

10 ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ,
КОТОРЫЕ ПОМОГУТ ПОБЕДИТЬ БОЛЕЗНЬ



**Настольная
книга
диабетика**



Патрик Холфорд

СКАЖИ **НЕТ
ДИАБЕТУ**

ГОТОВЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

КАК
ПОБЕДИТЬ
БОЛЕЗНЬ

Патрик Холфорд

**Скажи НЕТ диабету.
Готовый план действий**

Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»

2011

УДК 616.4
ББК 54.15

Холфорд П.

Скажи НЕТ диабету. Готовый план действий /
П. Холфорд — Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга»,
2011

Диагноз «сахарный диабет» – не повод для паники и уж тем более не приговор. Автор книги аргументированно доказывает, что развитие этого недуга можно предупредить, более того – повернуть вспять! Руководствуясь предлагаемым планом действий, вы возьмете заболевание под контроль или же сможете его предотвратить. Поддерживать в норме уровень сахара в крови помогут лечебная гимнастика и правильное питание.

УДК 616.4
ББК 54.15

© Холфорд П., 2011
© Книжный Клуб «Клуб Семейного
Досуга», 2011

Содержание

Другие книги Патрика Холфорда	7
Об авторе	8
Благодарности	9
Список сокращений и единиц измерений	10
Сноски и дополнительные источники информации	11
Введение	12
Жизнь без диабета	12
Коротко о диабете	13
Мой проверенный способ	14
Другие пути решения проблемы	15
Сахарный диабет – проблема современности	16
Распространенные мифы о сахарном диабете	17
Вы избавитесь не только от диабета, но и от других болезней	18
Как избавиться от диабета за 6 недель	19
Гликемическая нагрузка – революция в питании	20
Неправильный подход	21
Как пользоваться этой книгой	22
Часть 1	23
Глава 1	24
Два типа диабета	24
Симптомы диабета	25
Диагностика сахарного диабета	25
Конечные продукты гликирования	28
Во всем виноват инсулин	29
Лекарственные препараты и сахарный диабет II типа	29
Причины возникновения сахарного диабета	30
Глава 2	33
Диабет – это лишь верхушка айсберга	33
«Внутреннее глобальное потепление» = метаболический синдром	34
Устойчивость к инсулину – предшественник сахарного диабета	39
Тест на резистентность к инсулину	40
Тест на гликозилированный гемоглобин	41
Артериальное давление	43
Вес и объем талии	44
Тест на холестерин и триглицериды	44
Соотношение уровня холестерина ЛПВП и уровня триглицеридов	45
Другие проблемы, связанные с метаболическим синдромом	46
Глава 3	49
Можно ли обратить развитие диабета вспять?	50
Можно ли предотвратить развитие диабета?	50
10 золотых правил, которые помогут обратить развитие сахарного диабета вспять	51

Берегите свои гены	56
Глава 4	58
Причины сахарного диабета I типа	58
Защитите своего ребенка от пищевой аллергии	59
Целиакия и сахарный диабет I типа	59
Тест на целиакию	60
Другие виды аллергии	60
Иммунные реакции в кишечнике	61
Роль питательных веществ в борьбе с аллергией	61
Вирусные инфекции	62
Другие факторы	62
Важность жирных кислот	62
Возвращайтесь в каменный век	63
Как уменьшить риск	63
Нормализуйте уровень сахара в крови	64
Глава 5	65
Метформин и бигуаниды	65
Проблемы с метформином	66
Что вы можете сделать	66
Альтернатива метформину	67
Плохие новости о препаратах сульфонилмочевины	67
Что вы можете сделать	67
Почему следует с подозрением относиться к новым препаратам	68
Конец ознакомительного фрагмента.	70

Патрик Холфорд Скажи НЕТ диабету. Готовый план действий

Издательство не несет ответственности за возможные последствия выполнения приведенных рекомендаций. Книга не может заменить консультации квалифицированного специалиста

Переведено по изданию: Holford P. Say No to Diabetes: 10 Secrets to Preventing and Reversing Diabetes / Patrick Holford. – London: Piatkus Books, an imprint of Little, Brown Book Group, 2011.

Никакая часть данного издания не может быть скопирована или воспроизведена в любой форме без письменного разрешения издательства

© Patrick Holford, 2011

© DepositPhotos.com / simpson33, Oko.Laa, SimpleFoto, обложка, 2014

© Hemiro Ltd, издание на русском языке, 2014

© Книжный Клуб «Клуб Семейного Досуга», перевод и художественное оформление, 2014

© ООО «Книжный клуб “Клуб семейного досуга”», г. Белгород, 2014

«Я сбросил 44,5 кг в течение 7 месяцев. Мое артериальное давление в норме, и я полностью отказался от медикаментозного лечения», – сказал Эймон из Дублина, Ирландия.

«Я сбросила 31,7 кг в течение 5 месяцев. Вес ушел очень быстро, я полна сил, негативные эмоции ушли, и жизнь наполнилась новыми красками», – сказала Фиона из Глазго, Шотландия, которая уже отказалась от медикаментозного лечения.

«В прошлом году я села на эту диету с низкой гликемической нагрузкой, всего 12 месяцев назад, и уже сбросила 31,7 кг. Впервые в жизни я полна сил и энергии. Уровень сахара в крови нормализовался. Я больше не схожу с ума без сладкого. Моя жизнь в корне изменилась. Рецепты, приведенные в этой книге, восхитительны, и я больше никогда не вернусь к прежнему питанию и образу жизни», – сказала Дженифер из Кардиффа в Уэльсе.

«Доктор посоветовал мне диету Холфорда с низкой гликемической нагрузкой. Я стал совсем другим человеком. Я прекрасно себя чувствую. Меня больше не мучает подагра. Я сбросил 38 кг в течение 6 месяцев, и объем моей талии уменьшился на 25 см. Уже через месяц уровень сахара в крови нормализовался – больше не поднимается выше 6,0. Как правило, он колеблется в пределах нормы 3,3–5,5. Это невероятно! Моя жизнь в корне изменилась», – сказал Адриан из Южной Африки, вес которого до этой диеты был 145 кг.

Другие книги Патрика Холфорда

100 % Health
500 Top Health and Nutrition Questions Answered
Balance Your Hormones
Beat Stress and Fatigue
Boost Your Immune System (with Jennifer Meek)
Food GLorious Food (with Fiona McDonald Joyce)
Hidden Food Allergies (with Dr James Braly)
*How to Quit Without Feeling S**t* (with David Miller and Dr James Braly)
Improve Your Digestion
Natural Highs (with Dr Hyla Cass)
Optimum Nutrition Before, During and After Pregnancy (with Susannah Lawson)
Optimum Nutrition for the Mind
Optimum Nutrition for Your Child (with Deborah Colson)
Optimum Nutrition Made Easy
Say No to Arthritis
Say No to Cancer
Say No to Heart Disease
Six Weeks to Superhealth
Smart Food for Smart Kids (with Fiona McDonald Joyce)
Solve Your Skin Problems (with Natalie Savona)
The 10 Secrets of 100 % Healthy People
The Alzheimer's Prevention Plan (with Shane Heaton and Deborah Colson)
The Feel Good Factor
The H Factor (with Dr James Braly)
The Holford 9-day Liver Detox (with Fiona McDonald Joyce)
The Little Book of Optimum Nutrition
The Low-GL Diet Bible
The Low-GL Diet Counter
The Low-GL Diet Cookbook (with Fiona McDonald Joyce)
The Optimum Nutrition Bible
The Optimum Nutrition Cookbook (with Judy Ridgway)
The Perfect Pregnancy Cookbook (with Fiona McDonald Joyce)

Об авторе

Патрик Холфорд, дипломированный специалист Института оптимального питания, член Британской ассоциации нутриционной терапии, является известным экспертом и ведущим программ по вопросам диетического питания и здоровья, а также автором трех десятков книг, переведенных на более чем 20 языков и продающихся миллионными тиражами по всему миру, среди них *The Optimum Nutrition Bible*, *The Low-GL Diet Bible* и *Optimum Nutrition for the Mind*.

Патрик Холфорд начал академическую карьеру в качестве психолога. В 1984 году он основал Институт оптимального питания (ИОП), независимый образовательный центр, который возглавил наставник Холфорда, дважды лауреат Нобелевской премии, доктор Лайнус Полинг. ИОП занимается исследованием изменений концепции здорового питания на протяжении последних 25 лет и является одним из самых уважаемых учебных заведений, которое осуществляет подготовку диетологов. В ИОП Патрик занимался новаторскими исследованиями положительного влияния витаминов на умственную деятельность детей – тема научно-популярного документального сериала «Горизонт» в 1980-х годах. Именно Холфорд был одним из первых, кто заявил о важности цинка, антиоксидантов, незаменимых жиров, диеты с низкой гликемической нагрузкой и способности витаминов группы В снижать уровень гомоцистеина в крови.

Революционная диета Патрика с низкой гликемической нагрузкой нашла много приверженцев среди тысяч людей, страдающих диабетом, как только была впервые опубликована в 2004 году. Люди, которые соблюдали эту диету, начали употреблять значительно меньше лекарств или смогли полностью отказаться от медикаментозного лечения диабета и избавиться от повышенного уровня холестерина и артериального давления. С тех пор Патрик усовершенствовал диету, нормализующую уровень сахара в крови, дополнив ее необходимыми микроэлементами и витаминами, что позволило бы как можно быстрее повернуть развитие диабета II типа вспять.

Патрик является руководителем кафедры лечебного питания в Институте исследования мозга, некоммерческой образовательной организации, и директором Биоцентра мозга в лечебном медицинском центре того же института. Он является почетным членом Британской ассоциации нутриционной терапии, а также членом Совета по вопросам питания.

Благодарности

Я особенно признателен доктору Федону Линдбергу, прочитавшему мою рукопись и поделившемуся со мной знаниями о диабете, которые приобрел в своей клинике в Норвегии. Доктор Линдберг и профессор Чарльз Кларк, работающий в Великобритании, – мои самые любимые специалисты по диабету, являющиеся сторонниками системы питания, учитывающей гликемическую нагрузку. Также я искренне благодарен медицинскому журналисту Джерому Берну, который оказал мне содействие в исследовании некоторых передовых достижений и помог написать главу о перепрограммировании генов. Я очень признателен диетологу Нине Омотосо – моему научному сотруднику, Джо – моему замечательному помощнику, Габи – моей жене, за поддержку и создание благоприятных условий для работы над этой книгой. Как всегда, я глубоко благодарен команде издательства *Piatkus*, особенно Джиллиан Стюарт и Яну Катлеру за кропотливый редакторский труд. Больше всего я признателен моим клиентам, страдающим сахарным диабетом, которые своим примером подтвердили состоятельность принципов, изложенных в этой книге, и смогли избавиться от болезни.

Список сокращений и единиц измерений

Преобразования

Европейские и американские лаборатории используют разные единицы измерения для записи результатов своих исследований. В этой книге применяются европейские единицы измерения: ммоль/л и пмоль/л. При необходимости вы можете легко преобразовать свои данные в ту систему единиц измерений, которая используется в книге, с помощью следующих действий.

Для преобразования единиц измерения **сахара в крови**: умножить мг/дл (США) на 0,0555, чтобы получить ммоль/л (Великобритания).

Для преобразования единиц измерения **гликозилированного гемоглобина (гликированного гемоглобина A1, A1C, HbA1C)**: умножить «общий показатель гемоглобина» на 100, чтобы получить «процент от общего количества гемоглобина».

Для преобразования показания инсулина: умножить мкМЕ/мл (США) на 0.6.945, чтобы получить ммоль/л (Великобритания).

Для преобразования общего холестерина, ЛПВП (липопротеины высокой плотности) и ЛПНП (липопротеины низкой плотности) показания: умножить мг/дл (США) на 0,0259, чтобы получить ммоль/л (Великобритания).

Чтобы преобразовать показания триглицеридов: умножить мг/дл (США) на 0,0113, чтобы получить ммоль/л (Великобритания).

Аббревиатуры и соотношения единиц измерения веса

Витамины

1 грамм (г) = 1000 миллиграммов (мг) = 1 000 000 микрограммов (мкг)

Количество витаминов в пищевых продуктах измеряется в миллиграммах или микрограммах. Количество витаминов А, D и E обычно измеряется в международных единицах (МЕ). Данные единицы измерения были разработаны для стандартизации различных форм этих витаминов, имеющих различную биологическую активность.

Из 6 мкг бета-каротина, растительного предшественника витамина А, в среднем образуется 1 мкг ретинола, готового витамина А. Таким образом, 6 мкг бета-каротина равняются 1 мкг RE (RE означает эквивалент ретинола). В этой книге в качестве единицы измерения бета-каротина используется мкг RE.

1 мкг ретинола (1 мкг RE) = 3,3 МЕ витамина А

1 мкг RE = 6 мкг бета-каротина

100 МЕ витамина D = 2,5 мкг

100 МЕ витамина E = 67 мг

В этой книге слово «калории» означает килокалории (ккал)

Некоторые меры объема пищи указаны в чашках: 1 чашка = 250 мл

Сноски и дополнительные источники информации

В каждой части книги встречаются пронумерованные сноски. Они указывают на источники информации о научно-исследовательских работах, использованных при написании книги и перечисленных в разделе «Сноски» в конце книги. Эта информация предназначена для читателей, которые хотят глубже изучить данную тему. Более подробную информацию о большинстве этих исследований можно найти в Интернете, в базе данных медицинских и биологических публикаций, в Национальной библиотеке медицины США, которая включает более 18 миллионов научных статей и публикаций, начиная с 1948 года. По следующей ссылке вы также можете получить доступ к информации об исследованиях, упомянутых в настоящем издании (см. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>).

Также на сайте www.patrickholford.com представлены публикации статей на темы, затронутые в этой книге. Если вы хотите всегда быть в курсе новых и интересных открытий в этой области, мы рекомендуем подписаться на рассылку *Patrick Holford's 100 % Health*, о которой можно прочитать на сайте.

Введение

Жизнь без диабета

Если вы болеете сахарным диабетом, знаете кого-то, кто страдает этим заболеванием, либо просто хотите принять меры, чтобы не допустить развития этой болезни в будущем, вам обязательно нужно прочитать эту книгу. Хочу вас обрадовать, что диабет II типа (на долю которого приходится 90 % всех случаев диабета) можно не только предотвратить, но и остановить, и даже обратить вспять. Следуя советам, собранным в этой книге, многие люди, страдающие сахарным диабетом, смогут нормализовать уровень сахара в крови, не прибегая к медикаментозному лечению.

Вам наверняка не раз говорили, что это невозможно и что теперь вам придется принимать лекарства до конца своей жизни. Не верьте. Выход есть. Последние 30 лет я работал со многими людьми, болезни которых были вызваны колебаниями уровня сахара в крови. Эти болезни при отсутствии соответствующего лечения приводили к сахарному диабету и вызывали другие проблемы, связанные с этим серьезным заболеванием. Я рассказал им о преимуществах другого образа жизни и диеты, которая, несмотря на все необоснованные страхи, открыла им заветную дверь к крепкому здоровью, хорошему настроению (а также к стройной талии) и, самое главное, помогла избавиться от сахарного диабета.

На каждых 3 человек с диагностированным сахарным диабетом приходится 1 человек, который болен им, но не знает об этом ¹, и 10 человек, у которых проявляются симптомы сахарного диабета – повышенная устойчивость к инсулину и метаболический синдром (о нем я расскажу позже). После 40 лет риск развития сахарного диабета II типа составляет 1:3 – его еще часто называют «возрастным диабетом». Если у вас значительный избыточный вес, то этот риск составляет 1:2. Если диабет II типа у вас уже есть, вы можете повернуть процесс развития заболевания вспять. Если же его у вас нет, но вы беспокоитесь о своем здоровье, то сейчас самое время предпринять все меры по профилактике сахарного диабета, потому что информирован – значит, вооружен. Мои рекомендации касаются не только тех, кто болеет диабетом, но и тех, кто хочет предотвратить развитие заболевания. Я сам выполняю эти рекомендации каждый день, чтобы оставаться здоровым, стройным и полным энергии. Кстати, если у вас более редкий диабет I типа – «инсулинозависимый диабет», я также советую прислушаться к моим рекомендациям, выполняя которые вы сможете как минимум вдвое уменьшить потребность в инсулине.

¹ http://www.diabetes.org.uk/about_us/News_Landing_Page/one-million-people-in-Uk-unaware-they-have-type-2-diabetes/

Коротко о диабете

Диабет является конечным результатом неправильного питания и нездорового образа жизни, который приводит к увеличению уровня сахара в крови. Как следствие, организм вырабатывает гормон, называемый инсулином, который попадает в кровоток и выводит глюкозу из крови в клетки печени и мышцы. Глюкоза сначала преобразуется в гликоген, но когда запасы гликогена начинают превышать норму, его избыток превращается в жиры, которые откладываются в жировую ткань. Высокий уровень инсулина ведет к накоплению огромного количества жира за счет углеводов и жиров, поступающих с пищей. Если уровень сахара в крови продолжает повышаться в течение длительного времени и есть генетическая предрасположенность, развивается нечувствительность к инсулину и возникает инсулиновая резистентность (устойчивость к инсулину). Когда это происходит, уровень сахара в крови повышается и организм начинает выделять еще больше инсулина, чтобы вывести глюкозу. Избыток глюкозы, как и избыток инсулина, приводит к повреждению всех тканей: ткани сосудов, глаз, почек и мозга – лишь некоторые из них. В организме начинается воспалительный процесс, который сопровождается болью и приводит к серьезным проблемам со здоровьем – от заболеваний сердечно-сосудистой системы до больных суставов. Повышается уровень «плохого» холестерина ЛПНП, уровень триглицеридов и артериальное давление; наблюдается упадок сил, плохое настроение, снижается уровень «хорошего» холестерина ЛПВП, также страдает и память.

Эти симптомы являются характерными признаками метаболического синдрома. Я называю все эти биологические изменения, протекающие в организме, «внутренним глобальным потеплением» и собираюсь рассказать вам, как смягчить его воздействие не только для того, чтобы обратить развитие диабета вспять, но и предотвратить целый ряд других распространенных заболеваний XXI века – от высокого артериального давления до плохого настроения.

Мой проверенный способ

Я начал работать с людьми, страдающими сахарным диабетом, в 1980-х годах. В 1984 году я основал Институт оптимального питания – образовательный центр для диетологов, в котором студентов обучали лечить многие распространенные заболевания не лекарствами, а с помощью правильного питания. В настоящее время в мире работают тысячи практикующих диетологов, которые помогают тысячам людей, страдающим диабетом, избавиться от этой болезни.

Реальный прорыв произошел в 2000 году, когда мы начали экспериментировать с так называемой диетой с низкой гликемической нагрузкой (ГН). Оказалось, что эта диета не только позволяет успешно регулировать уровень сахара в крови у людей, страдающих диабетом, но и помогает значительно снизить лишний вес. О принципах этой диеты я подробно рассказал в своей книге *The Holford Low-GL Diet* («Диета Холфорда» – *примеч. пер.*), которая теперь называется *The Low-GL Diet Bible* («Диета с низкой гликемической нагрузкой» – *примеч. пер.*). Этой книгой успешно пользуются тысячи людей, и зачастую им удавалось сбрасывать до 6,4 кг лишнего веса в месяц; помимо этого уже *через несколько недель* они научились успешно контролировать уровень сахара.

Другие пути решения проблемы

Моя диета с низкой гликемической нагрузкой не является диетой с низким содержанием жиров или низкокалорийной диетой, поэтому первоначально была воспринята как ересь. В конце концов, разве нам не внушали постоянно, что единственный способ похудеть, улучшив при этом свое здоровье, – это употреблять меньше калорий и больше заниматься физическими упражнениями? Поскольку в жирах содержится больше калорий, нам говорили, что нужно употреблять меньше жиров. Но с начала 1980-х годов, когда люди стали есть меньше жиров, они начали употреблять больше углеводов – в конце концов, должны же вы хоть что-то есть! На мой взгляд, эта жиробобия оказалась роковой ошибкой и одной из основных причин того, почему диабет превратился в эпидемию. Это произошло, потому что люди начали употреблять больше углеводов (которые, как я объясню позже, влияют на уровень сахара в крови), пытаясь заменить ими жирную пищу, и в результате пострадал не только их вес, но и уровень сахара в крови. Например, за последние 25 лет в США доля потребления жиров снизилась, а доля потребления углеводов выросла, и в результате количество людей, страдающих ожирением, увеличилось более чем в 2 раза. Следствием этого является увеличение количества различных серьезных заболеваний, включая болезни сердечно-сосудистой системы и рак.

