и непривычного, вы будете нуждаться в обратной связи и контроле, чтобы знать, что происходит и какие корректизы вам нужно внести, чтобы чувствовать себя хорошо.

Если вы принимаете инсулин и путешествуете через три и более часовых пояса, вам потребуется больше времени и усилий для планирования контроля. Вы можете начать вносить в свою схему некоторые из этих временных изменений за несколько дней до начала поездки, например, переводить свои часы на один час в день, и тогда вам не придется производить большие изменения в один момент.

Помните: если вы путешествуете на восток, принимайте меньше инсулина промежуточного действия, потому что у вас будет более короткий день. Если вы путешествуете на запад, принимайте больше инсулина промежуточного действия, потому что день будет более длинным. Инсулины короткого действия в этих условиях используются, как обычно. Будет полезно обсудить ваши планы с медицинским персоналом, курирующим вас, чтобы получить более подробные или дополнительные указания.

Вам также стоит связаться с бюро путешествий и/или информационными и туристическими службами в странах, где вы будете находиться. Они могут сообщить вам о центрах медицинского обслуживания на тот случай, если вы будете в этом нуждаться. (В Приложениях вы найдете полезную информацию о справочных материалах, международных путешествиях и веб-сайтах.) Было бы неплохо взять с собой дополнительный запас полосок, ланцетов, иго-

лок и препаратов на тот случай, если вы вдруг что-то потеряете.

Всегда носите с собой быстродействующую глюкозу, а также немного простых закусок на тот случай, если время приема пищи не определено или задерживается. Легкие закуски могут состоять из сухофруктов, орехов, овсяного печенья и/или зерновых палочек, многослойных крекеров, крендельков и т. п.

Изучайте традиции и культуру стран, в которые вы направляетесь. Вам будет особенно полезно узнать, как и что едят коренные жители, потому что таким образом вы сможете получить нужную информацию относительно содержания углеводов. Выясните, как сказать на местном языке некоторые ключевые фразы, если вы будете находиться в местности, где никто не понимает английского языка. Фразы могут быть такими: «Я диабетик», «Пожалуйста, доставьте меня к врачу», «Пожалуйста, дайте мне немного сахара или апельсинового сока».

Праздники и застолья

Дебби пугали праздники. Приближалось ее первое Рождество, с тех пор как ей установили диагноз «диабет». Как бы ей хотелось насладиться праздником! Она всегда пекла домашнее печенье для подарков, и, конечно, ей приходилось пробовать его, чтобы убедиться, что оно получилось вкусным. И еще пироги для членов семьи, потому что рождественский обед всегда устраивали у нее дома.

Д-р Блек, ее врач, сообщил ей то, что он говорил всем своим пациентам, страдающим диабетом: «Вы можете есть все, что хотите, четыре раза в год: на

День благодарения, Рождество, ваш День рождения и еще один какой-либо особый день на ваш выбор, например, День матери, Пасху, Новый год или День независимости».

Конечно, ей было приятно, что у нее есть возможность немного расслабиться. Это само по себе уже было подарком на Рождество. Она по-прежнему хотела питаться сбалансированно, но немного дополнительной пищи в течение одного-единственного дня не сильно повлияет на уровень сахара в крови.

Однако Дебби знала, что ей придется вернуться к обычному режиму буквально на следующий день, иначе это легко перерастет в проблему. Ей пришлось попросить о помощи свою семейную группу поддержки, отправить оставшиеся продукты своей семьи и друзьям, чтобы у нее не было искушения доесть это, и добавить физической нагрузки, чтобы помочь своему организму усвоить дополнительную пищу.

Она просила свою семью и друзей, чтобы они дарили ей несъедобные подарки, если это только не свежие фрукты и орехи. Ей пришлось напоминать им, что даже конфета без сахара содержит углеводы, поэтому это не будет хорошей идеей, однако она поблагодарила бы их за внимание.

А как быть с тем домашним печеньем и другими угождениями, которые она всегда выпекала и пробовала? Ей просто придется довериться рецептам или внести их в свой план питания.

Пищевые добавки

Дуг слушал, как друзья рассказывали о пищевых добавках. Эти добавки выглядели почти как чудо-

творные снадобья – слишком хороши, чтобы соответствовать действительности. Однако если они помогают, стоит ли проходить мимо? Это было очень соблазнительно. Несомненно, они не повредили бы. Кроме того, они были натуральными. Дуг действительно разрывался между тем, что обещала ему традиционная медицина, и всеми теми удивительными вещами, которые были описаны в рекламных проспектах.

Как узнать об этом больше? Вот бы найти кого-нибудь, кто не имел бы предубеждений и мог просто и бесстрастно представить ему факты! Он решил поговорить с теми, кто помогал ему справляться с диабетом.

Задав этот вопрос медсестре, Дуг не стал торопить ее с ответом. Подумав, медсестра сказала: «Что бы вы сказали, если бы вы страдали хронической сердечной недостаточностью, а ваш врач назначил вам препарат, сказав при этом, что с его помощью он вылечил несколько больных, но клинические испытания его эффективности проведены не были? Что исследователи практически ничего не знают о побочных эффектах, которые может вызывать этот препарат у некоторых больных, и о комбинации с другими лекарственными средствами? Что одна часть этого препарата может содержать небольшое количество активного ингредиента, а другая часть – в два или в три раза больше? Вы поверили бы в пользу такого препарата?»

В основном все вышесказанное характерно для большинства пищевых добавок. FDA (Food and Drug Administration – Государственный орган США, выда-

ющий официальные разрешения на применение новых пищевых продуктов и лекарственных средств, – американский аналог Фармакологического комитета. – Прим. эксперта) не выдает разрешений на их использование. Необходимые исследования практически не проводились, а если таковые и были, то их количество слишком незначительно, и проводились они в течение слишком короткого периода времени, поэтому пищевые добавки нельзя считать безопасными или эффективными.

«Однако, – заметил Дуг, – это натуральные добавки. Наверное, они не повредят мне, даже если не принесут никакой пользы».

К сожалению, «натуральный» вовсе не подразумевает «безопасный». Существует много ядовитых растений, к которым опасно даже прикасаться, а не только употреблять их.

Дуг пытался бороться: «А что если это – питательное вещество, в котором нуждается организм, как, например, хром? Несомненно, это не повредит, даже если и не поможет. В конце концов, мой двоюродный брат принимал их, и, похоже, они сразу нормализовали содержание сахара в крови».

Проблема в том, что мы действительно не знаем, насколько безопасны добавки. К тому же мы не можем быть уверены, что количество, указанное на этикетке, является точным, или что вы каждый раз покупаете одни и те же добавки, даже если всегда берете их в одном и том же месте. Никакой обязательной проверки качества этих добавок не существует.

FDA и Национальные институты здоровья только недавно начали принимать более активное участие

в изучении этих добавок и проводят обширные исследования, чтобы определить оказываемое ими действие и соотношение вред/польза. Но в ближайшее время данных относительно интересующих нас вопросов еще не будет. Поэтому мы должны быть очень осторожны.

«Может быть, это относится и к витаминам?» – недоверчиво спросил Дуг. Выясняется, что он не может доверять ничему, что касается всех этих таблеток. Почему же тогда их продают в таких больших количествах и во многих магазинах, если они не приносят хотя бы небольшой пользы или даже вредны?

Самолечение витаминными и минеральными добавками может быть так же опасно, как смешивание средств бытовой химии, если только вы не химик. Предлагаем некоторые рекомендации, которые нужно учесть, если вы не профессионал в области метаболизма питательных веществ в организме.