Сахарный диабет – проблема современности

В большинстве развитых и развивающихся стран примерно 1 из 6 человек старше 40 лет болеет диабетом ². Но это только верхушка айсберга. Согласно данным Международной диабетической федерации ³, еще 25 лет назад диабетом во всем мире страдали только 30 миллионов человек, сегодня их количество достигло уже 300 миллионов, а по предварительному прогнозу к 2030 году количество больных диабетом жителей Земли достигнет полумиллиарда человек. Мы понимаем, насколько эта цифра может быть приблизительной, видя, как увеличилась доля западных продуктов питания с высоким содержанием сахара в разных странах.

Например, в Объединенных Арабских Эмиратах многие школы сообщают, что 15 % их подростков уже больны диабетом.

В Великобритании на сегодняшний день сахарный диабет диагностирован почти у 3 миллионов человек ⁴, что обошлось Национальной службе здравоохранения в 1 миллион фунтов стерлингов в час ⁵. Эта цифра может легко удвоиться в ближайшие 30 лет. И тогда в Великобритании диабет будут диагностировать каждые 3 минуты!

Возможно, именно это и означает понятие «развитие» страны: развитие диабета, а также множества других полностью предотвратимых и обратимых современных заболеваний – от рака груди и простаты до болезней сердечно-сосудистой системы и болезни Альцгеймера. Эти заболевания разрушают и значительно сокращают продолжительность жизни. А ведь в доиндустриальных странах их просто не существует. Видимо, такова плата за прогресс!

² Diabetes Prevalence by age Group, http://www.data360.org/dsg.aspx?Data_Set_Group_id=233

³ International Diabetes Federation, «Global Burden: Projections 2010 and 2030», www.diabetesatlas.org

⁴ См. <http://www.diabetes.org.uk/Professionals/Publications-reports-and-resources/Reportsstatistics-and-case-studies/Reports/Diabetes-prevalence-2010/>

⁵ См. http://www.diabetes.org.uk/Documents/Reports/Diabetes_in_the_Uk_2010.pdf

Распространенные мифы о сахарном диабете

При написании этой книги я пришел к следующим выводам: 1— многое из того, что говорят о лечении диабета, неправильно; 2 – действительно существует способ обратить развитие сахарного диабета вспять и снова стать здоровым. Вот несколько примеров распространенных мифов о диабете.

- Ожирение приводит к диабету. НЕПРАВИЛЬНО.
- Вы должны постоянно придерживаться диеты с низким содержанием жиров и низкокалорийной диеты. НЕПРАВИЛЬНО.
- Люди с диабетом II типа должны принимать инсулин или стимулирующие выработку инсулина препараты. НЕПРАВИЛЬНО.
- Биологически активные добавки являются пустой тратой времени. НЕПРАВИЛЬНО.
- Вы должны постоянно принимать лекарства, чтобы контролировать уровень сахара в крови. НЕПРАВИЛЬНО.

Я также пообщался со многими специалистами, врачами и экспертами, занимающимися проблемами сахарного диабета. Некоторые из них говорят: «Вы не сможете обратить вспять развитие диабета и будете находиться на медикаментозном лечении всю жизнь». Другие утверждают: «Диабет II типа является полностью обратимым, и вам не придется принимать лекарства». К кому бы вы прислушались? Я провел время с теми, кому удалось добиться лучших результатов, и узнал их секреты.

Профессор Чарльз Кларк, член Королевского колледжа хирургов Эдинбурга, заявляет: «Существует простое лекарство от ожирения и развивающегося диабета, но все ищут его не в том месте». Ведущий диетолог Норвегии доктор Федон Линдберг утверждает: «Изменив свой рацион и образ жизни, вы сможете обратить вспять развитие диабета II типа, даже если в настоящее время делаете инъекции инсулина». В Америке доктор Марк Хайман считает: «Диабет и его начальная стадия *действительно* являются обратимыми. Новые научные исследования доказывают, что это возможно сделать посредством кардинального изменения образа жизни, рациона питания, а иногда и лекарственных препаратов». Еще один успешный американский врач, Джулиан Уитакер, говорит: «В 90 % всех случаев диабет можно лечить и обратить вспять».

Эти люди добились хороших результатов. Сегодня можно найти много доказательств, подтверждающих этот факт; например, в *Медицинском журнале Новой Англии*⁶, доктор Уолтер Уиллетт и его команда из Гарвардской школы общественного здравоохранения доказали, что 91 % всех случаев диабета II типа можно предотвратить, улучшив образ жизни и рацион питания. Именно об этом я и собираюсь вам рассказать.

⁶ F. B. Hu et al., «Diet, lifestyle, and the risk of type-2 diabetes mellitus in women», *New England Journal of Medicine*, 2001 Sep; 345: 790–7

Вы избавитесь не только от диабета, но и от других болезней

Хочу вас обрадовать: предотвратить и обратить вспять развитие сахарного диабета на самом деле нетрудно и добиться этого можно с помощью вкусной и полезной диеты, ежедневного приема биологических добавок и активного образа жизни. Этот простой рецепт помогает зарядиться энергией, поднять настроение, улучшить память и значительно снизить риск развития рака, заболеваний сердечно-сосудистой системы и болезни Альцгеймера. Другими словами, это означает, что вы можете получить все, не потеряв при этом ничего, за исключением, в большинстве случаев, нежелательного жира вокруг талии. Если вы будете выполнять все рекомендации, описанные в этой книге, то сможете вернуться и обязательно вернетесь к прежней жизни, обманув систему, которая лишила вас шанса снова стать здоровым, и отказавшись от лекарств, которые уже устали принимать. Вы вернете себе жизнь, которая стоит того, чтобы ее прожить.

Как избавиться от диабета за 6 недель

Я решил продемонстрировать, как работает моя методика, и обратился на телеканал ITV в программу «Сегодня утром». Я попросил дать мне одного добровольца с диабетом II типа и пообещал вылечить его за 6 недель. Подчеркну еще раз, что речь идет о сахарном диабете II типа, который является наиболее распространенным. (Сахарный диабет I типа является аутоиммунным заболеванием, и хотя вы можете значительно улучшить состояние здоровья, выполняя мои рекомендации, но полностью обратить вспять развитие этого заболевания не получится.)

Кира работала на канале ITV на общественных началах. Ей диагностировали сахарный диабет II типа за год до нашей встречи. У нее был слишком высокий уровень сахара в крови – 11 ммоль/л (должен быть ниже 6,0) и такой же высокий уровень гликозилированного гемоглобина – 7,8 %. Проще говоря, если уровень сахара в крови становится слишком высоким, то повышается концентрация глюкозы в эритроцитах (красных кровяных тельцах), а это очень плохо. Гликозилированный гемоглобин (также называемый HbA1c) является одним из лучших показателей риска развития диабета, который отражает среднее содержание сахара в крови в течение последних нескольких месяцев. Этот показатель также должен быть ниже 6. Обо всех важных тестах, необходимых для диагностики и профилактики диабета, я расскажу в главе 1.

Когда Кире поставили диагноз, доктор прописал ей двойную дозу метформина и сказал, что теперь ей придется принимать лекарства до конца жизни (но это не так), а затем отправил к эндокринологу. По дороге она пообщалась с диетологом. Тот порекомендовал ей прекратить употреблять тыквенные семечки, потому что они содержат большое количество жиров (и снова неправильно), и заменить обычную колу на диетическую. Также он сказал, что она должна съедать не более 5 порций фруктов в день (хотя это и хороший совет, но фрукты тоже бывают разные, например ягоды и бананы, о них я расскажу позже). Эндокринолог сказал, что она может обратить развитие диабета вспять и отказаться от лекарств, если будет делать все правильно. Беда в том, что никто не объяснил Кире, что именно нужно делать. Таким образом, у нее до сих пор высокий уровень сахара в крови, который колеблется между показателями 7,0 и 8,0 даже с лекарствами, и она продолжает набирать вес, несмотря на то что каждый день делает физические упражнения и придерживается сбалансированного питания.

Вот тогда мы и встретились. Я посадил Киру на диету с низкой гликемической нагрузкой, о которой расскажу в этой книге, и добавил в ее рацион четыре биологические добавки, которые нужно было принимать 2 раза в день. Физические нагрузки мы оставили прежними.

Через 6 недель настал наш «звездный час» в прямом эфире. Поскольку уровень сахара в крови Киры полностью нормализовался в течение первых 3 недель, она перестала принимать лекарства. Уровень сахара у нее в крови стал 5,5, приблизившись к идеальному показателю. Уровень гликозилированного гемоглобина составил 6,2 %, и она чувствовала себя фантастически. «Я полна сил и энергии. Общее самочувствие и настроение улучшились, проблемы с кожей исчезли, и я сбрасывала по 5,4 кг в месяц. Теперь я сама решаю, что мне есть и когда, – говорит она. – Я безумно счастлива, потому что уровень сахара у меня в крови значительно снизился и нормализовался, и я смогла отказаться от медикаментозного лечения».

Прошел год, а уровень сахара у Киры в крови держится в пределах 5 ммоль/л и уровень гликозилированного гемоглобина составляет 5,2 %, что соответствует идеальным показателям; к тому же она потеряла 12,7 кг. Моя методика работает.

Гликемическая нагрузка – революция в питании

Гликемическая нагрузка (ГН) – это показатель, который позволяет нам точно предсказать влияние продуктов питания на уровень сахара в крови. Этот показатель крайне важен, потому что с его помощью можно предотвратить и обратить вспять развитие диабета и других распространенных заболеваний. Я вам объясню, как правильно питаться с учетом индекса гликемической нагрузки, и вы увидите, что это не только полезно и просто, но и очень вкусно. Я также представлю вашему вниманию восемь групп лучших противодиабетических продуктов питания, суперклетчатку, которую можно добавлять в любую еду, чтобы поддерживать уровень сахара в крови в пределах нормы, а также витамины, минералы и специи, которые помогут снизить потребность в инсулине. Цель профилактики и обращения сахарного диабета вспять заключается в том, чтобы производить *меньше, а не больше*, инсулина и в результате восстановить его естественную выработку. Если у вас диабет I типа и вы зависите от инъекций, в этом случае ваша потребность в инсулине значительно сократится.

А теперь объедините все эти элементы и получите методику, которая намного эффективнее любой комбинации препаратов, и прелесть ее заключается в том, что она не только обращает вспять развитие диабета: она также улучшает настроение, защищает сердечно-сосудистую систему, избавляет от тяги к сладкому и от постоянного чувства голода. Вот мнения некоторых из множества людей, которым удалось справиться с сахарным диабетом.

«Я сбросил 44,5 кг в течение 7 месяцев. Мое артериальное давление в норме, и я полностью отказался от медикаментозного лечения», – говорит Эймон из Дублина, Ирландия.

«Я сбросила 31,7 кг в течение 5 месяцев. Вес ушел очень быстро, я полна сил, негативные эмоции исчезли, и жизнь наполнилась новыми красками», – говорит Фиона из Глазго (Шотландия), которая уже отказалась от медикаментозного лечения.

«В прошлом году, всего 12 месяцев назад, я села на диету с низкой гликемической нагрузкой и уже сбросила 31,7 кг. Впервые в жизни я полна сил и энергии. Уровень сахара в крови нормализовался. Я больше не схожу с ума без сладкого. Моя жизнь в корне изменилась. Рецепты, приведенные в этой книге, восхитительны, и я больше никогда не вернусь к прежнему питанию и образу жизни», – говорит Джэннифер из Кардиффа в Уэльсе.

«Доктор посоветовал мне диету Холфорда с низкой гликемической нагрузкой. Я стал совсем другим человеком. Я прекрасно себя чувствую. Меня больше не мучает подагра. Я сбросил 38 кг в течение 6 месяцев, и объем моей талии уменьшился на 25 см. Уже через месяц уровень сахара в крови нормализовался – больше не поднимается выше 6,0. Как правило, он колеблется в пределах нормы 4,2–5,5. Это невероятно! Моя жизнь в корне изменилась», – говорит Адриан из Южной Африки, вес которого до диеты был 145 кг.

Адриан успел перепробовать все возможные диеты, но все равно продолжал набирать вес. После медицинского обследования было установлено, что он болен сахарным диабетом с чрезмерно высоким содержанием глюкозы в крови – 19,8 ммоль/л.

«Раньше я не мог остановиться. Я постоянно ел в течение дня и все равно испытывал голод. 2 месяца на вашей диете – и я смог избавиться от этого чувства. Теперь я даже могу оставить еду на тарелке, потому что наелся», – говорит он.

Неправильный подход

Возможно, вы удивитесь, узнав, что диабет опасен не только из-за высокого уровня сахара в крови. Опасность таит в себе и инсулин – гормон, который снижает высокое содержание глюкозы в крови. Вы можете решить, что если инсулина будет вырабатываться *больше*, то уровень сахара в крови станет *меньше*, соответственно, риск развития заболевания уменьшится. На самом деле все не так, потому что сам по себе инсулин в больших количествах повышает риск развития многих заболеваний и вызывает тяжелейшие осложнения, которые мы связываем с диабетом, – от заболеваний сердечно-сосудистой системы до рака. Избыток инсулина так же опасен, как и избыток сахара! Таким образом, действие лекарственных препаратов, предназначенных для стимулирования выработки инсулина, который затем должен снизить уровень сахара в крови, усиливает отрицательный эффект, о котором я расскажу подробнее в следующих главах.

Как пользоваться этой книгой

Если вы едете в автомобиле и вдруг на приборной панели начинает мигать красная лампочка, что вы делаете? Останавливаетесь, находите кусок черного скотча и заклеиваете лампочку? Нет, вы достаете руководство по эксплуатации и пытаетесь разобраться, что же нужно вашему автомобилю.

Вместо того чтобы принимать противовоспалительные и обезболивающие, гиполипидемические и противодиабетические лекарства, вы должны выяснить, что же происходит под вашим капотом, и об этом я расскажу в *части 1* этой книги. Вы узнаете, что такое диабет, как выяснить, насколько все плохо, как справиться с устойчивостью к инсулину и метаболическим синдромом, которые являются предшественниками диабета II типа, а также правду о лекарствах, которые вам могут предложить. Я также объясню, как вы заболели диабетом I типа и другими редкими видами диабета, а также расскажу, что делать в этом случае.

В *части 2* вы узнаете 10 секретов, которые помогут вам предотвратить и обратить вспять развитие диабета. Что нужно есть, какие биологические добавки следует принимать в зависимости от вашего текущего состояния (чем хуже состояние, тем больше добавок требуется, и наоборот: чем здоровее вы будете становиться, тем меньше добавок придется употреблять) и как нужно изменить свой образ жизни, чтобы действительно почувствовать разницу.

Часть 3 – это ваш «План действий», чтобы сказать «нет» диабету.

В *части 4* вы найдете достаточно много рецептов, которые помогут вам начать путь к лучшей жизни – совсем без лекарств или с их незначительным количеством, без болезни и с намного меньшим весом (если у вас есть лишние килограммы), а также полными сил и энергии.

Моя диета подходит для всех, потому что это здоровая диета, которая даст организму то, что ему нужно, чтобы быть в хорошей форме. Если вы болеете диабетом, эта диета может спасти вам жизнь. Если у вас начальная стадия диабета (я расскажу вам, как это выяснить), вы без проблем справитесь с заболеванием. Вы действительно *можете* сказать диабету «НЕТ».

Желаю вам крепкого здоровья,

Патрик Холфорд

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Если вы принимаете лекарства от диабета, вероятно, вам придется уменьшить дозировку, как только уровень сахара в крови нормализуется, когда вы начнете выполнять рекомендации, приведенные в этой книге. Если вдруг уровень сахара у вас в крови станет слишком низким, посетите доктора, который порекомендует вам (по крайней мере, должен порекомендовать) уменьшить или прекратить принимать лекарства. Пожалуйста, не меняйте предписанные дозы лекарств без консультации с врачом.

Часть 1

Причины сахарного диабета и его лечение

Лечение диабета не будет эффективным, пока мы не устраним причину возникновения этого заболевания, – и причина, как вы сами понимаете, заключается не в дефиците лекарственных препаратов. Только выяснив, как на самом деле развивается сахарный диабет, мы сможем найти способы его лечения.

Глава 1

Что такое сахарный диабет

Попросту говоря, при сахарном диабете у больных наблюдается избыток глюкозы и дефицит инсулина. Поскольку инсулин является гормоном, который выводит избыток глюкозы из кровотока, конечным результатом этого дисбаланса оказывается высокий уровень глюкозы в крови.

Два типа диабета

Существует два типа сахарного диабета. Диабет I типа (встречается редко) изначально вызывается разрушением клеток поджелудочной железы, которые вырабатывают гормон инсулин. Диабет I типа относится к аутоиммунным заболеваниям, потому что иммунная система ошибочно вырабатывает антитела, которые атакуют клетки поджелудочной железы. Когда большинство этих клеток разрушено, человек уже не может обходиться без инсулина. Раньше такой тип диабета назывался инсулинозависимым диабетом. Диабет I типа обычно возникает в детском возрасте, поэтому он также называется ювенильным диабетом. О том, что вызывает этот редкий тип диабета и что делать, если у вас сахарный диабет I типа, я расскажу в главе 4.

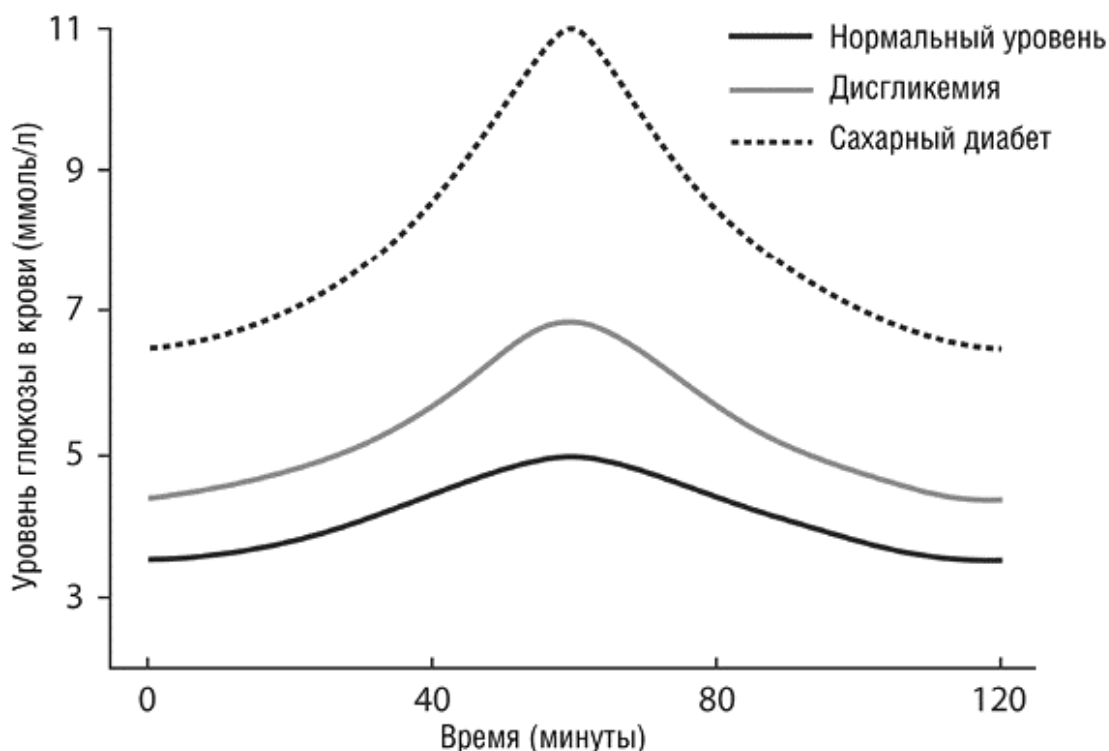
Более 90 % всех случаев диабета приходится на диабет II типа. В отличие от людей, страдающих диабетом I типа, которые имеют низкий уровень инсулина, у больных диабетом II типа уровень инсулина почти всегда высокий. Проблема заключается в том, что инсулин не справляется со снижением уровня глюкозы в крови. А это, в свою очередь, происходит потому, что при диабете II типа инсулиновые рецепторы, расположенные в клетках стенок артерий, а также в других клетках мышц и печени «закрываются» и не впускают в себя инсулин с глюкозой; в итоге клетки организма становятся устойчивыми к инсулину, т. е. развивается инсулиновая резистентность. Для того чтобы преодолеть сопротивление клеток организма, поджелудочная железа производит все больше и больше инсулина, но это не помогает, поэтому уровень глюкозы в крови продолжает оставаться слишком высоким.

Как правило, уровень сахара в крови должен быть более или менее нормальным. Он немного поднимается, когда вы едите углеводы, которые в кишечнике расщепляются на глюкозу, а затем эта глюкоза всасывается в кровь. Потом поджелудочная железа начинает вырабатывать инсулин, и уровень сахара в крови нормализуется.

Графическое изображение баланса сахара в крови должно напоминать покатую кривую (см. рисунок). Как только оно становится похожим на холмы или горы, с более высокими пиками и глубокими впадинами, это указывает на аномальную концентрацию глюкозы у вас в крови (дисгликемия) и на резистентность к инсулину. Могут пройти годы и даже десятилетия, прежде чем у вас появится сахарный диабет. В главе 3 я расскажу, как это происходит и как узнать, насколько болезнь запущена, а также как обратить ее развитие вспять.

ПРИМЕЧАНИЕ. С этого момента, если я не указываю, что имею в виду диабет I типа, значит, я говорю о диабете II типа, потому что на сегодняшний день он является наиболее распространенным.

Уровень сахара в крови: нормальный, дисгликемия, сахарный диабет



Симптомы диабета

Хотя существует большое количество методов диагностики сахарного диабета, эту болезнь также можно определить по симптомам, которые проявляются у некоторых людей. Симптомы могут быть следующие:

- Чрезмерная жажда
- Чрезмерный голод и тяга к углеводам или к сладкому
- Частое мочеиспускание
- Необычные изменения в весе (в любую сторону)
- Чрезмерная усталость
- Ухудшение зрения
- Кожный зуд, порезы и раны, которые долго заживают

У вас может не оказаться ни одного из описанных выше симптомов, тем не менее все равно может быть сахарный диабет.

Диагностика сахарного диабета

Существует два метода диагностики сахарного диабета. Первый метод – это метод тестирования уровня глюкозы в крови. Если натощак уровень глюкозы в крови равен или выше 7,0 ммоль/л, это значит, что у вас диабет. В идеале этот показатель должен быть около 5,0. Учтите, что уровень глюкозы натощак не зависит от того, что и когда вы съели накануне вечером.

Вы можете провести тест на содержание глюкозы в крови, поместив на тест-полоску взятую натощак каплю крови из пальца и вставив эту полоску в специальное устройство. Также вы можете сдать анализ мочи на сахар. Если почки не выводят глюкозу из организма, значит, у вас проблемы. (Одним из признаков прогрессирования сахарного диабета является поражение почек. Нарушение функции почек в сочетании со слишком большим количеством глюкозы приводит к неспособности почек фильтровать ее. Из-за большого количества глю-

козы моча становится сладкой. В древние времена сахарный диабет диагностировали, оценивая мочу на вкус, но вы вряд ли захотите это проверить.)

Вы также можете провести еще один тест – пробу с «сахарной нагрузкой». Он представляет собой обследование с приемом определенного количества глюкозы, эквивалентного тому, что содержится в банке подслащенного газированного напитка, например колы. Это около 10 ч. л. сахара. Выпив напиток, подождите 2 часа. Если инсулин в вашей крови работает должным образом, то уровень глюкозы в ней не превысит 7,0. Если же нет, уровень сахара в крови значительно возрастет.

Диабет – это на самом деле гипергликемия, высокий уровень сахара в крови.

Уровень глюкозы в крови

	Здоровый	Не очень хороший	Легкая гипергликемия	Диабет
Натощак				
Великобритания (ммоль/л)	меньше 5	5—5,4	5,5—6,4	6,5+
США (мг/дл)	<90	90—100	100—119	120+
Через 2 часа после приема пищи				
Великобритания	5 или меньше	7	8	11+
США	90	125	145	200+

Однако проблема с тестами заключается в том, что они показывают реальное содержание сахара в крови только на момент проведения теста. Вы, как правило, не получаете реальную, четкую картинку баланса сахара в крови и не знаете, «холмы» у вас (дисгликемия) или «горы» (сахарный диабет).

Помните Киру, которая принимала участие в моем эксперименте и которой я помог за 6 недель обратить вспять развитие сахарного диабета? Изначально уровень глюкозы натощак у нее в крови был 11 ммоль/л, затем (с помощью лекарственных препаратов) упал до 7,0, спустя 6 недель после начала диеты этот показатель снизился до 5,5, через год опустился до 5,0 ммоль/л и стал в пределах нормы.

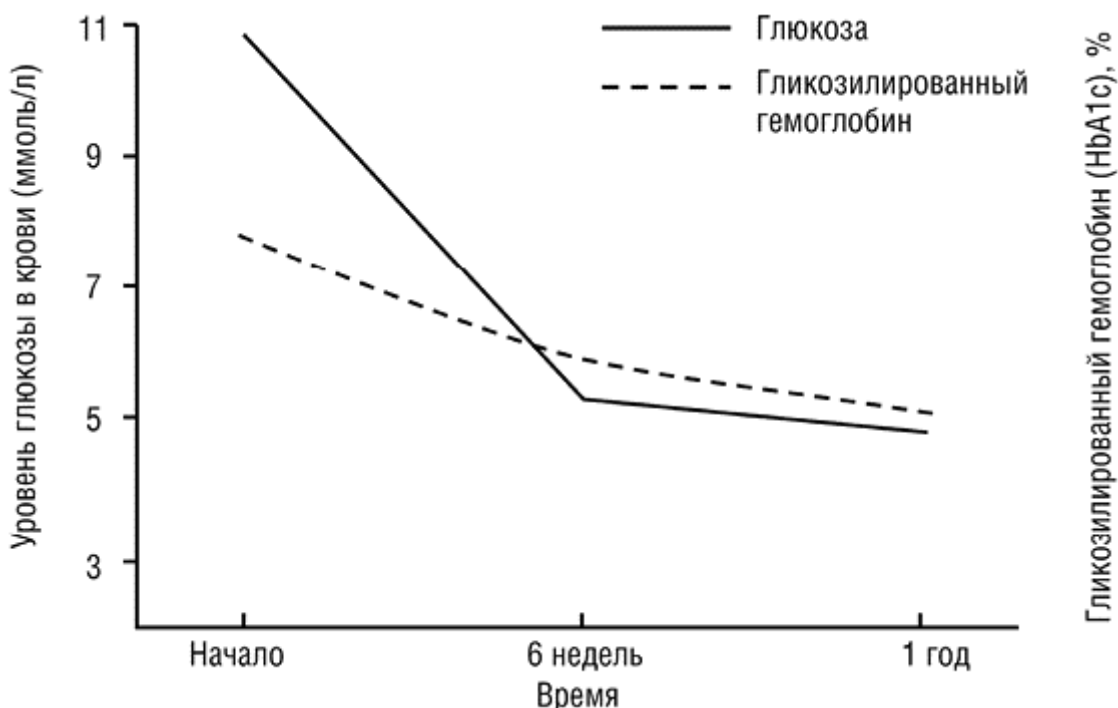
Второй метод диагностики сахарного диабета – это тест на гликозилированный гемоглобин. Он отражает содержание сахара в крови за длительный период (до 3 месяцев) и именно поэтому набирает все бóльшую популярность. Кратко он обозначается HbA1c, и именно так будет записан в результатах ваших анализов крови. Возможно, вы помните, что при повышенном уровне сахара в крови эритроциты покрываются молекулами глюкозы, становятся гликозилированными. Иногда соединение глюкозы с гемоглобином называют гликированным гемоглобином – это одно и то же. Эритроциты (содержащие гемоглобин, или Hb) живут около 3 месяцев, и как только они становятся гликозилированными, то уже такими и остаются. Таким образом, чем больше процент гликозилированных эритроцитов, тем выше становится сахар у вас в крови в течение последних 3 месяцев. Если бы нужно было провести только один тест, я выбрал бы именно этот. Вы также можете провести тест самостоятельно с помощью аппарата для измерения гликозилированного гемоглобина, который называется *GLCheck*, и в главе 2 я расскажу, как это сделать.

Уровень гликозилированного гемоглобина

	Здоровый	Не очень хороший	Дисгликемия	Диабет
Процент	5,5 или меньше	5,5—6,5	6,5+	7+

Если концентрация гликозилированного гемоглобина в крови выше 7 %, то, скорее всего, диабет у вас уже есть либо скоро появится. У Киры уровень гликозилированного гемоглобина изначально был 7,8 %, а через 6 недель упал до 6,2 %. Через год этот показатель составил 5,2 % и стал в пределах нормы. 6 недель – это слишком короткий срок, чтобы нормализовать уровень гликозилированного гемоглобина, потому что продолжительность жизни эритроцитов составляет около 12 недель. Другими словами, когда концентрация гликозилированного гемоглобина в крови у Киры была 7,8 %, половину ее эритроцитов составляли «старые» эритроциты, а половину – «новые» эритроциты, благодаря диете с низкой гликемической нагрузкой. Поэтому будет лучше, если вы повторно проведете тест на уровень гликозилированного гемоглобина через 3 месяца после того, как начнете воплощать в жизнь «План действий», который поможет вам обернуть развитие диабета вспять и о котором я расскажу в этой книге.

Как только состояние вашего здоровья за счет нормализации уровня сахара в крови и уровня выработки инсулина перестанет ухудшаться, я расскажу, как успешно преодолеть осложнения, вызванные сахарным диабетом (часть 3).

Результаты Киры: уровень глюкозы в крови и гликозилированного гемоглобина

Последствия диабета

- Болезни сердечно-сосудистой системы, включая высокое артериальное давление и высокий уровень холестерина, а также повышенный риск развития тромбоза или инсульта.
- Заболевания почек.
- Заболевания нервной системы (невропатия), которое приводит к онемению и потере чувствительности в конечностях, иногда настолько серьезным, что необходима их ампутация.
- Заболевания глаз (ретинопатия) и другие проблемы – от глаукомы до макулярной дегенерации и слепоты.
- Ожирение.
- Заболевания пародонта (дегенерация десен и зубов)
- Потеря памяти и болезнь Альцгеймера.
- Депрессия.
- Жировая болезнь печени.
- Боли и скованность в суставах.

Конечные продукты гликирования

Как я уже говорил, при повышенном уровне сахара в крови эритроциты покрываются молекулами глюкозы, или становятся гликозилированными. Иногда этот процесс также называют гликированием. Он разрушает не только клетки крови, но и все остальные, в том числе клетки в стенках артерий, в тканях почек, глаз, суставов и мозга. Это происходит потому, что избыток глюкозы в крови приводит к образованию конечных продуктов гликирования (КПГ). Они соединяются с белками, такими как гемоглобин, и не дают им работать должным образом. Если КПГ образуются в тканях глаза, то ухудшается зрение, если в клетках кожи – она становится более морщинистой, если в суставах – связки теряют эластичность и суставы становятся менее подвижными. КПГ, постепенно охватывая все ткани организма, ускоряют процессы старения и повышают жесткость артерий, поэтому они не могут работать должным образом. Таким образом, избыток сахара в крови в буквальном смысле старит вас.

Глюкоза эффективно соединяет молекулы коллагена с другими молекулами в стенках кровеносных сосудов, делая стенки артерий жестче и менее эластичными. Таким образом, требуется гораздо большее давление, чтобы качать кровь по всему телу. В свою очередь, повышенное давление вызывает напряжение эластичных стенок артерий. В результате возникает еще большее разрушение клеток и воспаление (важный процесс в организме, стимулирующий выработку новых клеток, но который, если его не остановить, может стать причиной разрушения тканей). Воспаление в конечном итоге приводит к сужению артерий, в которых могут «застрять» кровяные сгустки, что может явиться причиной тромбоза, сердечного приступа или инсульта, – в этом и заключается связь между сахаром, диабетом и сердечными приступами.

Прелесть теста на гликозилированный гемоглобин заключается в том, что он не только дает информацию об уровне сахара в крови, но также показывает количество КПГ в организме. Возможно, вы думаете, что лучше этого не знать; с другой стороны, если вы будете знать эту информацию, то сможете предпринять соответствующие меры – любые, которые помогут снизить уровень гликозилированного гемоглобина до 5 %.

Во всем виноват инсулин

Большинство людей считают, что проблемы и осложнения, возникающие при диабете, о которых я рассказывал выше, вызваны избытком сахара в крови, но на самом деле, именно высокий уровень инсулина наносит огромный ущерб. Инсулин в больших количествах повышает риск развития многих заболеваний и осложнений, которые мы связываем с сахарным диабетом. Если у вас метаболический синдром, то, скорее всего, и уровень инсулина уже повышенный, и многие из его симптомов вызваны высоким уровнем сахара и повреждениями, возникшими из-за слишком высокого уровня инсулина.

- Избыток инсулина способствует накоплению жира, организм перестает сжигать жир, поэтому вы продолжаете набирать вес.

- Избыток инсулина повышает уровень холестерина и уровень триглицеридов – жиров в крови, и тем самым увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

- Избыток инсулина вызывает нарушение функции почек, задерживая и воду, и соль, что приводит к повышению артериального давления.

- Сочетание слишком высокого уровня инсулина и слишком высокого уровня глюкозы в крови вызывает повреждение стенок артерий и повышает артериальное давление, а то и другое вполне может стать причиной тромбоза, инфаркта и инсульта. Ваши почки перестают справляться со своими функциями, зрение быстро ухудшается, а вес продолжает расти.

На этом этапе вы, скорее всего, начнете принимать лекарства, чтобы нормализовать уровень сахара в крови, артериальное давление и работу почек, но на самом деле лучший способ снизить уровень сахара в крови и инсулина – это диета и биологические добавки, а не лекарства.

Вы, наверное, уже задаетесь вопросом: «Как же я мог так вляпаться?» Я расскажу вам обо всех факторах, влияющих на развитие диабета. И даже не сомневайтесь, что вы сможете справиться с этим недугом и выздороветь гораздо быстрее, чем заболели. Очевидно, если вы сильно запустили болезнь, то на восстановление здоровья у вас уйдет гораздо больше времени, но все обязательно получится.

Лекарственные препараты и сахарный диабет II типа

Как я уже говорил, лекарства, предназначенные для повышения уровня инсулина с целью снижения уровня сахара в крови, принимать нецелесообразно. Например, препараты сульфонилмочевины, которые прописывают при диабете II типа, стимулируют бета-клетки поджелудочной железы вырабатывать еще больше инсулина. Это очень плохо, потому что в этом случае болезнь начинает прогрессировать. В конце концов клетки организма начинают сопротивляться и развивается резистентность к инсулину.

Другая группа антидиабетических препаратов – глитазоны, которые еще несколько лет назад пользовались огромной популярностью как лекарства нового поколения, снижающие уровень инсулина. Однако на сегодняшний день глитазоны не рекомендуют к применению в связи с высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний ⁷. Один из таких препаратов, «Авандия», недавно был вообще запрещен ⁸. Лекарства не помогут восстановить здоровый баланс глюкозы и инсулина в организме, и результаты многих исследований подтверждают эту точку зрения.

⁷ S. E. Nissen and K. Wolski, «Effect of rosiglitazone on the risk of myocardial infarction and death from cardiovascular causes», *New England Journal of Medicine*, 2007 Jun; 356 (24): 2457–71

⁸ European Medicines agency, «European Medicines agency recommends suspension of avandia, avandamet and avaglim», press release, 23 Sep 2010

Масштабное исследование Национального института сердца, легких и крови (США), в котором приняли участие 10 тысяч человек, больных диабетом, пришлось приостановить, потому что люди с диабетом, употребляя коктейль из лекарств, предназначенный для резкого снижения уровня глюкозы в крови, умирали, в отличие от людей в контрольной группе. Некоторые из них одновременно делали инъекции инсулина и принимали глитазоны ⁹.

Другое исследование, проведенное в Дании, показало, что у людей, делающих инъекции инсулина, риск развития рака на 50 % выше ¹⁰. Существуют доказательства, что многие сахароснижающие препараты также повышают риск развития рака (за исключением метформина, который на сегодняшний день является лучшим из препаратов) ¹¹.

В главе «Секрет 2» я проинформирую вас, какими лекарствами лечат диабет сегодня, расскажу о их преимуществах и недостатках, о тех, которые не так уж плохи, а от каких лучше воздержаться, — а также подскажу, как избавиться от лекарств навсегда.

Диабет и повышенный уровень инсулина идут рука об руку. Это потому, что предшественником развития диабета является резистентность к инсулину. Как я уже говорил, чем чаще будет повышаться уровень сахара у вас в крови, тем больше инсулина станет вырабатывать организм. Чем дольше будет длиться этот процесс, тем быстрее будет развиваться резистентность. И тогда ваш организм станет выделять инсулина еще больше. Поскольку работа инсулина заключается в том, чтобы выводить глюкозу из крови, а ваш организм выделяет его слишком много, уровень сахара в крови падает, и иногда очень сильно. Именно поэтому сахарному диабету предшествуют патологические изменения уровня сахара в крови (дисгликемия), из-за которых вы становитесь сварливыми, испытываете усталость и голод, вам постоянно хочется сладкого. В конечном итоге у вас развивается диабет II типа.

Если у вас диабет II типа и вы делаете инъекции инсулина, значит, вас лечили неправильно. Вы не должны были дойти до этой стадии, однако не волнуйтесь: вы сможете перестать колоть инсулин! Конечно, это займет не 6 недель, а около 6 месяцев, но если вы сядете на более строгую диету с низким содержанием углеводов, которую следует проводить только под присмотром врача, процесс пойдет быстрее.

Резистентность к инсулину и резкие перепады уровня сахара в крови являются составляющими метаболического синдрома, как я уже упоминал ранее. Еще одной составляющей является высокий уровень холестерина. У каждого 4-го человека в той или иной степени проявляется резистентность к инсулину или метаболический синдром, которые могут привести к развитию сахарного диабета ¹².

Причины возникновения сахарного диабета

Хотя среди наиболее распространенных причин развития диабета II типа считаются избыточный вес, или большая талия, возраст старше 40 лет (или старше 25 для темнокожих и южноазиатских рас), или близкий родственник с сахарным диабетом, на самом деле существует много причин и факторов, которые способствуют развитию сахарного диабета. Вам хорошо знакомы некоторые из них, а возможно, даже все.

Чрезмерное потребление сладкого и сладких напитков. Речь идет не только о сахаре. Это могут быть мед, изюм, сладости, выпечка, даже бананы, финики и виноград, которые содержат сахар, быстро попадающий в кровь и именно поэтому называющийся лег-

⁹ *Medical News Today*, «Part of ACCORD study halted due to safety concerns, Canada», press release, 11 Feb 2008

¹⁰ *DiabetesinControl.com*, «Insulin users have 50 % higher cancer risk: Causes unclear», press release, 2 Sep 2010

¹¹ S. L. Bowker, et al., «Increased Cancer-related mortality for patients with type-2 diabetes who use sulfonylureas or insulin», *Diabetes Care*, 2006 Feb; 29 (2); 254–8

¹² G. Reaven, «Role of insulin resistance in human disease», *Diabetes*, 1988;37:1595–1607

коусвояемым. Особенно вредны напитки, подслащенные глюкозой или кукурузным сиропом с высоким содержанием фруктозы, которые содержатся в большинстве газированных напитков.

Чрезмерное потребление рафинированных углеводов. В эту группу входят хлеб, крупы, кондитерские и макаронные изделия, а также белый рис. И хотя белые обработанные сорта очевидно вреднее, существует очень много круп и хлебобулочных изделий, которые технически «коричневые» или имеют этикетку с надписью «цельнозерновой», но на самом деле содержат много легкоусвояемого сахара. О сложных и простых (легкоусвояемых) углеводах я расскажу позже. В рафинированных углеводах также отсутствует хром. Часто люди, которые пытаются следовать диете и выбирают продукты, на которых указано «с низким содержанием жиров», в результате съедают больше углеводов.

Бездействие. Если вы не выполняете физические упражнения и не ведете активный образ жизни ни дома, ни на работе, то рискуете не только набрать лишний вес, но и заболеть диабетом.

Хронический стресс и плохой сон. Эти два фактора повышают уровень гормона надпочечников – кортизола, который вызывает устойчивость к инсулину, а также могут стать причиной переедания.

Избыточный вес, особенно талии. Инсулин доставляет избыток сахара из крови в печень, которая затем преобразует его в жиры, что наиболее легко откладываются вокруг вашей талии. Таким образом, если у вас появились лишние сантиметры на талии, то это плохой знак.

Курение. Исследователи Диабетической ассоциации Великобритании пришли к выводу, что курение является независимым фактором риска развития сахарного диабета.