1. Прием поливитаминов один раз в день – это общая «страховка», подобно тому как вы застраховали ваш автомобиль или дом. Даже если вы имеете страховой полис, вы по-прежнему закрываете дверцы машины и управляете ею осторожно. Подобным же образом вы по-прежнему будете практиковать сбалансированное питание, даже если принимаете поливитамины или пищевые добавки из витаминов и минералов. Но не будет никакой пользы, и фактически могут возникнуть проблемы (например, токсичность) от употребления высококонцентрированных добавок, содержащих более 100% ежедневной нормы для большинства питательных веществ.

2. Если вы решите принимать дополнительный витамин С для предотвращения простуды, 250 мг в день вполне достаточно. Однако есть все основания для беспокойства в отношении безопасности больших доз, принимаемых беспрерывно годами. Всякий раз, когда вы прекращаете прием этого витамина в дозах больших, чем 100 мг в день, применяемых в течение более 10 дней, делайте это так, как отнимают ребенка от груди – постепенно. Организм привыкает выделять излишек витамина, так что потребуется какое-то время, для того чтобы приспособиться к меньшему количеству. Иначе у вас, по сути, может развиться дефицит витамина С.

3. Другие антиоксиданты, как, например, витамины Е и А, определенно приносят некоторую пользу при приеме в повышенных дозах, но только при наличии серьезных показаний. В настоящее время, по имеющимся данным, нет конкретной пользы от приема более 800 ЕД (единиц действия, 1 000 мг = 1 500 ЕД. – Прим. эксперта) витамина Е в день. Употребление витамина А требует определенной осторожности, так как некоторые исследования указывают на то, что чрезмерные количества этого витамина доставили больше неприятностей, чем пользы. Кроме того, данные антиоксиданты уменьшают эффективность лечения статинами, которые принимаются для того, чтобы снизить уровень холестерина.

4. Узнавайте о пищевых добавках как можно больше из источников, которые не стараются продать вам этот продукт. Обратите внимание на веб-сайты, указанные в Приложениях. Помните, что другие добавки, как, например, растение зверобой или глюко-

замин хондроитин, могут иметь аддитивный эффект (усиливать действие) при приеме некоторых лекарственных средств, или нейтрализовывать действие других препаратов, которые вы принимаете, или воздействовать на уровень сахара в крови. В любом случае, тщательно контролируйте уровень сахара в крови, если вы решаете попробовать какую-либо новую добавку, и обязательно сообщите вашему врачу, что вы принимаете.

5. Не забывайте обращать особое внимание на уровень сахара в крови каждый раз, когда вы получаете новую баночку добавки, так как отсутствие обязательной проверки – это возможность изменения количества активного ингредиента в разных упаковках даже одного и того же производителя.

В осеннем выпуске журнала «Спектр диабета» за 2002 г. (журнал для медицинских работников, обслуживающих пациентов с диабетом) обсуждались следующие проблемы взаимодействия пищевых добавок и официальных лекарственных препаратов:

Женьшень:

- может повышать давление крови и снижать действие гипотензивных средств;
- уменьшать эффективность препаратов, разжижающих кровь.

Растение зверобой:

- может уменьшать гипотензивное действие лосартана (Losartan);
- уменьшать эффект дигоксина (digoxin);
- снижать эффективность препаратов, разжижающих кровь;

- увеличивать негативные побочные эффекты других антидепрессантов.

Другие вещества, препятствующие действию препаратов, разжижающих кровь: витамин Е (в дозах более 400 ЕД в день); ванадий; гинкго билоба; донг квай.

Донг квай (*Dong quai*), принимаемый в комбинации с производными сульфонилмочевины, которые используются для лечения диабета 2 типа (глюкотрол, гли-бурид, глипизид, амарил – *glucotrol*, *glyburide*, *glipizide*, *amaryl*), может вызвать фотосенсибилизацию.

Глюказамин (*Glucosamine*) может увеличить резистентность к инсулину или уменьшить толерантность к глюкозе.

Медицинские пищевые добавки, предлагаемые больным диабетом, такие как, например, легкие закуски, добавки и пищевые суррогаты, могут стать причиной чрезмерного поступления в организм витаминов и минералов.

На рынке биодобавок существует более 1 500 продуктов, основанных на травах. Стандартизация этих продуктов затруднена, так как активные ингредиенты неизвестны. Растение зверобой стандартизировали по гиперицину (*hypericin*), но не было доказано, что гиперицин является его активным ингредиентом. Также «травяные» средства могут быть загрязнены посторонними веществами. В 2000 г. Департамент здравоохранения Калифорнии обнаружил, что в некоторых пищевых добавках, которые предлагались для лечения диабета, в качестве примесей были найдены противодиабетические препараты! Некоторые

индийские травяные средства, используемые для лечения диабета, содержат свинец.

Проверьте свои знания
(Ответы на вопросы теста)

1: г. Существует очень мало вещей, которые человек, страдающий диабетом, никогда не будет способен делать. Профессия пилота гражданского самолета – пример деятельности, которая все еще недоступна. Но есть люди, которые добиваются этого.

2: г. Может потребоваться 2-3 часа в день для управления диабетом, включая все назначения и визиты, так же как и ежедневное тестирование и инъекции, особенно для пациентов с диабетом 1 типа. Люди с диабетом 2 типа, которые не принимают инсулин, могут тратить меньше времени на выполнение ежедневных задач.

3: б-д. Для управления диабетом в условиях питания вне дома требуется: предварительное планирование и включение новых пищевых продуктов в вашу ежедневную схему питания; понимание терминов в меню, используемых для описания блюд; способность точно оценить размер порции и готовность ограничить количество пищи, положив оставшуюся часть в пакет, разделить порцию с партнером или выбрать меньшую порцию.

4: г. Допустимо использование пищевых добавок, если вы узнали все, что могли, об этой добавке из источников, которые не пытаются продать данный продукт, и если вы, начиная прием новой добавки, тщательно контролируете уровень сахара в крови.



Часть IV

ПОЛЕЗНО ДЛЯ ВСЕХ!

*«С плачем несущий семена
возвратится с радостию,
неся снопы свои» (Псал. 125:6).*





Глава 8

Я могу это сделать с помощью...

Проверьте свои знания

(Правильных ответов может быть несколько. Ответы даны в конце главы)

1. У людей, страдающих диабетом, повышен риск возникновения:

- а) инсульта;
- б) болезней сердца;
- в) рака;
- г) гипертонии;
- д) повышенного уровня липидов крови;
- е) почечных болезней.

2. Мое отношение к человеку, страдающему диабетом, должно быть следующим:

- а) «Вы сами виноваты в этом. Я не позволю, чтобы это повлияло на мою жизнь».
- б) «Вся семья должна придерживаться того образа жизни, который вы будете вести. Мы будем делать это вместе».
- в) «Нюансы в управлении диабетом довольно сложны. Мы можем делать это вместе».

3. Пациент с диабетом должен:

- а) ожидать, что другие будут знать, в чем он нуждается;
- б) сказать семье и друзьям, какие виды поддержки ему наиболее полезны.

4. Семья и друзья пациента с диабетом могут обеспечить ему поддержку:

- а) предполагая, что знают, как помочь;
- б) будучи готовыми много слушать;
- в) став «полицией диабета»;
- г) веря в способность пациента управлять диабетом.

Если вы не страдаете диабетом, у вас может появиться мысль, что рассуждения в большей части этой книги – не для вас. Но это не соответствует действительности, и вот почему.