Недостаточное потребление овощей и фруктов. У людей, которые употребляют много овощей и фруктов (особенно фруктов, произрастающих в странах с холодным климатом, – как, например, яблоки, груши и сливы, в которых, естественно, ниже содержание фруктозы), и получают значительное количество витаминов-антиоксидантов, особенно витамина С, риск развития сахарного диабета снижается на 62 %.

Недостаточное потребление рыбы. Как вы увидите в главе «Секрет 4», высокое потребление жирных кислот омега-3, которых много в морской рыбе, помогает защитить вас от диабета.

Отсутствие в рационе биологических добавок. Как вы узнаете в части 2, существует много питательных веществ, таких как витамин С и минерал хром, а также омега-3 жирные кислоты, которые помогают защитить вас от диабета.

Прием лекарственных препаратов. Некоторые лекарства повышают риск развития сахарного диабета. К ним относятся кортикостероидные препараты, основанные на кортизоне, которые часто выписывают при длительном лечении астмы, а также при артрите, хотя их не рекомендуется принимать более 2 месяцев. Если вы принимаете их в течение года или больше, это может привести к нарушению гормонального баланса и снижению выработки кортизола, гормона надпочечников, который контролирует уровень сахара в крови. Тиазидные диуретики и бета-блокаторы, предназначенные для снижения артериального давления, также увеличивают риск развития сахарного диабета.

Семейный анамнез и этническая принадлежность. Если у вас в семье были случаи сахарного диабета, то ваш шанс заболеть довольно высок. Но с чем это связано – с унаследованными плохими привычками или генами либо с тем и другим? Вопрос действительно очень сложный, однако существуют неопровержимые доказательства того, что у некоторых этнических групп Африки, Латинской Америки, Азии, а также у американских индейцев риск заболеть сахарным диабетом выше, чем, например, у людей кавказского/европейского происхождения. Генетическая предрасположенность в значительной степени связана с опре-

деленными генами, которые отвечают за чувствительность тканей организма человека к действию инсулина. Если один из ваших родителей болен диабетом II типа, то вероятность развития сахарного диабета у вас составляет 40 %, а если больны оба родителя, то риск возрастает до 80 %. В главе «Секрет 10» я расскажу, что вы можете сделать, чтобы снизить риск развития диабета.

Возраст. И это, конечно, правда: чем человек старше, тем риск развития диабета выше. Это касается и большинства заболеваний. Возраст как таковой не является причиной развития диабета, он выступает в качестве предрасполагающего фактора, который с учетом вышеуказанных причин увеличивает риск развития заболевания.

Инсулинорезистентность. Наибольшую опасность для здоровья человека представляет развитие устойчивости тканей к инсулину – она может возникнуть задолго до появления диабета. Диабет является конечной стадией инсулинорезистентности, которая, в свою очередь, является составной частью метаболического синдрома – «внутреннего глобального потепления», при котором происходят патологические изменения всех тканей и систем организма.

Что такое метаболический синдром?

Метаболический синдром (ранее известный как синдром X) представляет собой комплекс нарушений, которые в значительной степени повышают риск развития сахарного диабета II типа, а также ишемической болезни сердца и инсульта. Хотя в основе развития метаболического синдрома лежит резистентность к инсулину, существуют и другие проявления этого синдрома: увеличение объема талии, высокий уровень сахара в крови, высокое артериальное давление, повышенный уровень триглицеридов в крови и низкий уровень «хорошего» холестерина ЛПВП. Наличие трех или более из них считается основанием для диагностирования метаболического синдрома.

Эта книга даст ответы на все вопросы, связанные с сахарным диабетом. Люди, у которых возможно развитие сахарного диабета, находятся в зоне риска, и здесь вы найдете информацию, которая поможет определить и уменьшить этот риск.

Чтобы узнать, подвержены ли вы риску развития сахарного диабета, нужно выяснить, есть ли у вас резистентность к инсулину. О том, как это узнать, я расскажу в следующей главе.

Глава 2

Ваш обмен веществ

Независимо от того, есть у вас сахарный диабет или вы переживаете, что он может появиться, а возможно, вы имеете избыточный вес и испытываете дискомфорт по этому поводу – в любом случае существует вероятность, что у вас начинается нарушение обмена веществ, которое лежит в основе развития так называемого метаболического синдрома. Этот синдром является предшественником диабета II типа. Сахарный диабет – одно из самых распространенных заболеваний XXI века, которое, вероятно, уже коснулось вас или членов вашей семьи. Чтобы выяснить причину заболевания, важно понять, что хорошее здоровье означает устранение всех проблем, связанных с вашим заболеванием. Рассмотрите рис. на с. 38. Какие из перечисленных болезней есть у вас или у членов вашей семьи и друзей? Еще 100 лет назад многие из этих заболеваний были крайне редки, так что же изменилось и почему мы стали более восприимчивы к ним?

Диабет – это лишь верхушка айсберга

Если многие из указанных на рисунке проблем со здоровьем знакомы вам не понаслышке, скорее всего, у вас то, что я называю «внутренним глобальным потеплением». Многие причины возникновения этих проблем связаны с нарушением биологического равновесия в нашем организме, которое почти неизбежно возникает по причине неправильного образа жизни и погрешностей в питании. Однако не следует опускать руки, потому что я расскажу вам, как разорвать этот порочный круг и восстановить свое здоровье.

В медицине существует тенденция сразу квалифицировать любые проблемы со здоровьем как заболевание (например, сахарный диабет), когда на самом деле это может быть просто совокупность нескольких симптомов, которые совпали по времени: усталость, увеличение веса, головокружение, если вы не поели, плохое настроение и т. д. Вам могут диагностировать диабет и назначить соответствующее медицинское лечение, однако симптомы заболевания, которого у вас на самом деле нет, не исчезнут, хотя некоторые проявления действительно могут пройти.

В результате вы можете начать принимать антидиабетические препараты, антидепрессанты, таблетки для снижения уровня холестерина и что-нибудь от высокого артериального давления. И вот тут-то и начнутся проблемы, потому что ни один из этих препаратов не влияет на основную причину ваших недугов. А причина заключается в неправильном питании и нездоровом образе жизни, который вы считаете вполне нормальным, но который на самом деле отравляет наш организм.

«Внутреннее глобальное потепление»



«Внутреннее глобальное потепление» = метаболический синдром

Если у вас есть признаки «внутреннего глобального потепления», значит, у вас метаболический синдром. Совокупность проблем, представленную выше, в современной медицине все чаще диагностируют как метаболический синдром, изначально известный под названием «синдром Х». Поскольку современная медицина предпочитает объективные результаты анализов туманным субъективным симптомам, метаболический синдром официально диагностируется на основании трех и более следующих показателей.

- Высокий уровень сахара в крови или гликозилированного гемоглобина
- Высокое артериальное давление (выше 130/85)
- Увеличение объема талии (выше 102 см у мужчин или 80 см у женщин)
- Повышенный уровень триглицеридов, указывающий на высокое содержание жира в крови (выше 3,9)
- Низкий холестерин ЛПВП («хороший» холестерин – ниже 1,03 у мужчин и 1,3 у женщин)
- Инсулинорезистентность

Метаболический синдром не является болезнью как таковой (например, как сахарный диабет), а представляет собой совокупность симптомов, заболеваний и результатов анализов, которые указывают на метаболические нарушения. Если у вас нет диабета, но вы себя не очень хорошо чувствуете, это вполне может быть метаболический синдром. Но если диабет II типа у вас уже есть, то наверняка есть и метаболический синдром. (Сахарный диабет I типа в корне отличается от диабета II типа, и ему не предшествует метаболический синдром.)

Чтобы выяснить, есть ли у вас какие-либо из вышеперечисленных симптомов, нужно обратиться к врачу. Первые два показателя вы можете измерить самостоятельно, но чтобы получить результаты по последним трем, вам придется сдать анализ крови. Все анализы у вас возьмут во время стандартного медицинского осмотра, за исключением, пожалуй, теста на резистентность к инсулину.

Если у вас проявляются такие симптомы, как усталость, плохое настроение, тяга к сладкому, жажда и частое мочеиспускание, обязательно следует обратить на них внимание.

Как резистентность к инсулину, или дисгликемия, метаболический синдром не является чем-то, что у вас либо есть либо нет, – существует постоянно увеличивающаяся вероятность того, что если оставить симптомы этого синдрома без внимания, то в итоге они могут стать симптомами диабета. Таким образом, чтобы выяснить, насколько велика у вас вероятность развития метаболического синдрома, нужно учесть результаты любых анализов и тестов, которые вы делали, а также имеющиеся симптомы. Заполнив анкеты, вы сможете определить, на какой стадии развития метаболического синдрома находитесь, и оценить насколько успешно с ним справляетесь, когда начнете претворять в жизнь предложенный мною «План действий», о котором я расскажу позже.

Есть ли у вас метаболический синдром

Анкета 1

	Да	Нет
1 Вам 40 лет или больше?	☐	☐
2 Вы или ваши родители — выходцы из Африки, Южной Азии, Испании или коренные американцы?	☐	☐
3 Вы женщина с объемом талии более 89 см?	☐	☐
4 Вы мужчина-азиат с объемом талии более 94 см?	☐	☐
5 Вы белый или черный мужчина с объемом талии более 102 см?	☐	☐
Для ответа на следующие три вопроса обратитесь к <i>Приложению 1</i> , чтобы рассчитать свой индекс массы тела (ИМТ)		
6 Ваш ИМТ 30 или больше?	☐	☐
7 Ваш ИМТ 27 или больше?	☐	☐
8 Ваш ИМТ 24 или больше?	☐	☐
9 Диагностировали ли вашим родителям или братьям и сестрам:		
а) сахарный диабет?	☐	☐
б) сердечно-сосудистые заболевания?	☐	☐
в) высокий уровень холестерина?	☐	☐
г) высокое артериальное давление?	☐	☐
10 Спустя 20 минут после сна вы редко чувствуете себя бодрым?	☐	☐
11 У вас утро начинается с чая, кофе, сигарет или чего-нибудь сладкого?	☐	☐
12 Вам постоянно хочется шоколада, сладостей, хлеба, овсяных хлопьев или макарон?	☐	☐
13 Вы часто ощущаете упадок сил в течение дня или после еды?	☐	☐
14 Вы теперь устаете быстрее, чем раньше?	☐	☐
15 Вы прибавили в весе, и вам трудно сбросить лишние килограммы, хотя вы едите столько же, как и раньше, и тренируетесь так же?	☐	☐
16 Ваши мышцы устают, если вы тренируетесь в течение короткого периода времени?	☐	☐

	Да	Нет
17 Вы быстро устаете даже при небольших физических нагрузках?	☐	☐
18 Вы часто забываете о чем-либо или испытываете трудности с концентрацией внимания?	☐	☐
19 Вы часто испытываете депрессию, чувство подавленности, разбитости и усталости?	☐	☐
20 Вам диагностировали клиническую депрессию?	☐	☐
21 Вы испытываете стресс или ощущение тревоги и, как правило, слишком остро реагируете на непредвиденные ситуации?	☐	☐
22 Вы часто испытываете гнев, злость и раздражение?	☐	☐
23 Вы часто употребляете алкоголь?	☐	☐
24 Вы курите сигареты каждый день?	☐	☐
25 Вы курите по крайней мере десять сигарет в день?	☐	☐
26 Вы едите меньше 1 порции овощей каждый день?	☐	☐
27 Вы едите меньше 5 свежих фруктов каждую неделю?	☐	☐
28 Вы едите жирную рыбу (лосось, тунец, сельдь, сардины, скумбрия) меньше 2 раз в неделю?	☐	☐
29 Вы едите красное мясо (баранина, говядина), жареные продукты или чипсы?	☐	☐
30 Вас беспокоит боль в суставах или артрит?	☐	☐
31 Вы страдаете от акне, сухой шелушащейся кожи или экземы?	☐	☐
32 Ваше сексуальное влечение уменьшилось?	☐	☐
33 Вам диагностировали синдром поликистозных яичников (только женщины)?	☐	☐
34 У вас проблемы с получением или поддержанием эрекции (только мужчины)?	☐	☐
35 Вы бесплодны, или импотент, или у вас были проблемы с зачатием?	☐	☐
36 Вам трудно заснуть (как правило, вам требуется более 30 минут)?	☐	☐
37 Вы часто просыпаетесь ночью или рано утром и потом уже не можете заснуть?	☐	☐
38 Вы просыпаетесь с чувством усталости и истощения?	☐	☐
39 Вы чувствуете сонливость в течение дня или начинаете дремать за рулем/на собраниях/в транспорте/перед телевизором?	☐	☐

Считайте по 2 балла за каждый ответ «Да» и 0 баллов за каждый ответ «Нет».

Всего баллов: _____

	Да	Нет	Не знаю
1 Ваш общий уровень холестерина выше 6 ммоль/л?	☐	☐	☐
2 Ваш уровень «хорошего» холестерина ЛПВП ниже 1,29 (у женщин)?ли 1,04 (у мужчин)?	☐	☐	☐
3 Ваше артериальное давление выше 130/85?	☐	☐	☐
4 Ваш уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c) более 5,5 %, но менее 7 %?	☐	☐	☐
5 Ваш уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c) более 7 %?	☐	☐	☐
6 Уровень сахара у вас в крови (ммоль/л) более 5,0 ммоль/л (90 мг/дл), но менее 7,0 ммоль/л (125 мг/дл)?	☐	☐	☐
7 Уровень сахара у вас в крови (ммоль/л) более 7,0 ммоль/л (90 мг/дл)?	☐	☐	☐

Считайте 2 балла за каждый ответ «Да», 1 балл за ответ «Не знаю» и 0 баллов за каждый ответ «Нет».

Всего баллов: _____

Оценка степени риска развития метаболического синдрома

Менее 20 очков: очень низкая степень риска

В настоящее время у вас очень низкий риск развития метаболического синдрома. Тем не менее бешеный ритм современной жизни может крайне пагубно сказаться на вашем здоровье. Соблюдение правильного питания и регулярные занятия физическими упражнениями, а также обязательное время на отдых, чтобы расслабиться и набраться сил, помогут вам защитить свое физическое и психическое здоровье.

21–40: низкая степень риска

Присутствует небольшой риск развития метаболического синдрома, поэтому вам настало время внести изменения в свой образ жизни, чтобы исправить ситуацию еще на ранней стадии. Сядьте на диету с низкой гликемической нагрузкой и добавьте регулярные занятия физическими упражнениями, а также время на отдых, чтобы расслабиться и набраться сил. Так вы сможете снизить риск развития метаболического синдрома и защитить свое физическое и психическое здоровье.

40–60: средняя степень риска

Это количество баллов указывает на средний риск развития метаболического синдрома, что означает существенное ухудшение и усугубление состояния вашего здоровья. У вас, возможно, уже развилась та или иная степень резистентности к инсулину, и вы ежедневно страдаете перепадами настроения или испытываете упадок сил. Чтобы снизить риск развития метаболического синдрома, вам следует обратить внимание на такие факторы, как употребление сахара, гликемическая нагрузка продуктов питания, стрессовые ситуации, а в случае необходимости – употребление алкоголя и сигарет, ведь достаточно изменить привычный образ жизни и рацион питания, чтобы существенно улучшить общее состояние здоровья.

61 или более: высокая степень риска

У вас высокий риск развития метаболического синдрома, и, возможно, вам уже диагностировали одно из заболеваний, связанных с «внутренним глобальным потеплением»,

например сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы или депрессию. Изменив систему питания с учетом моих рекомендаций, вы сможете значительно снизить риск развития метаболического синдрома, и симптомы, которые у вас сейчас проявляются, начнут проходить по мере того, как вы будете делать шаги на пути к улучшению своего здоровья.

Если, заполнив анкеты, вы заметили, что у вас проявляются многие симптомы «внутреннего глобального потепления», значит, у вас может быть повышенный риск развития инсулинорезистентности. Если вы переживаете по этому поводу, попросите своего врача проверить ваш уровень гликозилированного гемоглобина, который является лучшим ранним индикатором риска.

Теперь давайте рассмотрим ключевые объективные показатели метаболического синдрома, чтобы понять, на какой стадии развития находится ваше заболевание. Затем я расскажу о том, как взаимосвязаны ваши симптомы.

Устойчивость к инсулину – предшественник сахарного диабета

Устойчивость к инсулину всегда предшествует развитию сахарного диабета II типа. У 9 из 10 человек, страдающих диабетом, по результатам анализов выявляется устойчивость к инсулину¹³. Напомним, инсулин контролирует уровень сахара в крови, превращая избыток глюкозы в триглицериды, которые тут же откладываются в виде жира. Таким образом, если в организме вырабатывается достаточное количество инсулина и вы едите слишком много сахара и углеводов, то наверняка будете набирать лишний вес, но при этом уровень сахара у вас в крови будет нормальным.

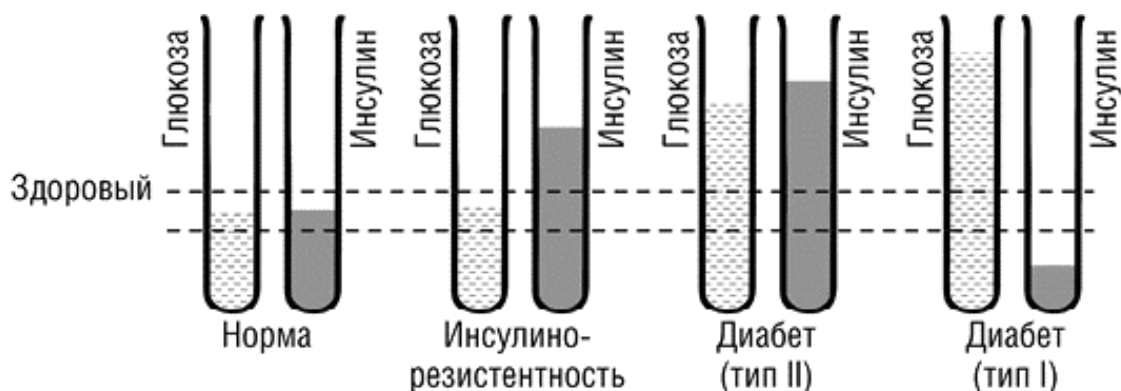
Со временем, если вы будете продолжать в том же духе, инсулиновые рецепторы изнашиваются и теряют свою способность забирать глюкозу из крови, и тогда организм начнет вырабатывать еще больше инсулина. Чем больше инсулина вырабатывается в организме в ответ на потребляемые вами углеводы или сахар, тем более устойчивыми становятся ваши клетки к действию инсулина, и организм вынужден вырабатывать его еще больше. В результате организм становится устойчивым к действию инсулина, и ему уже не удастся нормализовать уровень сахара в крови. Это и есть диабет.

Это соотношение глюкозы и инсулина показано на рисунке. (Существует и четвертая стадия, на рисунке справа, которая может наступить при развитии диабета (тип II), когда клетки, вырабатывающие инсулин в поджелудочной железе, перестают работать. При диабете I типа это происходит потому, что иммунная система организма атакует клетки, вырабатывающие инсулин. В обоих случаях уровень инсулина будет очень низким.)

Проблема с инсулинорезистентностью заключается не только в том, что организм не может снизить уровень сахара в крови. При инсулинорезистентности глюкоза не может попасть в клетки, и они не только «голодают», но и стареют (помните те самые конечные продукты гликирования?). В результате мозг затуманивается и теряет ясность, память ухудшается, мышцы уплотняются и теряют эластичность, артерии затвердевают и закупориваются, а кожа выглядит старше из-за «возрастных» пигментных пятен. Инсулинорезистентность атакует каждую клеточку организма и является основной причиной развития большинства распространенных заболеваний XXI века.

Соотношение глюкозы и инсулина при диабете

¹³ E. Bonora, et al., «Prevalence of insulin resistance in metabolic disorders: the Bruneck Study», *Diabetes*, 1998 oct; 47 (10): 1643–9



Тест на резистентность к инсулину

Если у вас нет диабета, но вы страдаете от избыточного веса или по результатам анкеты у вас оказался высокий риск развития метаболического синдрома, самый простой способ узнать, есть ли у вас инсулинорезистентность, – сдать анализ крови на инсулин, но для этого понадобится помощь врача. Если есть возможность, я рекомендую вам сделать этот анализ. Сначала вы сдаёте кровь на сахар и инсулин натощак, затем выпиваете около 75 г глюкозы и через 1–2 часа сдаёте анализ повторно. Уровень сахара у вас в крови натощак должен быть не менее 3,3 ммоль/л (80 мг/дл), а через час-два должен быть не более 6,0 ммоль/л (110 мг/дл) – 6,6 ммоль/л (120 мг/дл). Уровень инсулина натощак должен быть не менее 5,0 ммоль/л, а через 1–2 часа не должен превышать 30 ммоль/л. Этот тест особенно важен, если после заполнения предложенной выше анкеты у вас оказался высокий риск развития метаболического синдрома.

Уровень инсулина в крови может изменяться каждую минуту, как и уровень глюкозы. В предыдущей главе мы узнали, что гликозилированный гемоглобин – это показатель крови, который отражает среднее содержание сахара в крови за длительный период. Аналогичным образом компонент, который называется С-пептид является показателем, отражающим объём выработки инсулина за длительный период времени. Если вы наблюдаетесь постоянно у специалистов узкого профиля или у эндокринолога, скорее всего, именно врач будет следить за изменениями этого показателя. Уровень С-пептида должен быть между 250 и 700 пмоль/л (25–70 ммоль/л). Если этот показатель выше нормы, значит, у вас инсулинорезистентность и организм вырабатывает слишком много инсулина, потому что у вас развилась устойчивость к нему. Показатель выше 1200 пмоль/л (120 ммоль/л) указывает на высокую степень резистентности к инсулину. Если показатель ниже 250 пмоль/л (25 ммоль/л), то это означает, что вы либо очень здоровый человек, либо сидите на диете с низкой гликемической нагрузкой, но если ни один из этих вариантов не подходит, то вам следует обследоваться на наличие диабета I типа, сдав анализы на антитела. Если у вас наблюдается разрушение инсулин-продуцирующих клеток в поджелудочной железе, как при диабете I типа, уровень С-пептида у вас будет очень низким.

Наиболее простым методом оценки резистентности к инсулину является «индекс НОМА». Рассчитать этот индекс можно с помощью калькулятора НОМА, загруженного с веб-сайта Оксфордского университета: www.dtu.ox.ac.uk/homacalculator/download.php. Индекс НОМА определяется путем умножения уровня инсулина натощак на уровень глюкозы и делением на 22,5 (вы можете использовать свой показатель С-пептида вместо показателя инсулина, если знаете его) ¹⁴. Эта модель позволяет нам рассчитать резистентность к

¹⁴ T. M. Wallace, et al., «Use and abuse of HOMA modeling», *Diabetes Care*, 2004;27 (6): 1487–95

инсулину (так называемый индекс НОМА-IR) и функциональную активность инсулин-продуцирующих бета-клеток (так называемый индекс НОМА-B). В идеале индекс НОМА-IR должен быть ниже 2¹⁵. Если ваш индекс НОМА-IR выше 10 – значит, у вас высокая степень инсулинорезистентности. Индекс НОМА-B должен быть выше 200. Если ваш индекс НОМА-B очень низкий – значит, клетки поджелудочной железы не вырабатывают достаточное количество инсулина, и тогда вам следует пройти обследование на наличие диабета I типа.

Тест на гликозилированный гемоглобин

В главе 1 я упомянул о приборе для определения гликозилированного гемоглобина в домашних условиях *GLCheck*. Хотя вы можете сдать стандартный анализ крови на гликозилированный гемоглобин в больнице, я считаю этот тест одним из лучших, потому что он позволяет выяснить, есть ли у вас проблемы с уровнем глюкозы в крови. Я думаю, что эти инвестиции стоят того – этот тест, конечно, намного лучше, чем анализ на сахар, который вам сделают в обычной больнице.

Вот что надо сделать.

1. Купите прибор, в который входит устройство для прокалывания пальца (это не больно).
2. С помощью ланцета проколите кожу в намеченном участке пальца. Затем помассируйте проколотый палец, пока не появятся крупные капли крови.
3. Кровь соберите в специальную пробирку. Если кровь плохо идет, помассируйте палец еще раз. Пробирка заполняется кровью до оранжевой отметки.
4. Сразу же поместите пробирку внутрь емкости большего размера. Положите ее и использованные ланцеты в готовый оплаченный конверт и отправьте в лабораторию в тот же день. Они пришлют вам результат, который будет выглядеть следующим образом:

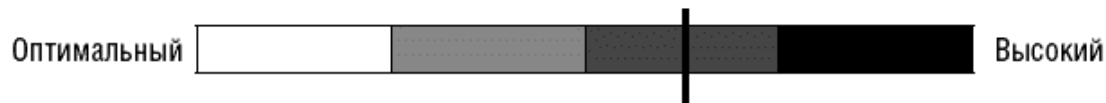
Результаты теста на гликозилированный гемоглобин (HbA1c)

Личные данные			
Имя:		Пол:	Мужской
Дата рождения:	18.11.1978	Возраст:	32
Вес:	85 кг	Рост:	1,82 м
Индекс массы тела (ИМТ):	25,6		
Уровень гликозилированного гемоглобина:	6,5 %	Норма:	<5,5 %
Уровень гликозилированного гемоглобина по цветовой шкале			

¹⁵ A. Esteghamati, et al., «Optimal threshold of homeostasis model assessment for insulin resistance in an Iranian population: the implication of metabolic syndrome to detect insulin resistance», *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2009 Jun; 84 (3): 279–87; также см. A. Esteghamati, et al., «Optimal cut-off of homeostasis model assessment of insulin resistance (HOMA-IR) for the diagnosis of metabolic syndrome: third national surveillance of risk factors of non-communicable diseases in Iran (SURFNCD-2007)», *Nutrition and Metabolism*, 2010 apr 7; 7: 26; see also I. Madeira, et al., «Cut-off point for Homeostatic Model assessment for insulin Resistance (HOMA-IR) index established from Receiver operating Characteristic (ROC) curve in the detection of metabolic syndrome in overweight pre-pubertal children», *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 2008 Dec; 52 (9): 1466–73; также см. Z. Radikova, et al., «Insulin sensitivity indices: a proposal of cut-off points for simple identification of insulin-resistant subjects», *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, 2006 May; 114 (5): 249–56; также см. B. Kuwana, et al., «Reference value and cut-off value for diagnosis of insulin resistance in type-2 diabetes mellitus», *Rinsho Byori*, 2002 apr; 50 (4): 398–403; также см. J. Ascaso, et al., «Insulin resistance quantification by fasting insulin plasma values and HOMA index in a nondiabetic population». *Medicina Clinica (Barc)*, 2001 Nov 3; 117 (14): 530–3

Уровень гликозилированного гемоглобина по цветовой шкале

Уровень гликозилированного гемоглобина по цветовой шкале – темно-янтарный



ПРИМЕЧАНИЕ. Результаты лабораторных анализов будут отображены на цветной шкале – по возрастанию риска от зеленого, затем янтарного и до красного цвета.

Как вы понимаете, идеальный вариант, если показатель оказывается в белой зоне (уровень гликозилированного гемоглобина ниже 5,5 %), а не в черной (выше 7 %). Если ваш показатель оказался в темно-серой зоне (6,1–6,9 %), вы подвержены риску развития сахарного диабета или заболеваний сердечно-сосудистой системы, и, скорее всего, у вас уже есть резистентность к инсулину и метаболический синдром. Если ваш показатель оказался в светло-серой зоне (5,5–6 %), то вы вне опасности, однако легкая степень дисгликемии указывает на необходимость пересмотреть свое питание.

Однако если ваш показатель оказался в диапазоне от 5,5 до 6 %, то риск развития сахарного диабета увеличивается в 2 раза, в отличие от случаев, когда показатель составляет менее 5,5 %. Если ваш показатель оказался в диапазоне от 6 до 6,5 %, то риск увеличивается в 4 раза. Если ваш показатель выше 6,5 %, то риск возрастает в 16 раз ¹⁶. Показатель выше 7 % указывает на наличие сахарного диабета, или, возможно, преддиабета. Также у вас увеличивается риск развития сердечно-сосудистых заболеваний или инсульта.

И наоборот, снижение уровня гликозилированного гемоглобина на 1 % уменьшает риски и осложнения, связанные с хирургическим удалением катаракты, на 19 %, снижает риск развития сердечной недостаточности на 16 %, а также уменьшает риск ампутации или смерти от заболевания периферических сосудов на 43 %.

Появляется все больше доказательств того, что уровень гликозилированного гемоглобина является, пожалуй, лучшим ранним индикатором риска развития сахарного диабета. Например, Медицинский центр министерства по делам ветеранов (VAMC) в США провел трехлетнее исследование, в котором приняли участие люди в возрасте 45–64 лет. Результаты исследования показали, что у людей с уровнем гликозилированного гемоглобина 5,6–6 % риск развития сахарного диабета в наступающем году увеличивался в 2 раза по сравнению с теми, у кого этот показатель был ниже 5,5 %. У тех из них, у кого этот показатель варьировался от 5,6 до 6 % и которые к тому же страдали ожирением, риск возрастал в 4 раза. У тех, у кого показатель составлял 6,1–6,9 %, риск развития диабета увеличивался в 7 раз ¹⁷.

Другие исследования показали, что сам по себе тест на гликозилированный гемоглобин является достаточно чувствительным методом диагностики и прогнозирования развития сахарного диабета ¹⁸, а также прогнозирования сердечно-сосудистых заболеваний ¹⁹.

¹⁶ E. Selvin, et al., «Glycated hemoglobin, diabetes, and cardiovascular risk in nondiabetic adults», *New England Journal of Medicine*, 2010 Mar 4; 362 (9): 800–11

¹⁷ D. Edelman, et al., «Utility of hemoglobin a1c in predicting diabetes risk», *Journal of General Internal Medicine*, 2004; 19: 1175–80

¹⁸ C. L. Rohlffing, et al., «Use of GHb (HbA1c) in Screening for Undiagnosed Diabetes in the U.S. Population», *Diabetes Care*, 2000; 23: 187–191

¹⁹ N. Sarwar, et al., «Markers of dysglycaemia and risk of coronary heart disease in people without diabetes: Reykjavik prospective study and systematic review» *Public Library of Science Med*, 2010 May 25; 7 (5): e1000278

Артериальное давление

Одним из первых признаков сердечно-сосудистых заболеваний, которые идут рука об руку с сахарным диабетом, является повышенное артериальное давление. Представьте себе шланг, подсоединенный к крану, который то включается, то выключается. Если кран включен, давление в шланге высокое, а если выключен, то низкое. То же самое происходит и с артериальным давлением. Артериальное давление 120/80 означает, что максимальное давление, возникающее в момент сокращения сердца, когда сердечная мышца сжимается и выталкивает кровь в артерии, составляет 120 мм рт. ст., а минимальное давление в момент расслабления сердечной мышцы составляет 80 мм рт. ст. А теперь представьте себе, что шланг не резиновый, а металлический. Давление поднялось бы, потому что металл жесткий, в то время как резина может растягиваться. А если бы внутри шланга был ворс или если бы жидкость была гуще, давление также повысилось бы. Таким образом, повышенное артериальное давление является надежным показателем того, что у вас проблемы со здоровьем. Компании по страхованию жизни во многом полагаются на показатели артериального давления, прогнозируя продолжительность жизни своих клиентов.

Высокое артериальное давление, которое также называется гипертонией, возникает в результате одного или зачастую нескольких основных изменений в кровеносных сосудах, описанных ниже.

Сужение сосудов. Стенки кровеносных сосудов состоят из мышц. Когда эти мышцы сокращаются, то сосуды сужаются и артериальное давление повышается. Не только курение и стресс могут привести к сужению сосудов, но также и избыток соли (натрия) либо недостаточное количество магния, кальция или калия. Это потому, что именно эти минералы участвуют в процессе сокращения и расслабления мышц. Инсулин также оказывает влияние на тонус мышечной оболочки сосудов, вызывая повышение артериального давления.

Сгущение крови. Слишком густая или липкая кровь может привести к незначительному повышению артериального давления. В крови содержатся крошечные кровяные пластины, называемые тромбоцитами, которые прилипают друг к другу. Именно эта способность крови свертываться не позволяет нам истечь кровью при порезах и травмах. Высокая свертываемость крови, однако, приводит к образованию опасных для жизни тромбов, особенно если кровеносные сосуды слишком узкие из-за атеросклероза. Инсулин не влияет на свертываемость крови, но оказывает влияние на регуляцию функции почек, задерживая воду и соль в крови, а следовательно, повышая артериальное давление.

Атеросклероз. Этот термин означает сужение кровеносных сосудов, вызванное уплотнениями, повреждениями и воспалительными процессами в стенках сосудов. Кровеносные сосуды становятся менее эластичными, в результате повышается артериальное давление. Когда в крови слишком много сахара, он постепенно покрывает молекулы белков. Эти гликозилированные белки наносят непоправимый вред сосудам.

Примерно каждый четвертый в Великобритании страдает гипертонией, в то же время только у половины населения артериальное давление в пределах нормы (ниже 120/80).

Идеальное артериальное давление

	Низкий риск, мм рт. ст.	Средний риск, мм рт. ст.	Высокий риск, мм рт. ст.
Артериальное давление	от 90/60 до 125/80	от 126/80 до 135/85	136/86 и выше

Показатель артериального давления 120/80 или ниже является идеальным. Если верхний показатель (систолическое давление) выше 135 или нижний показатель (диастолическое давление) выше 85, это говорит о возможных проблемах со здоровьем. Артериальное давление 150/100 указывает на серьезный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Например, 55-летний мужчина с артериальным давлением 120/80 доживет, в среднем, до 78 лет, в то время как 55-летний мужчина с артериальным давлением 150/100 доживет предположительно только до 72. Высокое артериальное давление является молчаливым убийцей. Только 1 человек из 10, имеющий повышенное артериальное давление, знает об этом. После 25 лет у большинства людей уровень артериального давления начинает стремительно повышаться. Поэтому настоятельно рекомендуется ежегодно его проверять. Если вы здоровы, то нет никаких причин для увеличения у вас артериального давления с возрастом. Во многих примитивных культурах подобное увеличение не наблюдается.

Вес и объем талии

Ваш вес, точнее, ваш индекс массы тела (ИМТ) также является одним из факторов риска развития сахарного диабета. (Ваш ИМТ рассчитывается путем деления веса на ваш рост (в квадрате), таким образом принимается во внимание тот факт, что высокие люди весят больше. Вы можете определить свой ИМТ, заглянув в *Приложение 1* или с помощью онлайн-калькулятора ИМТ). Если вы оказались в категории «ожирение» и у вас ИМТ выше 30, то риск развития у вас сахарного диабета в 70 раз выше, чем у тех, у кого ИМТ в норме. В этом случае вам необходимо похудеть. Это в буквальном смысле вопрос жизни и смерти – возможно, не сейчас, но в недалеком будущем точно. Хочу вас успокоить: многие люди теряют до 7 кг в месяц, сидя на моей диете с низкой гликемической нагрузкой, о которой я подробно расскажу в **части 3**, так что ваш риск начнет снижаться вместе с вашим весом.

Объем вашей талии также является фактором риска развития метаболического синдрома, а следовательно, и сахарного диабета. Большой объем талии, указывающий на накопление избыточного количества жировой ткани в брюшной полости, повышает риск развития сахарного диабета II типа, высокого артериального давления, высокого уровня холестерина и сердечно-сосудистых заболеваний. Это еще один показатель того, что вам непременно нужно похудеть ради здоровья.

Как правильно измерить объем талии

Приложите один конец сантиметровой ленты посередине между верхней частью бедренной кости и нижней частью грудной клетки (на уровне пупка), затем оберните ее вокруг вашего тела. Не затягивайте сантиметровую ленту слишком туго и следите, чтобы она находилась строго параллельно полу. Не задерживайте дыхание во время измерения!

Наибольший риск представляет следующий объем талии:

У мужчин – более 102 см

У женщин – более 89 см

Тест на холестерин и триглицериды

Если вы старше 40 лет и живете в Великобритании, то вам, скорее всего, измеряли уровень холестерина. Однако крайне важно знать не только общий уровень холестерина,

но и соотношение ЛПВП («хорошего» холестерина) и ЛПНП («плохого» холестерина). Низкий уровень ЛПВП так же опасен для здоровья, как и высокий общий уровень холестерина, поскольку молекулы ЛПВП удаляют избыток холестерина из артерий. Сахар непосредственно повышает концентрацию «плохого» холестерина ЛПНП ²⁰, а это означает, что уровень «хорошего» холестерина ЛПВП у вас снижается, и это очень плохо для вашего организма, потому что нездорового холестерина становится больше.

Если концентрация холестерина ЛПВП в крови ниже 1,04 ммоль/л, то это свидетельствует о наличии метаболического синдрома и высокого риска развития сахарного диабета. А вообще, общий холестерин должен быть ниже 6, а в идеале ниже 5, и по крайней мере на одну треть состоять из холестерина ЛПВП. Таким образом, если у вас общий холестерин 6, а уровень ЛПВП равен 3 (отношение этих величин, равное 2, означает, что половина вашего холестерина – «хорошая») – это намного лучше, чем общий уровень холестерина 5 и уровень ЛПВП 1 (с отношением, равным 5). Отношение общего холестерина к уровню холестерина ЛПВП является наиболее важным показателем. Вам нужно, чтобы этот показатель равнялся как минимум 3, чтобы по крайней мере треть общего холестерина составляла «хороший» холестерин ЛПВП.

Также крайне важным показателем является уровень в крови жиров, известных как триглицериды. Их концентрация не должна превышать 3,9 ммоль/л, хотя, по данным исследования, проведенного в Америке, у трети взрослого населения этот показатель выше, и особенно он высок среди тех, кто имеет избыточный вес и не выполняет физические упражнения ²¹. Продукты с высоким содержанием жиров (например, красное мясо и молочные продукты), или с высоким содержанием сахара, или с высокой гликемической нагрузкой (рафинированные продукты), особенно если у вас есть резистентность к инсулину, повышают уровень триглицеридов, в принципе, как и злоупотребление алкоголем (см. главу 3, чтобы узнать больше об алкоголе).

Как вы помните, печень преобразует избыток сахара в жир, который не только сохраняется в виде жира в вашем теле, но и циркулирует в крови в виде триглицеридов. Сахар и продукты с высоким гликемическим индексом повышают уровень триглицеридов. Особенно негативно влияет на уровень триглицеридов фруктовый сахар – фруктоза ²². Вторая причина повышенного уровня триглицеридов заключается в отсутствии омега жирных кислот. Увеличив потребление омега-3 кислот, вы можете уменьшить уровень триглицеридов вдвое.

Некоторые лекарства, главным образом противозачаточные таблетки, стероидные препараты (на основе кортизола) и диуретики, которые выписывают для снижения артериального давления, также могут увеличить уровень триглицеридов.

Тест на триглицериды, как правило, сдают в рамках стандартного медицинского осмотра. Если вы попросите копию результатов своих анализов, там будет этот показатель. Если вы сдавали тест на холестерин, скорее всего, тест на триглицериды тоже был сделан.

Соотношение уровня холестерина ЛПВП и уровня триглицеридов

Одним из наиболее значимых показателей является соотношение уровня холестерина ЛПВП и уровня триглицеридов. Как вы помните, избыток сахара повышает уровень триг-

²⁰ R. M. Krauss, «Carbohydrates raise LDL: atherogenic lipoprotein phenotype and dietgene interactions», *Journal of Nutrition*, 2001 Feb; 131 (2): 340S-3S

²¹ E. S. Ford, et al., «Hypertriglyceridemia and its pharmacologic treatment among US Adults», *Archives of Internal Medicine*, 2009; 169 (6): 572–8

²² E. J. Parks, et al., «Dietary sugars stimulate fatty acid synthesis in adults», *Journal of Nutrition*, 2008 Jun; 138 (6): 1039–46

лициридов. Это происходит потому, что печень преобразует избыток глюкозы, с которой не может справиться инсулин, в жир. Также избыток сахара в крови приводит к увеличению уровня «плохого» холестерина ЛПНП и уменьшению «хорошего» холестерина ЛПВП. А чем ниже уровень ЛПВП, тем выше риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому необходимо, чтобы соотношение уровня триглицеридов и уровня ЛПВП равнялось как минимум 3. Показателями хорошего здоровья являются высокий уровень холестерина ЛПВП и низкий уровень триглицеридов.

Другие проблемы, связанные с метаболическим синдромом

Как и сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания, рак, депрессия, потеря памяти, бесплодие, импотенция и преждевременное старение связаны с метаболическим синдромом. С этими проблемами все чаще сталкиваются люди, страдающие сахарным диабетом, поэтому, обратив вспять развитие метаболического синдрома, вы сможете не только предотвратить развитие этих заболеваний, но и избавиться от тех, которые у вас уже есть. Исследования подтвердили риск развития следующих заболеваний.