Сначала мы говорили о диете, которую дал нам Господь. Это лучшее питание для всех нас, здоровы мы или больны (за исключением тех нескольких заболеваний, которые требуют экстремальных модификаций в результате отказа органов). Тогда же мы обсуждали «Диетические директивы для американцев» и «Пирамиду питания» (Руководство по питанию), эти рекомендации – для каждого.

Мы изучили факты, связанные с диабетом и теми масштабами, которых достигло это заболевание. Если вы хотите остаться в позитивной части этой статистики, вы должны уделить внимание данной теме, страдаете вы диабетом или нет, имеете вы семейную историю диабета или нет. Наше обсуждение ясно показывает, что диабет не является чем-то таким, что можно

не принимать всерьез. Существует много вещей, о которых мы должны знать, поскольку мы рассматриваем роль каждого из нас в этой растущей глобальной эпидемии.

1. Предотвратить – лучше, чем лечить. Помните древнюю пословицу: «Один стежок вовремя сохраняет девять». (Приблизительный русский эквивалент: «Хороша ложка к обеду». – Прим. эксперта.) Трудно переоценить правдивость сказанного, если речь идет о заботе о своем здоровье.
2. Когда у вас или члена вашей семьи, или же вашего друга обнаружили диабет, обратитесь за помощью к специалистам по диабету, к тем, кто сможет индивидуализировать план лечения. Это поможет и вам, и тем, о ком вы заботитесь, сохранять надежду и позитивный настрой в отношении возможности справиться с этим заболеванием.
3. Поддерживайте членов семьи и друзей, страдающих диабетом. Лучший способ поддержать их – следовать тем же принципам здорового образа жизни, который рекомендуется и им. Делая это, вы способствуете предотвращению возникновения подобной проблемы у себя. Безусловно, требуется большая дисциплинированность, для того чтобы придерживаться плана, когда недостатки проявляются сразу же, а польза – в будущем.
4. Здоровое питание – это основа здорового образа жизни, который не только способствует предотвращению развития диабета, но и по-

могает в его излечении. Нам необходимо сосредоточиться на двух нижних уровнях «Пирамиды питания» (Руководства по питанию), где находится растительная пища, содержащая углеводы.

5. Углеводы, а не сахар, – наиболее важный фактор в управлении уровнем сахара в крови. Стремитесь к тому, чтобы распределять потребление углеводов в течение дня и съедать одно и тоже количество в одно и то же время изо дня в день.
6. Существует много дополнительных нюансов в управлении диабетом, которые предоставляют человеку возможность вести более нормальную жизнь с помощью увеличения гибкости плана. Но это требует гораздо больше знаний и готовности действовать не спеша, в противоположность простым, но жестким «черно-белым» указаниям типа «делай это» и «не делай этого».
7. Семья и друзья должны быть всегда наготове, чтобы обеспечить поддержку и ободрение. Человек, страдающий диабетом, нуждается в этой поддержке, чтобы твердо следовать инструкциям в течение многих месяцев обучения. Люди с диабетом должны быть уверены, что смогут освоить все процедуры и приемы и все это станет тем образом жизни, который в конечном итоге позволит им чувствовать себя комфортно.
8. Освоив это, пациент с диабетом будет вновь способен участвовать во всех радостях повседневной жизни (питание вне дома, путешествия, праздники и застолья).

В этой книге мы не раз упоминали о Билле. Он решил, что диабет, хотя и зачастую «неудобный», не помешает ему жить той социально значимой жизнью, которую он всегда себе представлял. Он пошел в колледж и в аспирантуру. У него было много побед и поражений в управлении диабетом. Он получил полезные указания от профессионалов по лечению и уходу, от своей семьи и в чатах на Интернет-сайтах.

В своей повседневной жизни он сталкивался с многочисленными изменениями, что, в свою очередь, требовало соответствующих перемен в управлении диабетом. Но он упорно продолжал. Почему? Потому что если уровень сахара в крови был вне границ нормы, то и он чувствовал себя вне нормы, а это чувство ему не нравилось.

Он старался быть в курсе исследований в области лечения диабета и разработки новых технологий. Он использовал достижения этих разработок, чтобы улучшить управление диабетом. Он женился и стал отцом. Для него управление диабетом – образ жизни. Так может жить любой человек с диабетом. Но этого нельзя достичь без усилий как со стороны страдающего диабетом, так и всех заинтересованных лиц, окружающих его.

«Способность человека улучшить контроль над уровнем сахара в крови определяется взаимодействием биологии, личности, познавательных способностей и жизненных обстоятельств, и, кроме того, на него влияет личность и познавательные способности членов семьи и других заинтересованных лиц, которые вовлечены в уход за ним». (См. официальное заявление Американской ассоциации диабета об индиви-

дуализации самостоятельного управления диабетом, опубликованное в сентябрьском/октябрьском выпуске журнала «Специалист по диабету»).

Как вы можете обеспечить поддержку человеку с диабетом? И какой вид поддержки вы хотите получать, если сами страдаете диабетом? Мы часто заявляем о нашей независимости, говоря: «Я сам могу сделать это. Позвольте мне сделать это». Мы не осознаем того, насколько мы нуждаемся в других людях, и нам иногда трудно принять от них помощь.

Наша жизнь состоит из трех фаз зависимости. Стивен Кови, автор «Семи привычек высокоеффективных людей», описывает это примерно так. Мы очень зависимы, будучи малыми детьми. Затем постепенно, в процессе взросления, мы становимся независимыми и говорим: «Я могу сделать это». Но мы становимся самыми успешными, когда переходим в следующую фазу – стадию взаимозависимости. В этой стадии мы признаем и принимаем нашу потребность друг в друге. Это та стадия, которая нужна для оптимального самостоятельного управления диабетом.

Но как мы должны помогать друг другу? Есть тонкая грань между тем, кто помогает и поддерживает, с одной стороны, и диктатором, «полицией диабета» – с другой. Как люди из группы поддержки человека, страдающего диабетом, мы должны поставить себя на его место. И все же, как бы мы ни старались понять, мы не можем испытать и почувствовать то, что чувствует и испытывает другой человек.

Именно здесь люди, страдающие диабетом, могут сами помочь своим друзьям и любимым. Они

должны позволить другим узнать, что они чувствуют. Ни один из нас не может прочесть мысли другого. Каким бы очевидным что-либо ни казалось вам, оно может никогда не прийти в голову другим, если только вы сами не сообщите им. Это нелегко, но жизненно необходимо во всех наших взаимодействиях с другими.

Поэтому, семья и друзья, спросите ваших любимых, страдающих диабетом, какой способ поддержки для них самый лучший. Спросите их, полезно ли им то, что вы делаете или говорите. И продолжайте спрашивать их, для того чтобы иметь обратную связь.

Также имейте в виду различные эмоциональные стадии, в которых может находиться ваш близкий в связи с потерей – в данном случае потерей здоровья и некоторой свободы. Человек может испытать отвержение, а затем гнев и в конце концов депрессию. Однако позже придет примирение и готовность принять активную роль в работе с этим диагнозом. Нужно много терпения и понимания со стороны помощников и сторонников, пока пациент с диабетом не достигнет этой конечной активной стадии.

А тому, кто страдает диабетом, нужно помнить, что его семья и друзья любят его и хотят ему помочь. В действительности они не пытаются сделать его жизнь несчастной. С самого начала, особенно в первое время после установления диагноза, жизненно необходимо поддерживать открытое общение. Его блокирование по любой причине будет непродуктивно.