Рак. По мнению доктора Уолтера Уиллетта из Гарвардской школы общественного здравоохранения, ожирение становится причиной смерти от рака у 14 % мужчин и 20 % женщин, по сравнению с 30 % случаев смерти от курения как для женщин, так и для мужчин²³. Если вы набираете вес каждые десять лет, начиная с 18 лет, риск развития рака у вас удваивается²⁴. Кроме того, у женщин в постменопаузальном возрасте с высоким уровнем инсулина риск развития рака молочной железы в 2 раза выше²⁵. Употребление в пищу продуктов с высоким гликемическим индексом увеличивает риск развития рака молочной железы, прямой кишки, поджелудочной железы, яичников, щитовидной железы, шейки матки и желудка. У людей, больных сахарным диабетом, риск развития рака поджелудочной железы составляет 82 %²⁶. И наоборот, диета с низкой гликемической нагрузкой уменьшает риск развития рака молочной железы²⁷, прямой кишки²⁸, яичников²⁹ и шейки матки³⁰.

²³ Dr. W.C. Willett, Symposium on Cancer Prevention, annual meeting of the American association for the advancement of Science, March 2008

²⁴ J. Ahn, et al., «Adiposity, adult weight change, and postmenopausal breast cancer risk», *Archives of Internal Medicine*, 2007 oct; 167 (19): 2091–102

²⁵ M. J. Gunter, et al., «Insulin, insulin-Like Growth Factor-I, and Risk of Breast Cancer in Postmenopausal Women», *Journal of the National Cancer Institute*, 2009 Jan; 101 (1): 48–60

²⁶ M. Pollak, et al., «Insulin analogues and cancer risk: Cause for concern or cause celebre?», *International Journal of Clinical Practice*, 2010; 64: 628–36

²⁷ A. Tavani, et al., «Consumption of sweet foods and breast cancer risk in Italy», *Annals of Oncology*, 2006 Feb; 17 (2): 341–5; and C.A. Krone and J.T. Ely, «Controlling hyperglycemia as an adjunct to cancer therapy», *Integrative cancer Therapies*, 2005 Mar; 4 (1): 25–31; and S.C. Larsson, et al., «Glycemic load, glycemic index and breast cancer risk in a prospective cohort of Swedish women», *International Journal of Cancer*, 2009 July 1; 125 (1): 153–7; and W. Wen, et al., «Dietary carbohydrates, fiber, and breast cancer risk in Chinese women», *American Journal of Clinical Nutrition*, 2009 Jan; 89 (1): 283–9; and S. Sieri, et al., «Dietary glycemic index, glycemic load, and the risk of breast cancer in an Italian prospective cohort study», *American Journal of Clinical Nutrition*, 2007 oct; 86 (4): 1160–6; and M. Lajous, et al., «Carbohydrate intake, glycemic index, glycemic load, and risk of postmenopausal breast cancer in a prospective study of French women», *American Journal of Clinical Nutrition*, 2008 May; 87 (5): 1384–91; and S.E. McCann, et al., «Dietary patterns related to glycemic index and load and risk of premenopausal and postmenopausal breast cancer in the Western New York Exposure and Breast Cancer Study», *American Journal of Clinical Nutrition*, 2007 aug; 86 (2): 465–71 170.

²⁸ M.L. Slattery, et al., «Dietary sugar and colon cancer», *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, 1997 Sept; 6 (9): 677–85

²⁹ S.A. Silvera, et al., «Glycaemic index, glycaemic load and ovarian cancer risk: a prospective cohort study», *Public Health Nutrition*, 2007 oct; 10 (10): 1076–81

³⁰ S.A. Silvera, et al., «Glycaemic index, glycaemic load and risk of endometrial cancer: a prospective cohort study», *Public*

Регулярное употребление сладостей (например, печенья, мороженого, меда и шоколада) также увеличивает риск развития рака молочной железы. Результаты исследования более 5000 итальянских женщин показали, что последствия могут быть ужасающими. «Реально (если экстраполировать результаты небольшого исследования на большую часть населения), риск развития рака молочной железы от злоупотребления сладостями составил бы 12 %», – утверждают исследователи ³¹.

Депрессия. Люди, не страдающие депрессиями, но у которых есть метаболический синдром, в 2 раза чаще страдают депрессией 7 лет спустя, как подтверждает исследование, проведенное в Финляндии ³², и дети, у которых есть метаболический синдром, наиболее вероятно, столкнутся с депрессией во взрослой жизни ³³.

Более того, если вы уже страдаете депрессией, но у вас нет метаболического синдрома, то существует очень большая вероятность, что у вас есть инсулинорезистентность и начинает развиваться метаболический синдром. Масштабное исследование, проведенное Гарвардской медицинской школой, показало, что вероятность развития сахарного диабета у женщин, страдающих депрессией, составила 17 %, а у тех, кто принимал антидепрессанты, – 25 %, по сравнению с теми женщинами, которые не страдали депрессиями вообще ³⁴. Такие же результаты содержатся в исследовании, проведенном в Китае среди людей в возрасте от 50 до 70 лет ³⁵. Исследования продолжают демонстрировать взаимосвязи: например, сильная депрессия является предвестником развития метаболического синдрома ³⁶, как и длительная, затяжная депрессия ³⁷. Кроме того, депрессия и высокий уровень гликозилированного гемоглобина, как правило, идут рука об руку ³⁸, а недавно в одном медицинском журнале даже появилась соответствующая статья: «Следует ли депрессивный синдром классифицировать как метаболический синдром типа II?» ³⁹.

Употребление сахара может улучшить ваше настроение, когда вы расстроены, и в этом заключается наркотический характер его воздействия, о котором я расскажу в главе «Секрет 1». А в части 3 я объясню вам, как справиться с сахарной зависимостью.

Ухудшение памяти. И метаболический синдром, и инсулинорезистентность приводят к ухудшению памяти. Исследования показывают, что чем выше инсулинорезистентность, тем выше риск развития болезни Альцгеймера и слабоумия ⁴⁰, и что у пожилых женщин с метаболическим синдромом риск развития когнитивных нарушений в ближайшие 4 года

Health Nutrition, 2005 oct; 8 (7): 912–9; and S.C. Larsson, et al., «Carbohydrate intake, glycemic index and glycemic load in relation to risk of endometrial cancer: a prospective study of Swedish women», *International Journal of Cancer*, 2007 Mar; 120 (5): 1103–7

³¹ A. Tavani, et al., «Consumption of sweet foods and breast cancer risk in Italy», *Annals of Oncology*, 2005 oct; 17 (2): 341–5

³² M. Vanhala, et al., «Depressive symptoms predispose females to metabolic syndrome: a 7-year follow-up study», *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2009 Feb; 119: 137–142

³³ L. Pulkki-Raback, et al., «Depressive Symptoms and the Metabolic Syndrome in Childhood and adulthood: a Prospective Cohort Study», *Health Psychology*, 2009 Jan; 28 (1): 108–116

³⁴ A. Pan, et al., «Bidirectional association between depression and type-2 diabetes mellitus in women», *Archives of Internal Medicine*, 2010; 170(21): 1884–91

³⁵ A. Pan, et al., «Insulin resistance and depressive symptoms in middle-aged and elderly Chinese: Findings from the Nutrition and Health of aging Population in China Study», *Journal of Affective Disorders*, 2008 July; 109 (1): 75–82

³⁶ R. S. McIntyre, et al., «Should depressive syndromes be reclassified as “metabolic syndrome type II”?», *Annals of Clinical Psychiatry*, 2007 oct – Dec; 19 (4): 257–64

³⁷ H. Viinamäki, et al., «Association of depressive symptoms and metabolic syndrome in men», *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2009 July; 120 (1): 23–9

³⁸ L. Richardson, et al., «Longitudinal effects of depression on glycemic control in veterans with type-2 diabetes», *General Hospital Psychiatry*, 2008 Nov; 30 (6): 509–14

³⁹ R. S. McIntyre, et al. «Should depressive syndromes be reclassified as “metabolic syndrome type II”?», *Annals of Clinical Psychiatry*, 2007 oct – Dec; 19 (4): 257–64

⁴⁰ T. Matsuzaki, et al., «Insulin resistance is associated with the pathology of Alzheimer disease: the Hisayama study», *Neurology*, 2010 aug; 75 (9): 764–70

почти в 2 раза выше ⁴¹. У мужчин, чем толще они становятся, тем хуже память ⁴². Инсулино-резистентность увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, а также слабоумия ⁴³.

Импотенция и бесплодие. И метаболический синдром, и отложение жира в брюшной полости приводят к снижению репродуктивной функции, что является еще одним распространенным признаком сахарного диабета ⁴⁴. Отмечается тревожная тенденция среди подростков – развитие синдрома поликистозных яичников (СПКЯ), который тесно связан с резистентностью к инсулину и лечится теми же препаратами, что и сахарный диабет. У молодых девушек с СПКЯ отмечается высокий общий уровень холестерина и низкий уровень холестерина ЛПВП, а степень инсулинорезистентности у них выше, чем у их здоровых сверстников ⁴⁵.

Достаточное количество витамина D связано со снижением риска развития метаболического синдрома ⁴⁶, и новые исследования показали, что его недостаток способствует развитию бесплодия. У многих людей, живущих в Европе и в северном полушарии, наблюдается дефицит этого витамина, который мы получаем в основном во время пребывания на солнце, но у молодых женщин с СПКЯ после дополнительного приема витамина D были отмечены значительные улучшения.

Другие жизненно важные питательные вещества, такие как цинк, витамин С и незаменимые жирные кислоты, необходимы для производства спермы ⁴⁷.

Теперь вы знаете, что метаболический синдром, и в частности инсулинорезистентность, лежит в основе многих распространенных проблем со здоровьем, а не только сахарного диабета. Вы также знаете, насколько велик риск развития осложнений и какие анализы необходимо сдать, если вы до сих пор этого не сделали.

Возможно, вы уже столкнулись с некоторыми из этих проблем. Но истина заключается в том, что вы легко сможете не только обратить вспять этот процесс, но и восстановить, а также укрепить свое здоровье. И о том, как это сделать, я расскажу в следующей главе.

⁴¹ K. Yaffe, «The metabolic syndrome and development of cognitive impairment among older women», *Archives of Neurology*, 2009 Mar; 66 (3): 324–8

⁴² A. M. Kanaya, «Total and Regional adiposity and Cognitive Change in older adults: the Health, aging, and Body Composition study», *Archives of Neurology* 2009 March; 66 (3): 329–335

⁴³ A. Kareinen, et al., «Cardiovascular Risk Factors associated With insulin Resistance Cluster in Families With Early-onset Coronary Heart Disease», *Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology*, 2001; 21; 1346–1352; см. также K. Yaffe, et al., «The Metabolic Syndrome and Development of Cognitive impairment among older Women», *Archives of Neurology*, 2009; 66 (3): 324–328; см. также S. Craft, «The Role of Metabolic Disorders in alzheimer Disease and Vascular Dementia: two Roads Converged», *Archives of Neurology*, 2009; 66 (3): 300–305

⁴⁴ I. Kyrou and C. Tsigos, «Chronic stress, visceral obesity and gonadal dysfunction», *Hormones*, 2008; 7 (4): 287–293

⁴⁵ J. Vrbikova, et al., «Metabolic syndrome in adolescents with polycystic ovary syndrome», *Gynecological Endocrinology*, 2010 Sep; (Только в электронном виде)

⁴⁶ S. Kayaniyil, et al., «Association of 25 (OH)D and PTH with metabolic syndrome and its traditional and nontraditional components», *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 2010 oct 27 (Только в электронном виде)

⁴⁷ A. H. Colagar, et al., «Zinc levels in seminal plasma are associated with sperm quality in fertile and infertile», *Nutrition Research*, 2009 Feb; 29 (2): 82–88; и M. Akmal, et al., «Improvement in human semen quality after oral supplementation of vitamin C», *Journal of Medicinal Food*, 2006 Sep; 9 (3): 440–2; и A. Khosrowbeygia и N. Zarghami, [http://www.plefa.com/article/S0952-3278\(2007\)2900103-2/abstract](http://www.plefa.com/article/S0952-3278(2007)2900103-2/abstract) – aff2, «Fatty acid composition of human spermatozoa and seminal plasma levels of oxidative stress biomarkers in subfertile males», *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 2007 aug; 77 (2): 117–21

Глава 3

Как повернуть развитие метаболического синдрома и сахарного диабета вспять

Как мы увидели в предыдущей главе, диабет II типа и метаболический синдром идут рука об руку, однако хорошая новость состоит в том, что их развитие можно предотвратить. Для того чтобы улучшить состояние своего здоровья, необходимо изначально устранить причины развития метаболического синдрома. И не имеет значения, есть у вас сахарный диабет или вы просто набрали большое количество баллов, заполнив мою анкету о наличии у вас симптомов метаболического синдрома, – возможно, вы просто хотите предотвратить развитие этого заболевания в будущем. Вы можете обратить вспять развитие сахарного диабета II типа и метаболического синдрома – до нормализации уровня сахара в крови, без признаков метаболического синдрома и без лекарственных препаратов, – даже если болезнь слишком запущена.

Посмотрите на тематическое исследование норвежской медсестры Ханнамор, чья история была опубликована в норвежском медицинском журнале ⁴⁸. Ханнамор является одной из многих пациентов доктора Фэдона Линдберга, которым удалось нормализовать уровень сахара в крови без необходимости продолжать медикаментозное лечение.

Тематическое исследование: Ханнамор

Ханнамор начала набирать вес после 30 – от 60 кг до 75 кг. Она выполняла официальные рекомендации по питанию и не переедала, тем не менее продолжала набирать лишние килограммы. В 1992 году, в возрасте 61 года, ей поставили диагноз – сахарный диабет II типа, гипертония и дисфункция щитовидной железы. К тому моменту она весила уже 120 кг. Уровень сахара у нее в крови был довольно высоким, а уровень гликозилированного гемоглобина составлял 8,9 %. Сначала Ханнамор пила различные лекарства, но в конечном итоге начала делать инъекции инсулина по 150 единиц в день. Несмотря на все это, ее вес продолжал расти, поэтому она решила попробовать что-нибудь другое. Она обратилась за консультацией к эксперту по сахарному диабету доктору Фэдону Линдбергу в Норвегии, который посадил ее на строгую диету с низкой гликемической нагрузкой и регулярными физическими упражнениями вместе с биологическими добавками. Короче говоря, сегодня она не делает инъекции инсулина, не принимает никаких лекарств, уровень сахара в крови и уровень гликозилированного гемоглобина у нее в норме (и в настоящее время он составляет 5,4 %), а ее вес 80 кг. Ее общий уровень холестерина: соотношение ЛПВП сократилось с 5,4 до здорового показателя 1,7.

⁴⁸ S. Hexeberg and F. Lindberg, «Insulin using woman with type-2 diabetes and weight problems», *Medisin Og Vitenskap Noe a lare av Tidsskr Nor Legeforen*, 2008; 128: 443–5

Можно ли обратить развитие диабета вспять?

Возможно, врач говорил вам, что обратить развитие диабета II типа вспять невозможно; что правильное питание и здоровый образ жизни наряду с медикаментозными препаратами помогут только держать его под контролем. Тем не менее истина заключается в том, что если бы Ханнамор пошла к врачу сегодня, ей бы не диагностировали сахарный диабет. Помните Киру, о которой мы говорили выше? В течение 6 недель уровень сахара у нее в крови нормализовался и она смогла отказаться от лекарств. Так почему же мнения разделились? Ответ на этот вопрос прост. На сегодняшний день целью многих исследований является попытка оценить влияние правильного питания и здорового образа жизни на сахарный диабет. Этим все и ограничивается.

Никто не стремится найти способ, как обратить вспять резистентность к инсулину, а ведь ответ прост: диета с низкой гликемической нагрузкой (о которой я расскажу в части 3), а не диета с низким содержанием жиров.

Ярким примером является исследование, в котором люди с сахарным диабетом были случайным образом распределены либо в контрольную группу, либо в группу, которая придерживалась диетического питания. Через 6 лет у 67,7 % людей из контрольной группы развился сахарный диабет по сравнению с 43,8 % из группы, которая придерживалась диеты. Разница составила 33 % ⁴⁹. Другое исследование показало, что соблюдение диетического питания в течение 12 месяцев привело к значительному сокращению многих факторов риска развития сахарного диабета, таких как инсулинорезистентность, высокий уровень глюкозы в крови, триглицеридов и холестерина ⁵⁰. При дальнейшем исследовании оказалось, что, в отличие от людей с диабетом, которые принимали лекарства, у тех, кто сидел на диете, уровень гликозилированного гемоглобина снизился в среднем с 8,9 % до 8,4 %. У них также на 13 % снизились вес и потребность в медикаментозном лечении. Хорошая тенденция, но на самом деле это лишь только начало, потому что в данном исследовании единственным существенным отличием тех, кто следовал диете, было снижение потребления насыщенных жиров ⁵¹.

Можно ли предотвратить развитие диабета?

Что касается профилактики, то два масштабных исследования (исследование методов профилактики сахарного диабета, Финляндия ⁵², и исследование в рамках программы профилактики диабета, США ⁵³), показали, что интенсивное изменение образа жизни способно снизить прогрессирование дисгликемии в сахарный диабет на 58 %. Кроме того, мы должны учитывать и тот факт, что люди, принимавшие участие в этих исследованиях, не всегда соблюдали данные рекомендации на 100 %, иначе результаты были бы гораздо лучше.

⁴⁹ G. Li, et al., «The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study», *Lancet*, 2008 May; 371 (9626): 1783–9

⁵⁰ D. R. Jacobs, et al., «Association of 1-y changes in diet pattern with cardiovascular disease risk factors and adipokines: results from the 1-y randomized Oslo Diet and Exercise Study», *American Journal of Clinical Nutrition*, 2009 Feb; 89: 509–17

⁵¹ K. J. Copell, et al., «Nutritional intervention in patients with type-2 diabetes who are hyperglycaemic despite optimised drug treatment: Lifestyle over and above Drugs in Diabetes (LOADD) study: Randomised controlled trial», *British Medical Journal*, 2010 July; 341: c3337 (ISSN: 1468–5833)

⁵² J. Lindstrom, et al., «The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity», *Diabetes Care*, 2003; 26 (12): 3230–6

⁵³ W. C. Knowler, «Reduction in the incidence of type-2 diabetes with lifestyle intervention or metformin», *New England Journal of Medicine*, 2002 Feb 7; 346 (6): 393–403

Очень важно решать эту проблему в комплексе, потому что одно сокращение потребления калорий, жиров и сахара не приведет к достижению необходимого результата.

Итак, что *именно* может обратить вспять инсулинорезистентность и метаболический синдром, которые приводят к развитию сахарного диабета? Существуют 10 золотых правил.

10 золотых правил, которые помогут обратить развитие сахарного диабета вспять

1. Придерживайтесь диеты с низкой гликемической нагрузкой. Мы увидели, что диета с высоким содержанием рафинированных углеводов является одной из основных причин увеличения веса и повышения уровня сахара в крови. Такая диета также известна как диета с высокой гликемической нагрузкой. И наоборот, диета с низкой гликемической нагрузкой (низкая ГН) не вызывает резких скачков уровня сахара в крови и поддерживает его на постоянном уровне. Существуют 2 способа снизить гликемическую нагрузку. 1-й способ: не употреблять вообще или употреблять очень мало углеводов, заменив их белками. 2-й способ: употреблять исключительно углеводы с низким гликемическим индексом – это те продукты, при употреблении которых уровень сахара в крови поднимается очень медленно (например, овсянка с ягодами). Идеальное решение – объединить эти две стратегии, т. е. употреблять относительно больше белков и меньше углеводов, выбирая при этом углеводы с низким гликемическим индексом. Об этой диете я расскажу вам в части 3.

Существуют определенные приемы для дальнейшей нормализации уровня сахара в крови, которые также являются частью вашей антидиабетической диеты. Один из них заключается в комбинировании углеводных и белковых продуктов с продуктами, которые содержат жиры, полезные для здоровья (к примеру, несколько миндальных орехов или тыквенных семечек вместе с порцией фруктов – например, с яблоком). Еще один прием заключается в том, чтобы есть мало, но часто – 5 раз в день – и никогда не пропускать завтрак. Я подробно расскажу, что именно вам нужно делать, в частях 2 и 3.

Также большое значение имеет и вид белка, который вы употребляете, и об этом я расскажу ниже. Чтобы облегчить вам задачу, я включил в книгу подборку готовых рецептов, которые состоят исключительно из полезных для здоровья продуктов, и их вы найдете в части 4.

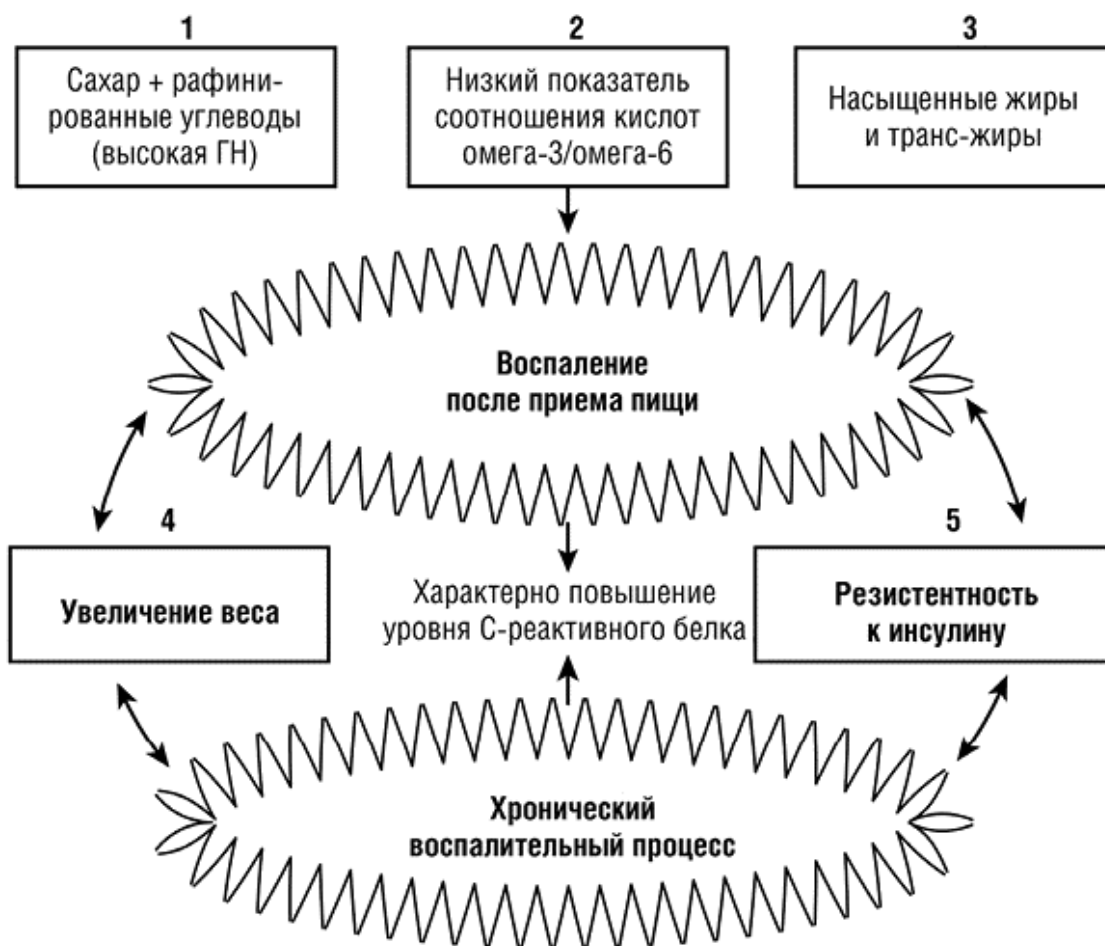
2. Употребляйте быстрорастворимую клетчатку. Основная причина, почему нужно употреблять углеводы с низким гликемическим индексом, заключается в том, что многие из этих продуктов, например овсяная крупа и особенно бобовые, такие как чечевица, фасоль и нут, очень богаты растворимой клетчаткой. Она не только оказывает значительное влияние на дальнейшую нормализацию уровня сахара в крови, но также помогает вывести избыток холестерина и жира, в результате чего уровень холестерина и триглицеридов в крови снижается. Я предоставлю вам доказательства того, что некоторые виды клетчатки, которые вы можете добавить в пищу, способны нормализовать уровень сахара в крови и сделать его графическое отображение похожим на слегка волнистую кривую без резких перепадов.

3. Используйте вспомогательные средства, чтобы улучшить функционирование инсулина. Вышеупомянутые 2 правила означают, что вашему организму придется вырабатывать гораздо меньше инсулина, но как же тогда увеличить чувствительность к инсулину, чтобы инсулин, который вы вырабатываете, функционировал лучше? С этой задачей легко может справиться лекарственный препарат метформин – мой самый любимый из тех, которые можно купить. Однако комбинация хрома и экстракта корицы справится с этой задачей гораздо лучше и без побочных эффектов. Я объясню, в каком количестве и когда вам нужно их принимать, чтобы обратить вспять развитие резистентности к инсулину.

4. Увеличьте потребление жирных кислот омега-3 и других мононенасыщенных жиров; сократите потребление омега-6 и других насыщенных жиров, а также избегайте транс-жиров. Одна из основных причин, почему метаболический синдром, инсулинорезистентность и сахарный диабет вызывают неприятные симптомы и приводят к развитию серьезных заболеваний, заключается в том, что они активируют воспалительный процесс во всем организме. Этот процесс является частью «внутреннего глобального потепления», о котором я уже упоминал. Воспаление часто сопровождается болью, покраснением или отеком, однако когда этот процесс протекает внутри организма, возникают скрытые проблемы, например воспаленные и заблокированные кровеносные сосуды, которые в конечном итоге могут стать причиной сердечного приступа. Только уменьшив воспаление, вы сможете выбраться из порочного круга метаболических нарушений. На диаграмме представлены все риски возникновения воспалительных процессов после приема пищи. Воспаление, как вы помните, является одним из признаков метаболического синдрома, или «внутреннего глобального потепления», который сопровождается болевыми ощущениями. Кроме того, при воспалительных процессах снижается чувствительность клеток к инсулину, что, в свою очередь, ухудшает течение диабета.

Воспалительный процесс

Причины воспалительного процесса



Воспаление после приема пищи провоцируют факторы, указанные выше. Из-за ожирения и инсулинорезистентности ваш организм находится в состоянии перманентного воспаления, которое сопровождается болевыми ощущениями. Об этом свидетельствует повы-

шенный уровень С-креативного белка в крови, который также указывает на недостаток в рационе питания жирных кислот омега-3

Мясо и молочные продукты, такие как сыр, содержат большое количество насыщенных жиров и способствуют развитию воспалительных процессов, поэтому я призываю вас сделать свой выбор в пользу природных соединений, обладающих противовоспалительным действием, которые входят в состав продуктов питания, начиная от специй, таких как куркума, и заканчивая фруктами, такими как оливки. В фасоли высоко содержание растительных стероидов, которые помогают уменьшить воспаление и нормализовать уровень холестерина, но самым мощным действием обладают жирные кислоты омега-3, источником которых является морская рыба. (Лучшим вегетарианским источником жирных кислот омега-3 являются семена чиа. Скорее всего, вы никогда не слышали о них, но это настоящий суперпродукт с высоким содержанием высококачественного белка, растворимой клетчатки, а также антиоксидантов. Рецепты блюд с этими и многими другими полезными для здоровья продуктами вы найдете в конце этой книги.)

Одним из основных показателей активности воспаления в организме является С-реактивный белок (СРБ), который можно определить по анализу крови. (В идеале я бы добавил этот показатель к тестам и анализам на метаболический синдром.) Оптимальный уровень СРБ ниже 1,69 мг/л. Повышенная концентрация СРБ характерна для сахарного диабета и указывает на высокий уровень инсулина и гликозилированного гемоглобина⁵⁴. Ханнамор, чью историю о победе над сахарным диабетом мы услышали в начале этой главы, удалось снизить уровень СРБ от невероятно высокого 9,0 мг/л до 0,4 мг/л.

5. Увеличьте потребление антиоксидантов. О самых лучших антиоксидантах я расскажу в главе «Секрет 5», а пока подскажу, что фрукты и овощи ярких, насыщенных цветов, например черника, помидоры и брокколи, содержат огромное количество антиоксидантов и благодаря этому уменьшают воспаление. Однако некоторые фрукты, например красный виноград, содержат много сахара, поэтому будьте внимательнее. Вы можете определить количество антиоксидантов в тех или иных продуктах с помощью специальной шкалы ORAC, о которой я расскажу более подробно в главе «Секрет 5» (ORAC – это показатель способности антиоксидантов поглощать свободные радикалы, которые наносят серьезный вред вашему организму). Я рекомендую вам ежедневно употреблять 6000 единиц антиоксидантов по шкале ORAC, чтобы оставаться здоровыми.

6. Ешьте продукты, которые благотворно влияют на печень. Антиоксиданты и определенные продукты, такие как брокколи и красный лук, особенно важны, потому что они поддерживают работу печени в нормальном режиме. Не буду вдаваться в детали, но печени приходится очень нелегко, поскольку процесс преобразования избытка глюкозы в жир довольно трудоемкий, и ослабленная печень (как при жировой болезни печени) часто приводит к развитию осложнений сахарного диабета. Именно печень, а не поджелудочная железа, страдает, если у вас сахарный диабет. Однако, чтобы обратить развитие диабета вспять, вам понадобится помощь печени, которая будет заключаться в сжигании жира, а не в накоплении его в виде жировых отложений. В вашу антидиабетную диету я включил продукты, которые поддерживают и улучшают функции печени, например крестоцветные овощи, среди которых брокколи, цветная капуста, капуста обыкновенная, капуста кале, брюссельская капуста, руккола, кресс-салат и горчица.

Вы можете измерить способность своей печени справляться с обработкой глюкозы, сделав простой анализ крови на определение активности двух ферментов, которые называ-

⁵⁴ T. Wu, et al., «Associations of serum C-reactive protein with fasting insulin, glucose and glycosylated haemoglobin», *American Journal of Epidemiology*, 2002; 155: 65–71

ются АСТ и АЛТ. Когда печень образует слишком много жира, эти ферменты высвобождаются в кровь, и их концентрация в крови начинает увеличиваться. Врач измеряет уровень этих ферментов, чтобы определить, насколько хорошо работает ваша печень. Если уровень ферментов оказался высоким, вы должны увеличить потребление продуктов, благотворно влияющих на печень, и принимать определенные биологические добавки, которые помогают детоксикации печени, ведь она отвечает не только за расщепление жиров, но и за фильтрацию вредных токсинов в организме.

Я написал об этом книгу, которая называется *The Holford 9-Day Liver Detox* («Очищение печени за 9 дней. Метод Холфорда» – *примеч. пер.*). Если вы хотите быстро улучшить способность своей печени к детоксикации – это самый лучший способ. Многие ключевые принципы этого метода также легли в основу вашей антидиабетической диеты.

7. Ежедневно выполняйте физические упражнения. Если у вас сахарный диабет или резистентность к инсулину, это правило является обязательным. Физические упражнения не только сжигают калории. Они снижают уровень инсулина и помогают нормализовать уровень сахара в крови, а также сжигать жир и наращивать мышечную массу. Упражнения на сопротивление, например с использованием утяжелителей, делают тело более чувствительным к инсулину. Даже простая разминка после еды, например 10-минутная быстрая ходьба, помогает переместить глюкозу из крови в клетки, которые в ней нуждаются, к примеру клетки мозга и мышечной ткани. Я расскажу вам, какие виды физических упражнений помогут обратить развитие сахарного диабета вспять. Вид нагрузок будет зависеть от вашей отправной точки, но запомните: вы обязательно должны каждый день около 20–30 минут выполнять физические упражнения, даже если это просто пешая прогулка.

8. Уменьшите стресс и улучшите сон. Возможно, вы считаете, что это проще сказать, чем сделать, но хочу вас уверить, что все наладится само собой, как только вы начнете придерживаться диеты с низкой гликемической нагрузкой и принимать биологические добавки, которые я рекомендую. Причиной стресса на самом-то деле являются не столько окружающие факторы, сколько перепады уровня сахара у вас в крови. Если вашим клеткам не хватает сахара (в случае, если у вас сахарный диабет) или если уровень сахара в крови упал слишком низко, организм начинает вырабатывать гормон стресса (кортизол), таким образом он готовит вас к охоте за пищей. Это его естественная реакция на то, что вашим клеткам необходим сахар. В результате вы становитесь более резким, раздражительным, недовольным и голодным, вам безумно хочется углеводов или сахара. Это заставляет вас неадекватно реагировать на жизненные ситуации. Таким образом, за счет нормализации уровня сахара в крови, в результате чего сахар больше не будет падать так низко, вы перестанете испытывать стресс и будете лучше спать.

В главе «Секрет 8» я дам вам несколько простых советов, как уменьшить количество стрессовых ситуаций в своей жизни, чтобы поддерживать уровень сахара в крови и гормонов стресса в норме.

9. Следите за тем, что и как вы пьете. Значительное повышение сахара в крови вызывают сладкие напитки, многие из которых содержат фруктозу. Также большую опасность представляют напитки с глюкозой. Если у вас сахарный диабет, вы должны быть очень осторожны при выборе напитков. Вам идеально подойдут вода или травяные чаи. Обычный чай и кофе тоже не опасны, но следите за тем, что вы в них кладете и с чем их пьете. Комбинация кофе с углеводной закуской может повысить уровень сахара в крови в 3 раза, потому что именно такая комбинация продуктов почти вдвое снижает чувствительность к инсулину.

Также, если вы любите добавлять сахар и много молока в кофе (например, латте), знайте, что подобная комбинация становится просто смертельной. Молоко повышает уровень инсулина, даже если вы употребляете его без углеводов. Если вам необходимо выпить кофе, пейте черный, в крайнем случае добавьте пару капель молока, и обязательно неслад-

кий. Только через 30 минут вы можете что-нибудь съесть. Если вы пьете чай, выбирайте лимонный, а чай с имбирем и корицей – вообще идеальный вариант. Еще я пью красный чай, потому что в нем очень много антиоксидантов, также вы можете добавить в него имбирь и корицу.

Многие люди употребляют энергетические напитки, но хочу вас уверить: привыкнув к диете с низкой гликемической нагрузкой и начав принимать биологические добавки, которые я рекомендую, вы всегда будете полны сил и энергии.

Алкоголь оказывает непредсказуемый эффект на уровень сахара в крови, иногда понижая его, а иногда, наоборот, невероятно повышая, но не помогает его нормализовать. Он также вызывает воспалительные процессы. Я рекомендую вам воздержаться от алкоголя в течение первых 2 недель диеты, а затем употребляйте не более одной единицы алкоголя (я объясню позже, что это значит) не более 5 дней в неделю.

10. Принимайте биологические добавки ежедневно, 2 раза в день. Вы наверняка слышали, что при правильном, сбалансированном питании вы получаете все необходимые питательные вещества, однако это не соответствует действительности. Во-первых, существует много питательных веществ, которые вы просто не можете получить в необходимом количестве из пищи, например витамины С, D и B12. Витамин D обращается вспять развитие резистентности к инсулину и снижает риск развития сахарного диабета, и об этом я расскажу в части 2 в главе «Секрет 4». Наиболее важным является тот факт, что для восстановления здоровья требуется гораздо большее количество питательных веществ, чем нужно, когда вы здоровы. И хром яркий тому пример. Идеальная доза для человека с диабетом – 600 мкг в день, что в 10 раз больше, чем нужно, если вы здоровы и у вас нет резистентности к инсулину.

Витамин С и витамины группы В являются жизненно важными для превращения глюкозы в энергию, а не в жир. Витамины B6, B12 и фолиевая кислота играют важную роль в процессе, который называется метилированием и влияет на чувствительность инсулина, а также на активность нейромедиаторов, таких как адреналин и серотонин, которые являются источниками хорошего настроения и бодрости духа. Отсутствие витаминов группы В повышает уровень гомоцистеина в крови. Гомоцистеин – это аминокислота, которая содержится в крови. Его уровень говорит нам о том, насколько хорошо протекает процесс метилирования, и именно поэтому определение уровня гомоцистеина является жизненно важным. Высокий уровень указывает на необходимость увеличить дозы этих трех витаминов группы В. Низкий уровень метилирования, высокий уровень гомоцистеина и, как следствие, необходимость принимать больше витаминов группы В, являются признаками нарушения обмена веществ в вашем организме.

Вы можете попросить врача проверить у вас уровень гомоцистеина. Он должен быть ниже 7 или, если вы старше 70 лет, этот показатель должен быть ниже цифры, которую вы получите, разделив свой возраст на десять. Если уровень гомоцистеина выше этой цифры, то вам не хватает витаминов группы В.

Метаболическое «глобальное потепление»



Основные составляющие метаболического «глобального потепления» и связанные с ними нарушения баланса питательных веществ

Как видите, существует много факторов, которые способствуют метаболическому «глобальному потеплению» и приводят к повышению уровня сахара в крови (дисгликемия или сахарный диабет), к развитию инсулинорезистентности и воспалительным процессам. Эти «систематические» изменения оказывают эффект домино, увеличивая ваши шансы на развитие различного рода проблем со здоровьем. Но на самом деле их действие значительно глубже: они перепрограммируют ваши гены на болезнь и преждевременное старение.

Берегите свои гены

Продукты, которые вы едите, оказывают влияние на ваши гены. И хотя вы не можете изменить гены, с которыми родились, новое исследование показывает, что питание может повлиять на то, какие из них останутся в рабочем состоянии или, выражаясь техническим языком, «экспрессивными». В этом заключается плохая новость. Объясню проще. 100 лет назад индейцы пима – коренные жители Аризоны – были стройными и подтянутыми, питаясь пищей с высоким содержанием углеводов, но все эти углеводы были натуральными, из необработанных растений, и, естественно, с высоким содержанием клетчатки. Никто из индейцев пима не болел сахарным диабетом и не страдал ожирением. Теперь почти все их потомки страдают ожирением, а 80 % уже к 30 годам имеют диабет ⁵⁵! Это произошло потому, что они заменили углеводы с высоким содержанием клетчатки на рафинированные углеводы, сахар и насыщенные жиры, а те – в сочетании с недостатком питательных веществ – включили гены, которые способствуют развитию сахарного диабета.

В былые времена люди, чей метаболизм был запрограммирован на сохранение углеводов в виде жира, выживали чаще, потому что пищи было мало. Это можно было бы назвать «выживанием толстяков». Скорее всего, у вас такой же генофонд, однако из-за особенностей питания современного человека природа включила ген вымирания, и теперь наша жизнь больше напоминает «выживание самых худых»!

Хочу вас обрадовать: моя антидиабетическая диета работает в противоположном направлении. Она выключает гены, вызывающие развитие диабета, и включает генетические сигналы, которые программируют вас на долгую и здоровую жизнь. Как это работает, я

⁵⁵ W. C. Knowler, et al., «Diabetes in the Pima Indians: incidence, risk factors and pathogenesis», *Diabetes and Metabolism Review*, 1990; 6: 1–27

расскажу в главе «Секрет 10». Главное – вы должны знать, что ваш организм *хочет* выздороветь. Ваша задача заключается в том, чтобы создать такие обстоятельства, при которых это будет неизбежно.

В части 2 я подробно расскажу о каждом из этих правил и объясню, что вы должны делать. Все эти правила легли в основу вашей антидиабетической диеты в части 3.

Хотя этот подход предназначен для людей, страдающих сахарным диабетом II типа, почти все правила, приведенные выше, подойдут и тем, кто болеет диабетом I типа.

В следующей главе мы рассмотрим, как развивается диабет I типа и что вы можете сделать, чтобы его предотвратить. В отличие от диабета II типа, развитие диабета I типа невозможно обратить вспять, однако вы можете значительно уменьшить свою потребность в инсулине.

Глава 4

Как предотвратить и контролировать диабет I типа

Сахарный диабет I типа, ранее известный как инсулинозависимый диабет, является аутоиммунным заболеванием, при котором иммунная система избирательно атакует и разрушает клетки поджелудочной железы, производящие инсулин. В результате у человека с диабетом I типа вырабатывается очень мало инсулина или он не вырабатывается вообще, в зависимости от того, сколько инсулин-продуцирующих клеток было разрушено. Без инсулина уровень глюкозы увеличивается, но молекулы глюкозы в клетки не поступают. Глюкозное голодание приводит к тому, что клетки не получают энергии для жизнедеятельности, развития и в конечном итоге перестают функционировать. Люди с диабетом I типа должны вводить инсулин через регулярные промежутки времени. Однако много инсулина – плохо, а мало – крайне опасно. Таким образом, уровень инсулина необходимо контролировать с помощью лекарственных препаратов под присмотром врача.