Самая большая ответственность за поддержку этой открытой коммуникации лежит на плечах людей из группы поддержки. Они не переживают серьезных перемен, с которыми столкнулся человек с недавно диагностированным диабетом. И колебания уровня сахара в крови еще больше затрудняют конструктивное взаимодействие.

Если вы поддерживаете больного диабетом, помните, что иногда, возможно, лучшая поддержка – всегда быть готовыми помочь, узнав, в чем нуждается пациент. Не навязывайте себя этому человеку, но продолжайте любить его, даже если он иногда отказывается от вашей помощи.

Основы управления диабетом

Рекомендации для страдающих диабетом:

- Выбирайте хорошую пищу в разумных количествах.
- Занимайтесь регулярной физической деятельностью.
- Проводите мониторинг глюкозы крови для постоянного получения обратной связи.
- Включайте в работу группу поддержки: семью, друзей и специалистов по лечению диабета.
- Стремитесь к улучшению (прогрессу), а не к совершенству.

Рекомендации для группы поддержки:

Стремитесь узнавать как можно больше о диабете самостоятельно, с тем чтобы вы могли понять, что человек испытывает физически, а также каких целей команда специалистов старается достичь путем избранного плана лечения. Чем больше вы узнаете, тем лучше будете способны понять и поддержать.

Всегда сохраняйте позитивный настрой и проявляйте уверенность в способности человека, страдающего диабетом, справиться с этим заболеванием и превратить его просто в состояние.

Как вы понимаете, для каждого есть поле деятельности. Рекомендации по здоровому образу жизни для людей с диабетом так же важны для всех остальных. И поскольку вы рассматриваете «Основы управления диабетом», единственная часть, которая не применима к вам, здоровому человеку, – это контроль и специфическое лечение диабета.

Однако наличие обратной связи полезно для всех нас. Поэтому мы должны осуществлять нечто вроде контроля и для себя. Позитивные результаты облегчают укоренение здоровых привычек. И если вы будете следовать всем предложенным рекомендациям, вы тоже почувствуете себя лучше!

«Ибо только Я знаю намерения, какие имею о вас, говорит Господь, намерения во благо, а не на зло, чтобы дать вам будущность и надежду». (Иерем. 29:11).

Проверьте ваши знания
(Ответы на вопросы теста)

1: а, б, е. Инсульт, болезни сердца и почечные болезни. Некоторые эксперты в сфере кардиологии и эндокринологии описывают диабет как болезнь сердца. Они даже дискутируют о том, что возникает первым. Инсульт и почечные болезни являются потенциальными осложнениями диабета, а также могут быть результатом метаболиче-

ского синдрома, известного как синдром Х, который часто предшествует диабету или возникает одновременно с ним.

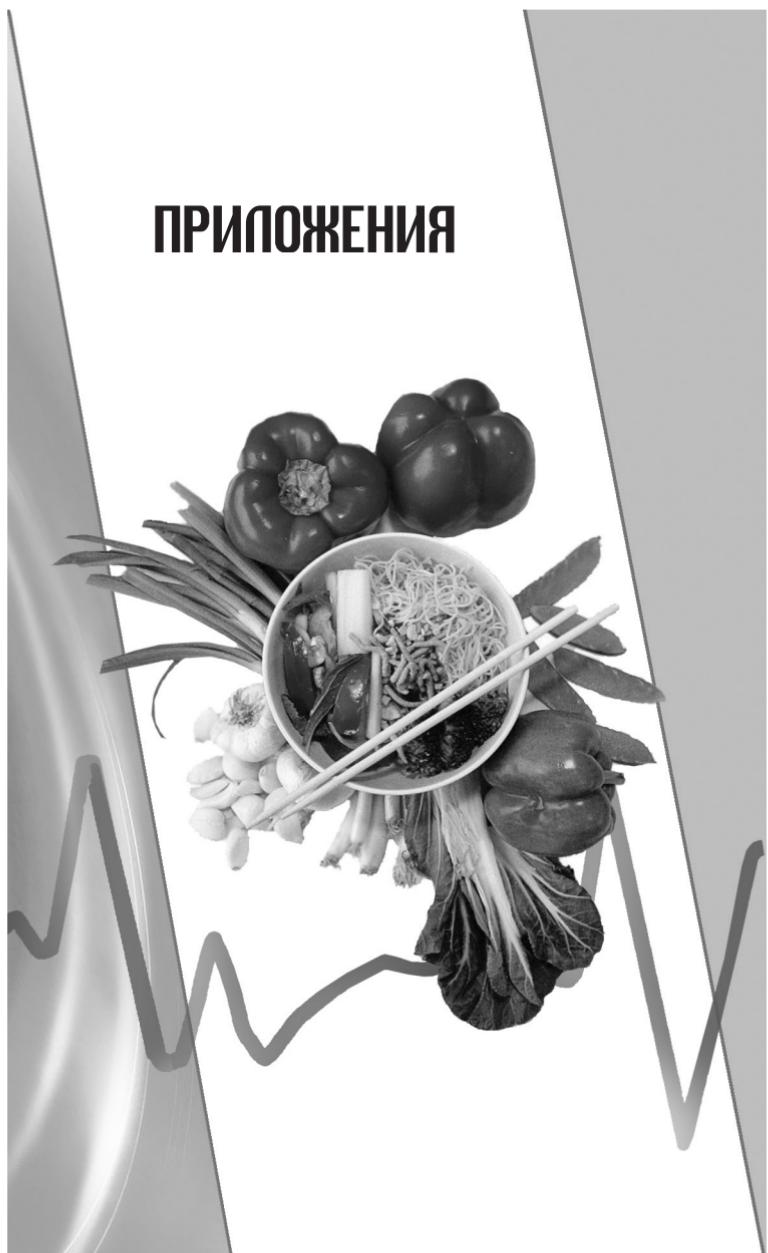
2: б, в. Следование принципам здорового образа жизни, рекомендованного для лечения диабета, будет говорить о вашей поддержке и способствовать тому, что и вы, и больной диабетом будете чувствовать себя лучше. Также, обеспечивая активную помощь с тщательным выполнением всех нюансов управления диабетом, вы делаете неоценимую услугу и будете примером для окружающих.

3: б. Человек, страдающий диабетом, должен сказать семье и друзьям, какие виды поддержки он считает самыми полезными и что препятствует его успехам. Он не должен ожидать от других, что они сами догадаются, в чем он нуждается.

4: б, г. Обеспечение поддержки требует умения выслушать и предполагает доверие человеку, страдающему диабетом. Мало кто знает, как помочь, не общаясь с тем, кто нуждается в поддержке. Для большинства людей поведение помощника по типу «полиция диабета» непродуктивно, оно вызывает протест и подталкивает к тому, чтобы делать именно то, что им говорят не делать.



ПРИЛОЖЕНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Подсчет углеводов

Какое количество углеводов я могу употреблять?

(Необходимо учитывать пол, рост, физическую активность и цели)

Мой уровень физической активности:

- *малоподвижный образ жизни* – большую часть времени вы проводите сидя;
- *легкие нагрузки* – работа по дому и в саду, и/или ходьба, или упражнения в течение 15–45 минут 2–4 раза в неделю;
- *умеренные нагрузки* – работа на строительстве; поднятие тяжестей – 20–50 фунтов (10–25 кг) несколько раз в день; ходьба или физические упражнения по 60–90 минут 5 или более раз в неделю;

- **тяжелые нагрузки** – занятия спортом, упражнения от 3 до 8 часов в день (при таких нагрузках обязательно посетите своего диетолога).

В нижеследующей таблице указаны пол, рост, уровень физической активности. Числа обозначают количество углеводов в граммах для каждого из трех приемов пищи и для легкой закуски вечером, пока вы не посетили диетолога. Это количество должно способствовать постепенному снижению массы тела. Если вы хотите поддерживать ее на прежнем уровне, добавьте 15 г дополнительных углеводов к каждому приему пищи и легкой закуске вечером.

Принимайте пищу с интервалом от 4 до 6 часов. Если время следующего приема пищи откладывается более чем на 6 часов, через 4–5 часов съешьте легкую закуску, содержащую 15–30 г углеводов, отняв это количество от предстоящего приема пищи.

Физическая активность	Малоподвижный образ жизни или легкие нагрузки		Умеренные нагрузки	
Количество углеводов в граммах:				
Женщины (рост в см)	Прием пищи	Легкая закуска вечером	Прием пищи	Легкая закуска вечером
152,5–157,5	45	15	45	15
160–162,5	45	15	45	30
165–167,5	45	30	60	30
170–172,5	60	45	60	45

Мужчины (рост в см)	Прием пищи	Легкая закуска вечером	Прием пищи	Легкая закуска вечером
162,5	60	30	60	30
165–170	60	30	60	45
172,5–177,5	60	45	75	45
180–185,5	75	45	90	45
188–195,5	90	60	105	60

Вы можете использовать углеводы, которые не съели за один прием пищи, через 2 часа (однако не позже чем за 2 часа перед следующим приемом), но не добавляйте их к другому приему пищи.

Количество углеводов в различных видах пищи

Крахмал/хлеб	Фрукты и молоко	Некрахмалистые овощи
15 г углеводов.	12-15 г углеводов.	5 г углеводов 1–2 выбора свобод- ны; 3 выбора считаются как 15 г.
Хлебобулочные.	Фрукты.	
Бублик (маленький) 0,5.	Свежие, 1 мелкий.	Вареные, 0,5 чашки.
Хлеб, 1 ломтик.	Консервирован- ные, 0,5 чашки.	Свежие, 1 чашка.
Обеденная булочка, 1 маленькая.	Сок, 0,5 стакана.	Сок, 0,5 стакана.

Приложение A

Фруктовый пирог, 0,5.		
Злаки.	Ягоды.	Примечание: большинство овощей относятся к этой категории.
Сухие, 0,75 чашки.	Дыня, 1 стакан.	
Вареные, 0,5 стакана.	Сухофрукты, 2–4 ст. л.	
Воздушные, 1,5 стакана.		
Закуски.	Молоко.	Исключения (см. Крахмал/хлеб).
Крекеры Грехема, 3 шт.	Молоко, 1 стакан.	<u>Крахмалистые овощи (в свежем виде).</u>
Соленые крекеры, 6 шт.	Снятое, 90 калорий.	<u>Картофель, кукуруза, горох.</u>
Кукурузные хлопья, 3 стакана.	1%, 100 калорий.	<u>Бобовые.</u>
Крахмалистые (крупы).	2%, 120 калорий.	<u>Чечевица и желтый горох.</u>
Рис, 0,3 стакана.	Цельное, 150 калорий.	<u>Фасоль, черные бобы, коричневые бобы, белые бобы, соя.</u>
Выпечка, 0,5 стакана.	Йогурт, обычный или фруктовый, 0,75 стакана.	
Крахмалистые овощи.		
Кукуруза, 0,5 стакана.		

Как уживаться с диабетом

Горох 0,5 стакана.		
Картофель 0,5 стакана.		
Бобовые 0,5 стакана.		

Другие углеводы	Смешанная пища	Пицца на скорую руку (фаст фуд)
15 г углеводов.	15 г углеводов.	15 г углеводов.
Кекс, 2 кв. дюйма.	Запеканка, 0,5 стакана.	Чипсы, 0,5 порции.
Незамороженный, 1.	Макароны и сыр, 0,5 стакана.	Пицца 10-дюймовая, 1/8 часть.
Замороженный, 0,5.	Суп, 1 стакан.	
Сладкий пирог, средний, 0,5.		<u>45 г углеводов.</u>
Овсяно-фруктовый завтрак, 1.		Сандвич, 6 дюймов.
Мороженое всех видов, 0,5 стакана.		

* 1 дюйм = 2,5 см.

Приложение А

Джем, мармелад, 1 ст. л.		
Салатный соус обезжиренный, 0,25 стакана.		
Соус для спагетти, 0,5 стакана.		
Сироп.		
Обычный, 1 ст. л.		
Светлый, 2 ст. л.		
Без сахара, 3 ст. л.		





Приложение Б

Образцы меню и расчеты рецептов

Образец меню (приблизительно 1 500 калорий)

45 г углеводов на один прием пищи;
30 г углеводов на легкую закуску вечером.

	Углеводы (граммы)
Завтрак – 7:00	
0,5 стакана воздушных злаков,	7
0,5 стакана отрубей, изюма,	20
0,5 грейпфрута,	15
0,5 стакана обезжиренного молока.	6
Всего на завтрак	48
Ланч – полдень	
6-дюймовый вегетарианский сандвич.	44

Всего на ланч	44
Обед – 17:00–18:00	
1 стакан 3-бобового чили, 0,7 стакана коричневого риса.	15 30
2 стакана салата из свежих овощей с 2 ст. л. французского соуса.	(10)
Всего на обед	45
Вечерняя закуска – 20:00–21:00	
1 ломтик хлеба из цельного зерна с 1 ст. л. арахисового масла, 1 маленькое яблоко.	15 15
Всего на вечернюю закуску	30

**Образец меню
(приблизительно
1 800 калорий)**

60 г углеводов на один прием пищи;
30 г углеводов на легкую закуску вечером.

	Углеводы (граммы)
Завтрак – 7:00	
1 большой крендель, 0,25 стакана белого мягкого сыра, 0,25 стакана смеси орехов.	58
Всего на завтрак	58
Ланч – полдень	
1 пита (хлеб без дрожжей) с проростками.	30 (свободно)
1/8 авокадо, 0,25 стакана дробленого сыра, салат, помидор, огурец.	(свободно)
1 стакан йогурта (180 мл) с фруктами.	15
1 маленькое яблоко 120 г (или оставить его для послеполуденной закуски, по- скольку обед будет через 6–7 часов по- сле ланча).	15
Всего на ланч	60

Обед – 18:00–19:00	
0,5 стакана вегетарианской запеканки,	15
1 средняя вареная картофелина (около 1 стакана),	30
0,25 стакана вегетарианского соуса (салса),	(свободно)
0,5 стакана вареной цветной капусты с 2 ст. л. сыра пармезан,	(5)
1 стакан салата из свежих овощей с 2 ст. л. легкого салатного соуса,	(5)
1 маленький апельсин.	15
Всего на обед	60
Вечерняя закуска – 21:00–22:00	
1 стакан молока (обезжиренного),	12
3 крекера Грехема с	15
1 ст. л. арахисового масла.	
Всего на вечернюю закуску	27

**Образец меню
(приблизительно
2 200 калорий)**

75 г углеводов на один прием пищи;
30 г углеводов на легкую закуску вечером.

	Углеводы (граммы)
Завтрак – 5:00	
1 стакан снятого молока,	12
1 порция овсяного завтрака с фруктами в 8:00 утра ,	18
1 средний банан,	30
36 палочек соленого бисквита (претцель).	15
Всего на завтрак	75
Ланч – полдень	
1 сандвич (2 ломтика хлеба), 2 ст. л. арахисового масла, 1 ст. л. мармелада без сахара.	30 (свободно)
Легкий фруктовый коктейль, 120 мл,	15
1 стакан снятого молока,	12
2 небольших печенья,	15
1 стакан свежих овощей.	(5)
Всего на ланч	72
Обед – 17:00	

1,5 стакана макарон и сыра, 2 палочки (Prime Stakes).	45
1 стакан вареной капусты брокколи.	10
1 стакан свежего салата из овощей с 2 ст. л. винегрета.	5
1 маленькая булочка с 1 ч. л. маргарина.	15
Всего на обед	83
Вечерняя закуска – 21:00–22:00	
3 стакана легких кукурузных хлопьев,	15
1 стакан кубиков дыни-канталупа,	15
0,25 стакана мексиканских орехов (пекан).	
Всего на вечернюю закуску	30

Трехбобовое чили (техасское блюдо)

Рецепт и подсчет питательных веществ

Здесь приведен пример расчета содержания питательных веществ в рецепте с использованием этикетки, размещенной на продуктах питания. (Для своих расчетов используйте бланк, предложенный на следующей странице.)

Приложение Б

	Углеводы общие (г)	Пищевые волокна (г)	Протеины (г)	Жиры (г)	Свободно
<i>Слегка поджарить в 1 ст. л. растительного масла:</i> зеленый перец – 1 большой (1 стакан), луковицу – 1 большая (1 стакан).	5 5	1 1	2 2	15	
<i>Смешать на большой сковороде и подогревать, чтобы получился бульон:</i> 1 стакан воды, 1 ч. л. приправы, 0,25 ч. л. кмина, 0,25 стакана соуса.				X X X	
<i>Добавить к бульонной смеси:</i> 2 банки тушеных помидоров, 1 банку черных бобов, 1 банку коричневых бобов (пинто), 1 банку фасоли обыкновенной.	78 73,5 70 66,5	13 21 17,5 21	13 28 21 24,5		
<i>Добавить поджаренные овощи. Тушить 10 минут.</i> <i>Подавать в таком виде или выложить на заранее приготовленный рис.</i>					
<i>Расчеты для рецепта:</i>					
Всего на 15 стаканов	302	74,5	90,5	15	
На 1 стакан блюда	15*		6	1	

*Фактор пищевых волокон: 20 г углеводов на стакан – 5 г волокон на стакан = 15

(Название рецепта)

Используйте эту форму, чтобы подсчитать содержание питательных веществ в рецепте вашего блюда с использованием этикеток, размещенных на продуктах питания, и дополнительной информации, приведенной ниже. (Пример см. на предыдущей странице – рецепт «Трехбобового чили».)

Приложение Б

Не учитывайте фактор волокна (если нужно).

Разделите общий результат на количество порций.

На _____ стакан/порцию.

Общепринятые эквиваленты измерения:

3 ч. л. = 1 ст. л.

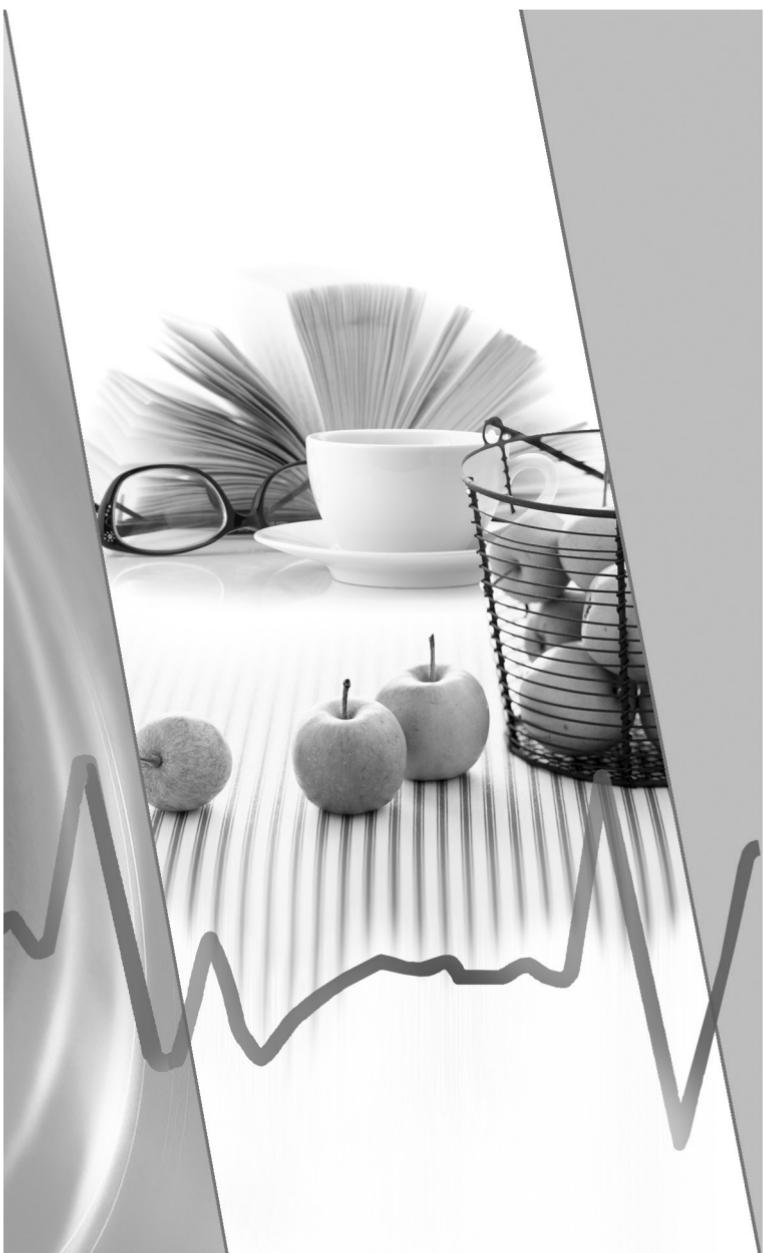
4 ст. л. = 0,25 стакана (2 унции \approx 60 г)

5,3 ст. л. = 1/3 стакана

1 стакан = 8 унций (\approx 200 г)

Информация о продуктах питания (средняя величина в граммах)				
	Полные углеводы	Волокна	Протеин	Жир
Свежие фрукты – мелкие	15	1	0	0
Свежие овощи				
Крахмалистые (полстакана)	15	1	0	0
Некрахмалистые				
Вареные (полстакана)	5	1	0	0
1 стакан сырых	5	1	0	0





Приложение В

Справочные материалы Книги

Полное руководство по расчету углеводов

Complete Guide to Carb Counting Hope S. Warshaw, M.M.Sc., R.D., C.D.E., and Karmen Kulkami, M.S., R.D., C.D.E. Published by American Diabetes Association, June 2001; 210 pages; \$16.95.

Для больных диабетом 1 и 2 типа. Включает широкий ряд сведений для новичков и имеющих определенный опыт.

Размышления о диабете

Meditations on Diabetes

Cathy Feste (страдающая диабетом).

American Diabetes Association.

<http://store.diabetes.org>

Phone: 1-800-232-6733.

Диабет. Руководство для семьи и друзей

The Family and Friends' Guide to Diabetes

Eve Gehling, M.Ed., R.D., C.D.E.

John Wiley and Sons, Inc., 2000.

Практические советы, как ежедневно справляться с вызовом, который жизнь или работа бросают тем, кто страдает хроническим заболеванием.

Женщины и диабет

Women and Diabetes, \$14.95

Laurinda Poirier, M.P.H., R.N., C.D.E., and Katherine M. Coburn, M.P.H.

American Diabetes Association Order Fulfillment Department: Phone: 1-800-232-6733.

Internet: <http://store.diabetes.org> (Don't type www before the address).

Для детей и подростков

Будь здоров, как скала!

Being Healthy Rocks! \$3.95

Для детей и подростков, которые хотят улучшить свое питание и активность. В этой книге описаны простые действия, шаги и поведение, направленные на улучшение здоровья и благополучия. Здесь же дается перечень пищевых продуктов «наименее здорового выбора», «более здорового выбора», «еще более здорового выбора» и «наиболее здорового выбора». Сюда включены способ измерения уровня голода, информация относительно размеров порций и физической активности. Заказать книгу можно в Park Nicollet/IDC Publishing toll-free по телефону 888-637-2675 или на сайте www.idcpublishing.com. Обратите внимание на другие интересные и авторитетные публикации на этом сайте.

Диабет и упражнения

American Diabetes Association Order Fulfillment Department: Phone: 1-800-232-6733.

Internet: <http://stOre.diabeteS.org>. (не набирайте www перед адресом).

Я не люблю писать книгу для людей с диабетом

The I Hate to Exercise Book for People With Diabetes

Несмотря на подобное заглавие, эта книга предназначена как раз для людей с диабетом. Представленная в ней информация может быть полезна каждому.

30-минутное решение быть физически самодостаточной: План «Четыре шага» для женщин любого возраста

The 30-Minute Fitness Solution: A Four-Step Plan for Women of All Ages JoAnn Manson, M.D.

Диабет и международные путешествия

Список англоговорящих врачей.

International Association for Assistance to Travelers
350 Fifth St., Suite 6520 New York, NY 10001.

Другие ресурсы: The Diabetic Traveler. P.O. Box 8223 Stamford, CT 06905.

Выбор на все случаи жизни

Ваше руководство по выбору здоровой пищи всегда и везде.

Your Guide to Choosing Healthy Foods Anytime Anywhere

Marion J. Franz, M.S., R.D., C.D.E.

Order from Park Nicollet/IDC Publishing toll-free at
888-637-2675 or www.idcpublishing.com.

Заказывать в Park Nicollet/IDC Publishing toll-free
at 888-637-2675 или www.idcpublishing.com.

Диабет. Руководство по путешествиям

The Diabetes Travel Guide

David Kruger, M.S.N., R.N., C.S., C.D.E.

Эта книга поможет вам собрать жизненно необходимый комплект снаряжения для страдающего диабетом, научит планированию в любой ситуации и тому, как выживать тем людям, кто об этом не думал. Заказать ее можно в Американской ассоциации диабета по тел. 1-800-232-6733 или онлайн в <http://store.diabetes.org>

Программа диабета

Американская ассоциация сердца (American Heart Association)

1-800-AHA-USA1 (1-800-242-8721). Или сделайте заказ через www.americanheart.org/diabetes. AAC имеет специальную бесплатную программу под названием «Достигая сердца диабетика». Эта программа состоит из трех частей плюс 12-месячная подписка на «Позитивный диабет» и доступ к информационному онлайн бюллетеню; вступительная брошюра и возможность зарегистрироваться в программе «Благополучные», которая включает советы по увеличению физической активности и здоровому питанию, проверенные рецепты, журнал отсле-

живания, а также дает и возможность получить бесплатную копию «Соответствия в годности».

Журналы

Прогноз диабета

Diabetes Forecast (12 ежемесячных выпусков).

Информация относительно диабета 1 и 2 типа.

Детский уголок.

Рецепты и меню.

American Diabetes Association Order Fulfillment Department: Phone: 1-800-232-6733.

Internet: <http://store.diabetes.org> (не набирайте www перед адресом).

Самостоятельное управление диабетом

Diabetes Self-management (6 выпусков в год).

P.O. Box 51125 Boulder, CO 80323-1125.

Практическая информация о жизни с диабетом.
Превосходный журнал.

Обратный счет для детей и подростков

Countdown for Kids and Teen Countdown

Публикуется в связи с Juvenile Diabetes Research Foundation International's Countdown Internet: www.jdrf.org





Приложение Г

Веб-сайты

Золотой стандарт веб-сайтов

Информация на нижеперечисленных авторитетных сайтах поможет вам определить правдивость сведений, которые вы найдете на других сайтах.

American Association of Diabetes Educators:

www.diabetes.org

Эта ассоциация может предоставить вам список имен специалистов и организаций в вашей местности, чтобы помочь вам пройти обучение по контролю диабета.

American Diabetes Association: www.diabetes.org

Запросите информацию об уходе за страдающим диабетом. Поиските связи для проектов исследования диабета 2 типа и признанных АДА программ образования в вашей местности. • Информация о диабете. • Рецепты.

American Dietetic Association: www.eatright.org

Информация на этом сайте может помочь вам перейти к здоровому питанию.

Canadian Diabetes Association: www.diabetes.ca

Diabetes Insight: www.diabetic.org.uk

DrKoop.com: www.drkoop.com

International Diabetes Federation (IDF): www.idf.org

International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes: www.ispad.org

Центр Диабета Joslin: www.joslin.harvard.edu

Joslin Diabetes Center: www.joslin.harvard.edu

Включает оперативную библиотеку по тематике «Диабет», в том числе руководство «Новичку о диабете» и различные дискуссионные клубы, возглавляемые специалистами по диабету.

Journal of the American Medical Association: www.jama.com

Juvenile Diabetes Research Foundation (JDRF): www.jdrf.org

Эта организация может помочь людям с диабетом 1 типа.

National Diabetes Education Program

Национальная программа образования по диабету: www.Ndep.nih.gov

На этом сайте вы можете получить информацию о диабете.

Национальный институт диабета, болезней пищеварительной системы и почек, Национальные институты здоровья.

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National Institutes of Health; www.nidk.nih.gov/health/diabetes/diabetes.htm

Самый старый и один из самых авторитетных сайтов о диабете. Справочники и информационные листы включают темы снижения массы тела и заболеваний почек.

Диабет: общая информация

Спросите НОЯ о диабете

Ask NOAH About: Diabetes

www.noah-health.org/english/illness/diabetes/diabetes.html

На сайте имеется много ссылок на лучшие материалы о диабете на других сайтах.

Забота Bayer

Bayer Care: www.bayercarediabetes.com

Размещена информация относительно ухода за страдающими диабетом и о диетических продуктах; предназначена для родителей, социальных работников и детей.

Монитор диабета: www.diabetesmonitor.com

Большая коллекция страниц о диабете для больных и их семей, включая современные и перспективные препараты и исследования.

Наблюдение диабета

Diabetes Monitor: www.diabeteswatch.com

Спонсор Aventis Pharmaceuticals. Нет рекламы.

Мой диабет

My Diabetes: www.mydiabetes.com

Информация на сайте помогает больным снизить уровень глюкозы в крови с помощью тщательного контроля. Предоставляет возможность вести дневник, который содержит много файлов с информацией, заполнить анкету «Качество жизни», также в графическом формате, и почтовый ящик.

Директория диабета Рика Мендозы

Rick Mendosa's Diabetes Directory: www.mendoza.com/diabetes.htm

Ссылки и краткие описания статей, написанных Риком Мендозой о диабете.

Диабет и сердечно-сосудистые заболевания

Американская ассоциация сердца

American Heart Association: www.americanheart.org

Руководство для понимания сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и резистентности к инсулину.

Узнайте о (1) Heart of Diabetes Thriven program, (2) Heart of Diabetes booklet, and (3) the Diabetes Positive magazine.

Национальная образовательная программа по диабету

National Diabetes Education Program: ndep.nih.gov

Будьте осведомлены о вашем сердце. Основы контроля диабета. Угрожает ли мне диабет 2 типа? Рецепты.

Сайты для детей и подростков

www.diabetes123.com

www.childrenwithdiabetes.com.

Оба этих сайта содержат во многом одинаковую информацию. Там есть ответы на 6 000 вопросов, которые дают специалисты в области здравоохранения.

Молодежная зона ADA

ADA Youth Zone: www.diabetes.org/wizdom

KidsRJumping: www.members.aol.com.camelsRFun

Дети узнают о диабете

Kids Learn About Diabetes: www.kidslearnabout-diabetes.org

Мониторы, которые взаимодействуют с компьютерным программным обеспечением:

www.childrenwithdiabetes.com/d_06_160.htm

www.mendoza.com/software.htm

Лаборатории Abbott

Abbott Laboratories: www.MediSense.com

MediSense Products, Precision (Xtra, QID); Sof-Tact

Bayer: www.glucometer.com Elite Glucometer; Dex

Домашняя диагностика

Home Diagnostics, Inc.: www.prestigesmartsystem.com Prestige

Сканирование организма

LifeScan: www.lifescan.com
InDuo; OneTouch (Basic, Profile, Ultra, SureStep, FastTake) LXN—Express View; InCharge

Диагностика Roche

Roche Diagnostics: www.accu-check.com Accu-Chek (полная информация, масса преимуществ)

TheraSense: www.TheraSense.com FreeStyle

Упражнения, фитнес и спорт

American College of Sports Medicine Position Stand:

www.acsm-msse.org (Click on «Position Stands»)

Колледж американской спортивной медицины «Состояние позиции»:

www.acsm-msse.org (Щелкните по пиктограмме «Состояние позиции»)

Американское общество путешествующих пешком (хайкеров):

American Hiking Society: www.americanhiking.org

**Спортивная ассоциация диабета,
Diabetes Exercise and Sports Association (DESA):**
[www.diabetes—exercise.org](http://www.diabetes-exercise.org)

Международные путешествия

Американская ассоциация диабета

American Diabetes Association:
www.diabetes.org/rnain/community/advocacy/travel.jsp

На сайте можно получить советы для путешественников и процесс удовлетворения жалоб (по большей части местных и в данное время).

Центры США по контролю болезней и профилактике

U.S. Centers for Disease Control and Prevention:
www.cdc.gov/travel/

Публикации, которые могут загружаться бесплатно:

Health Information for International Travel.

Медицинская информация для международного путешествия (обновляется каждые две недели).
Инспекция CDC специальных кораблей для круизов («Зеленый лист»).



Содержание

*«Научи нас так счислять дни наши, чтобы нам
приобрести сердце мудрое» (Псал. 89:12).*

Предисловие	4
Примечание эксперта.....	6
ЧАСТЬ 1. ЧТО МЫ ЕДИМ?	7
Глава 1. Образ жизни, предложенный Творцом.....	8
Рекомендации по улучшению вашего здоровья.....	12
Основные принципы здорового образа жизни.....	13
Глава 2. Рекомендации относительно питания.....	16
Что говорит Бог через науку?	17
«Диетические директивы для американцев»	18
«Пирамида питания» (Руководство по питанию).....	20
Цельные и переработанные продукты питания	26
Мой план.....	31
Рекомендации	32

Часть II. ВСЕ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	35
Глава 3. Что такое диабет?	36
Классические симптомы сахарного диабета	37
Что такое диабет?	38
Диабет 2 типа	42
Диабет беременных	45
Ожирение и малоподвижность	49
Является ли диабет последствием греха?	51
Причины возникновения диабета	52
Частота возникновения диабета и расходы, связанные с ним	54
Диабет 1 типа	57
Потенциальные осложнения диабета	57
Диабет 2 типа	60
Другие важные факты о диабете	61
Диабет можно предотвратить	62
Профилактика диабета 1 типа	62
Профилактика диабета 2 типа	63
Диабетом можно управлять	66
Управление диабетом 1 типа	66
Вехи в лечении диабета	67
Управление диабетом 2 типа	68
Краткие выводы	71
Глава 4. Сахарный диабет можно контролировать.	
С чего начать?	74
Найти поддержку и принять ее	76
Диабет не должен быть приговором к пожизненному заключению	77
Жизненная позиция	78

Знание и его источники	81
Люди с диабетом, которые живут полноценной жизнью	82
Формирование нового образа жизни	89
Физические упражнения	92
Преодолеваем барьеры	93
Советы относительно физических тренировок	95
Сколько упражнений нужно выполнять?	96
Поставьте перед собою цель.....	97
Какие цели вы перед собой ставите?	99
Как определить свои достижения	100
 Часть III. ПИТАЙТЕСЬ ТАК, ЧТОБЫ ПОБЕДИТЬ ДИАБЕТ ...104	
Глава 5. Больше никакого сахара, верно?	105
Больше никакого сахара, не так ли? Никогда, верно?	106
Знакомство с углеводами.....	108
Три источника калорий (энергии)	111
Как читать этикетки.....	112
Сколько нужно углеводов?	115
Принципы употребления углеводов	118
Употребление протеинов и жиров.....	121
Необходимо собрать все вместе	122
Подведем итоги.....	124
 Глава 6. Дополнительные сведения	129
Обратная связь: мониторинг.....	130
Когда вы больны	141
«Свободная» пища	143
Продукты без сахара и подсластители.....	145
Когда необходимо корректировать количество	

общих углеводов?	150
Гликемический индекс	151
Глава 7. Повседневная жизнь	157
Питание вне дома.....	159
Путешествия	163
Праздники и застолья	166
Пищевые добавки	167
Часть IV. ПОЛЕЗНО ДЛЯ ВСЕХ!.....	176
Глава 8. Я могу это сделать с помощью.....	177
Основы управления диабетом	184
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А. Подсчет углеводов	188
Какое количество углеводов я могу употреблять?	188
Количество углеводов в различных видах пищи	190
Приложение Б. Образцы меню и расчеты рецептов	195
Образец меню (приблизительно 1 500 калорий)	195
Образец меню (приблизительно 1 800 калорий)	197
Образец меню (приблизительно 2 200 калорий)	199
Трехбобовое чили (острое техасское блюдо)	200
Информация о продуктах питания	203
Приложение В. Справочные материалы. Книги	205
Для детей и подростков.....	206
Журналы	209
Приложение Г. Веб-сайты	211
Диабет: общая информация	213
Диабет и сердечно-сосудистые заболевания	214
	221

Сайты для детей и подростков	215
Упражнения, фитнес и спорт	216
Международные путешествия	217

Как уживаться с диабетом

Розалия Дж. Коффен

Директор издательства **В. Джулай**

Главный редактор **Л. Качмар**

Перевод с английского **В. Малиука**

Медицинская экспертиза **В. Малиука, М. Луцкой**

Редактор **Е. Белоконь**

Корректура **М. Опияр, Л. Заковоротная**

Дизайнер обложки **Т. Романко**

Компьютерная верстка **Т. Романко**

Ответственная за печать **Т. Грицюк**

Формат 84x108'/32. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Подписано к печати 28.11.2008 г. Гарнитура Таймс. Тираж 5 000 экз.

Свидетельство: серия ДК № 787 от 28.01.2002 г.

Издательство «Джерело життя» 04107, г. Киев, ул. Лукьяновская, 9/10-А

тел. (044) 425-69-06, факс 467-50-64, e-mail: dzherelo@ukr.net