Хорошая новость заключается в том, что определенные изменения в рационе питания могут уменьшить вероятность развития болезни или, если вы уже больны, улучшить ваше состояние здоровья. Исследования также показывают, что у матерей есть возможность защитить детей от этой болезни.

Предложенная мною стратегия питания, которая помогает людям с диабетом II типа, также подходит и для людей с диабетом I типа, но с некоторыми изменениями, о которых я расскажу в части 3. Поскольку в основе моей стратегии лежит диета с низкой гликемической нагрузкой, вам понадобится меньше инсулина, а инсулин, который вы вводите, будет работать лучше. Как утверждает эксперт по диабету профессор Чарльз Кларк, диета с низкой гликемической нагрузкой может снизить потребность в инсулине на 40 % в течение 2 недель⁵⁶. Если вы будете строго выполнять мои рекомендации, у вас есть хороший шанс сократить свою потребность в инсулине в половину, а то и на две трети от того, сколько вы принимаете в данный момент. Но вы не должны торопиться, и в конце этой главы я объясню – почему.

Прежде чем мы поговорим о том, как снизить потребность в инсулине, я хочу рассказать об основных причинах развития диабета I типа, о том, как его можно предотвратить, и о том, как остановить дальнейшее разрушение инсулин-продуцирующих клеток.

Причины сахарного диабета I типа

Общая концепция заключается в том, что диабет I типа передается по наследству, и вы ничего не можете сделать, чтобы предотвратить развитие этого заболевания. В результате ученые начали охотиться на ген (или гены), который делают людей восприимчивыми к диабету. Многие из тех, кто болен диабетом I типа, действительно имеют определенные измененные гены, которые называются человеческими лейкоцитарными антигенами, и на их долю приходится половина случаев восприимчивости к диабету I типа, однако было обнаружено и много других генов, определяющих восприимчивость⁵⁷. Некоторые из этих генов являются общими для людей, страдающих ревматоидным артритом или целиакией (чувствительностью к глютину)⁵⁸.

⁵⁶ Dr. Charles Clarke and Maureen Clarke, *Diabetes Revolution*, Vermillion, 2008

⁵⁷ S. Eyre, "Overlapping genetic susceptibility variants between three autoimmune disorders: Rheumatoid arthritis, type-1 diabetes and coeliac disease», *Arthritis Research and Therapy*, 2010 Sep 20; 12 (5): R175 (Epub ahead of print)

⁵⁸ S. Eyre, "Overlapping genetic susceptibility variants between three autoimmune disorders: Rheumatoid arthritis, type-1 diabetes and coeliac disease», *Arthritis Research and Therapy*, 2010 Sep 20; 12 (5): R175 (Epub ahead of print)

Унаследованные гены – это только одна сторона медали. Гены могут включаться и выключаться под действием экологических факторов, и появляется все больше доказательств того, что многие аспекты питания современного общества могут включить гены восприимчивости к диабету.

Как и в случае с диабетом II типа, количество больных диабетом I типа стремительно растет. Недавнее исследование, опубликованное в медицинском журнале *Lancet*, предсказало увеличение в Европе количества больных сахарным диабетом I типа в 2 раза среди детей в возрасте до 5 лет в период между 2005 и 2020 годом, а также рост на 70 % количества больных среди лиц моложе 15 лет ⁵⁹.

Безусловно, это означает, что не гены являются причиной резкого роста заболеваемости диабетом I типа, так как гены, которые мы наследуем, не изменяются. На сегодняшний день считается, что выработку антител, атакующих поджелудочную железу, провоцируют два фактора. Один из них – пищевая аллергия, другой – вирусные инфекции.

Защитите своего ребенка от пищевой аллергии

Полагают, что пищевая аллергия возникает потому, что иммунная система враждебно реагирует на пищу, вырабатывая антитела, которые атакуют вредные вещества, но иногда она ошибочно вырабатывает антитела, которые атакуют клетки поджелудочной железы. Это называется перекрестной реактивностью. Предполагается, что раннее введение другой пищи (кроме грудного молока) в возрасте до 4 месяцев может увеличить этот риск. Раннее введение в рацион коровьего молока, как показали исследования на животных, способствует резкому росту заболеваемости диабетом I типа ⁶⁰, хотя исследования, проведенные на людях, не подтвердили этот факт ⁶¹. Однако известно, что белок коровьего молока все равно оказывается в грудном молоке ⁶² – фактор, который не был учтен в этих исследованиях. Учитывая этот факт, возможно, кормящим матерям не стоит употреблять молочные продукты. В любом случае, до года лучше не вводить в рацион младенцев никакие молочные продукты, чтобы свести к минимуму возможность развития у ребенка аллергии, поскольку молоко является наиболее распространенным пищевым аллергеном. Иммунная система и кишечник ребенка формируются в течение нескольких месяцев, и никакая другая еда, кроме грудного молока, ребенку не нужна, по крайней мере в течение первых 6 месяцев. Другие молочные продукты также значительно повышают уровень инсулина в крови ⁶³.

Целиакия и сахарный диабет I типа

У людей, больных диабетом I типа, весьма велика вероятность развития целиакии, аллергии на пшеничный белок – глиадин. Почти половина всех людей с диабетом I типа имеют повышенный уровень антител АТG, которые являются диагностическим маркером целиакии и находятся преимущественно в кишечнике ⁶⁴. Это свидетельствует о том, что

⁵⁹ C. C. Patterson, «Incidence trends for childhood type-1 diabetes in Europe during 1989–2003 and predicted new cases 2005–20», *Lancet*, 2009 Jun; 373 (9680): 2027–33

⁶⁰ F. W. Scott, et al., «Milk and type-1 diabetes: Examining the evidence and broadening the focus», *Diabetes Care*, 1996; 19: 379–83

⁶¹ E. Savilahti and K.M. Saarinen, «Early infant feeding and type-1 diabetes», *European Journal of Nutrition*, 2009 Mar; 48 (4): 243–9

⁶² P.S. Clyne and A. Kulczycki, «Human breast milk contains bovine IgG: Relationship to infant colic?» *Pediatrics* 1991; 87: 439–44

⁶³ M. Nilsson, et al., «And insulinemia in healthy subjects after lactose equivalent meals of milk and other food proteins: the role of plasma amino acids and incretins», *American Journal of Clinical Nutrition*, 2004 Nov; 80 (5): 1246

⁶⁴ M. Maglio et al., «The great majority of children with type-1 diabetes produce and deposit anti-tissue transglutaminase

раннее введение в рацион продуктов из пшеницы может увеличить риск развития диабета. Еще раз повторю, что этих продуктов следует избегать в течение первых 12 месяцев жизни ребенка.

Подавляющее большинство людей с целиакией реагируют на глиадин, компонент пшеницы, который также присутствует во ржи и ячмене, но отсутствует в овсе. Злаковые растения без глютена, например рис, также не содержат глиадин, поэтому являются более предпочтительными для детей.

Целиакия встречается гораздо чаще, чем считает большинство людей. Во многих медицинских учебниках говорится, что от этого заболевания страдает 1 человек из нескольких тысяч, однако тестирование на предмет наличия антител ATG показало, что на самом деле от этого заболевания страдает 1 человек из 111. Восприимчивость к целиакии, в частности, наследуется генетически: например, если ваша мать, отец, брат или сестра имеют ее, то шанс, что у вас она тоже есть, 1 из 11. Если у вас есть аутоиммунное заболевание, то риск становится еще выше. Исследование, проведенное в Дании, показало, что 1 из 8 детей с диабетом I типа также болеет целиакией⁶⁵. Эти два заболевания могут привести к потере веса: при диабете вес снижается потому, что клетки организма голодают без достаточного насыщения глюкозой, а при целиакии нарушается работа кишечника, в результате чего возникают проблемы с усвоением питательных веществ.

Тест на целиакию

Учитывая тот факт, что между пищевой аллергией и разрушением инсулин-продуцирующих клеток существует связь, я рекомендую сделать тест на целиакию, особенно если у вас есть какие-либо проблемы с пищеварением и/или кто-то в семье болеет целиакией. Вы можете обратиться к своему лечащему врачу либо купить специальный прибор для диагностики целиакии в домашних условиях, который покажет мгновенный результат. Он измеряет уровень ATG в крови и является очень надежным тестом.

Специальное исследование показало, что у 100 % больных целиакией тест на наличие антител ATG оказался положительным; также выяснилась взаимосвязь между степенью реактивности антител и уровнем повреждений слизистой оболочки кишечника. Таким образом, этот тест выявляет не только наличие чувствительности, но и степень чувствительности к аллергену.

Другие виды аллергии

Всякий раз, когда ко мне обращается за помощью человек с аутоиммунным заболеванием, я рекомендую сдать анализ крови на антитела IgG (пищевые аллергены), чтобы узнать, вырабатывает ли организм антитела на какие-либо другие продукты питания, кроме пшеницы и молока. (Многие пищевые аллергии, часто называемые «пищевая непереносимость», связаны с антителами IgG. Классическая внезапная пищевая аллергия, такая как ужасная реакция на орехи, часто связана с действием антител IgE. Их наличие в крови также можно проверить с помощью анализа крови. Теоретически, если иммунная система агрессивно реагирует на пищевые продукты, она переносит эту агрессию и на определенные ткани организма. Таким образом, цель состоит в том, чтобы устранить пищу, которая вызывает аллергию, и уменьшить агрессивное поведение иммунной системы.

antibodies in the small intestine», *Diabetes*, 2009 Jul; 58 (7): 1578–1584

⁶⁵ D. Hansen, «Clinical benefit of a gluten-free diet in type-1 diabetic children with screening-detected celiac disease: a population-based screening study with 2 years' follow-up», *Diabetes Care*, 2006 Nov; 29 (11): 2452–6

Иммунные реакции в кишечнике

В кишечнике клеток иммунной системы гораздо больше, чем где-либо в организме, по той простой причине, что кишечник является основной внутренней точкой контакта с внешним миром. Здесь иммунная система проверяет все, что вы едите, чтобы выяснить, друг это или враг. Возможно, раннее и чрезмерное употребление пшеницы и молочных продуктов – которые являются относительно новыми продуктами для гомо сапиенс! – запускает аутоиммунные реакции чаще всего у людей, у которых затем развивается сахарный диабет I типа.

Интересно, что 80 % людей с целиакией не реагируют на овес. Овсяная каша не только не содержит глиадин, но также является богатым источником бета-глюканов, которые полезны для иммунной системы. Одной из распространенных теорий увеличения числа аутоиммунных заболеваний является предположение, что наши условия жизни слишком стерильны и организм не имеет возможности выработать иммунитет к микробам и бактериям. В клетках большинства микробов есть бета-глюканы, они стимулируют иммунную систему и помогают выработать нормальный, стойкий иммунитет. Таким образом, употребление продуктов, содержащих бета-глюканы, поможет уменьшить аутоиммунные процессы и улучшить общее состояние здоровья.

Многие продукты, известные как повышающие иммунитет (например, грибы шиитакэ и эхинацея), также являются богатыми источниками бета-глюканов. Я рекомендую употреблять в пищу больше овса и грибов шиитакэ, но вы также можете принимать добавки бета-глюкана – выбирайте те, которые содержат (1–3) (1–6) бета-D-глюканы, которые имеют большую иммуностимулирующую активность, чем форма бета-глюкана (1–3) (1–4).

Роль питательных веществ в борьбе с аллергией

Другим питательным веществом, снижающим гиперактивный иммунитет, является глюкозамин, известный тем, что уменьшает воспаления при артритах. Исследования на животных показали, что форма этого питательного вещества под названием N-ацетилглюкозамин помогает противостоять атакам иммунной системы на ткани поджелудочной железы, как это происходит при диабете I типа ⁶⁶. Хотя у нас пока нет результатов исследований на людях с диабетом I типа, чтобы подтвердить этот факт, одно исследование показало, что N-ацетилглюкозамин останавливает развитие аутоиммунного воспалительного заболевания кишечника, что подтверждает важность дальнейших исследований этого питательного вещества. На мой взгляд, учитывая отсутствие противопоказаний, стоит попробовать поприимать его пару месяцев или больше, если почувствуете улучшения.

Другое питательное вещество, которое жизненно важно для здорового иммунитета, – это витамин D. Образуясь в коже под действием солнечных лучей, витамин D имеет жизненно важное значение для общего состояния здоровья, но многие из нас испытывают дефицит этого витамина, особенно те, кто живет в северном полушарии (из-за долгой зимы). Дефицит витамина D может увеличить риск развития сахарного диабета I типа ⁶⁷. Однако ультрафиолетовые лучи – не единственный источник витамина D, также его много содержится в жирной рыбе.

Если у вас диабет I типа и вырабатывается хоть какое-то количество инсулина, вы еще можете предотвратить дальнейшее разрушение клеток, перестав употреблять пищевые про-

⁶⁶ A. Grigorian et al., «Control of T Cell-mediated autoimmunity by Metabolite Flux to N-Glycan Biosynthesis», *Journal of Biological Chemistry*, 2007 May; 282: 20027–35

⁶⁷ E. Hypponen, et al., «Intake of vitamin D and risk of type-1 diabetes: a birth-cohort study», *Lancet*, 2001 Nov; 358 (9292): 1500–03

дукты, на которые у вас аллергия, и максимально снизив потребление пшеницы и молочных продуктов. Также будет полезно увеличить потребление овса и грибов шиитаке ради бета-глюканов и жирной рыбы ради витамина D, и подумайте о дополнительном приеме этих питательных веществ, а также глюкозамина.

Вирусные инфекции

Существует много доказательств, что вирусы в кишечнике, ответственные за гастроэнтерит, могут стать причиной развития сахарного диабета I типа ⁶⁸. Это еще один повод укрепить вашу иммунную систему и сделать пищеварительную систему здоровой. Если у вас есть проблемы с пищеварением, начните принимать дополнительно добавки пробиотиков, пищеварительных ферментов и глутамина. Также стоит сдать анализ на пищевую аллергию, которая дополнительно ослабляет иммунную систему.

Другие факторы

Существует предположение, что быстрый рост в высоту и избыточный вес могут привести к высокому уровню инсулина. (Причиной быстрого роста, кстати, может быть очень высокое потребление молочных продуктов.) Такая нагрузка на инсулин-продуцирующие клетки может привести к их саморазрушению ⁶⁹. Аналогичный процесс наблюдается в запущенных случаях диабета II типа.

Важность жирных кислот

Залогом крепкого иммунитета является сбалансированное соотношение жирных кислот омега-3 и омега-6 в вашем рационе. Жирные кислоты омега-6 полезны только в небольших количествах, поэтому их употребление должно быть ограничено. Большинство людей употребляют слишком много жирных кислот омега-6 (в полуфабрикатах, жареных продуктах, закусках и т. д.) и слишком мало жирных кислот омега-3. Увеличив потребление омега-3 и пропорционально снизив потребление омега-6, вы сможете нормализовать работу иммунной системы.

Избыточный вес и резистентность к инсулину также повышают риск развития воспалительных заболеваний кишечника. Таким образом, диета с низкой гликемической нагрузкой действительно помогает в лечении аутоиммунных заболеваний, потому что с ее помощью вы можете похудеть и поддерживать вес в норме. Основную опасность представляет высокий уровень сахара и процесс, который называется гликозилированием, потому что сахар повреждает белки до такой степени, что организм перестает их распознавать как друзей и начинает атаковать. Чем больше у вас поврежденных белков (КПГ), тем больше вероятность, что ваша иммунная система отреагирует.

Фруктоза (фруктовый сахар) может причинить серьезный вред здоровью, потому что она хуже усваивается организмом. Хотя считается, что фруктоза усваивается медленнее (а чем медленнее, тем для нас лучше), появляется все больше доказательств, свидетельствующих о том, что диеты с высоким содержанием фруктозы, состоящие главным образом из газированных напитков, подслащенных фруктозой, нарушают работу жизненно важных функций организма. В небольших количествах фруктоза не представляет опасности, потому

⁶⁸ S. J. Richardson, et al., «The prevalence of enteroviral capsid protein vp1 immunostaining in pancreatic islets in human type-1 diabetes», *Diabetologia*, 2009 Jun; 52 (6): 1143–51

⁶⁹ G. Dahlquist, «Can we slow the rising incidence of childhood-onset autoimmune diabetes? The overload hypothesis», *Diabetologia*, 2006 Jan; 49 (1): 20–4

что легко усваивается организмом, но в больших количествах она превращается в опасный сахар, поэтому я настоятельно рекомендую избегать употребления любых продуктов, в состав которых входит фруктоза. Не забывайте проверять этикетки на напитках и продуктах питания, потому что она присутствует во многих из них. В главе «Секрет 7» я расскажу подробнее об этом очень вредном для здоровья сахаре.

Возвращайтесь в каменный век

Еще одним из наиболее перспективных подходов к лечению аутоиммунных заболеваний является «палеодиета», или диета каменного века. Прежде чем мы стали, так сказать, земледельцами, человечество питалось исключительно постным мясом, морепродуктами, растениями, фруктами и орехами – мы еще не ели зерновые или молочные продукты. Многие люди, страдающие аутоиммунными заболеваниями, отмечают значительное улучшение самочувствия после исключения из своего рациона зерновых и молочных продуктов питания. Диета каменного века отличается высоким содержанием полиненасыщенных жиров со сбалансированным соотношением жирных кислот омега-3 и омега-6. В ней нет сахара, мало насыщенных жиров и большое содержание клетчатки – во многих отношениях она похожа на диету с низкой гликемической нагрузкой.

Помимо питания, существует еще одно отличие между нами и нашими предками из каменного века: синтез витамина D. Учитывая тот факт, что изначально люди должны были носить меньше одежды, проводить больше времени на открытом воздухе и жить намного южнее, чем многие из нас, сейчас наш уровень потребления витамина D значительно снизился.

Как я уже говорил, дефицит витамина D связан с увеличением риска развития сахарного диабета I типа и других аутоиммунных заболеваний.

Сколько нужно организму витамина D?

Суточная норма потребления витамина D составляет не менее 30 мкг. Употребление жирной рыбы и воздействие ультрафиолетовых лучей на открытые участки тела – лицо, руки и ноги – в течение 30 минут в день в летнее время может дать вам 15 мкг, поэтому лучше дополнительно принимать еще как минимум 15 мкг в день. Конечно, с младенцами и маленькими детьми во время пребывания на солнце нужно быть максимально осторожными, потому что их кожа намного нежнее. Всегда прикрывайте их спустя 20 минут пребывания на солнце и используйте солнцезащитный крем с очень высоким фактором защиты.

Как уменьшить риск

Подводя итог вышесказанному, хочу подчеркнуть, что если вы хотите предотвратить или остановить развитие сахарного диабета I типа, то ваши действия должны быть следующими.

- Употребляйте больше жирных кислот омега-3 (см. главу «Секрет 4»).
- Сделайте тест на пищевую аллергию и устраните из своего рациона питания аллергены, а также нормализуйте работу кишечника с помощью комбинации глутамина, пробиотиков и пищеварительных ферментов, если тест выявил множественную пищевую аллергию.

- Придерживайтесь строгой диеты с низкой гликемической нагрузкой.
- Принимайте поливитамины, которые содержат не менее 15 мкг витамина D.
- Употребляйте дополнительно витамин С (2 г в день) и не менее 15 мг цинка.
- Для матерей: в течение первых 6 месяцев кормите ребенка грудью (избегайте молочных продуктов в течение этого времени) и не давайте продукты из пшеницы и молочные продукты, пока ему не исполнится 1 год. (Вы можете использовать немолочные смеси для искусственного вскармливания.)

Нормализуйте уровень сахара в крови

Если у вас сахарный диабет I типа – или это заболевание есть у вашего ребенка – основные методы нормализации уровня сахара в крови, в принципе, такие же, как и в случае с диабетом II типа, хотя определенные отличия все-таки есть. Если вы сразу сядете на диету с низкой гликемической нагрузкой и начнете принимать рекомендуемые биологические добавки, такие как хром, ваша потребность в инсулине может резко снизиться. В итоге доза, которую вы сейчас вводите, окажется слишком большой для вас и может стать причиной гипогликемии (низкого уровня сахара в крови).

Главное – не торопиться. В части 3 я представлю подробный «План действий», который вам поможет обернуть вспять развитие сахарного диабета.

Глава 5

Вся правда о лекарствах от сахарного диабета

«Лекарства могут одержать победу и взять под контроль уровень глюкозы, но войну против сахарного диабета они проигрывают. Поскольку в основе диабета II типа, на долю которого приходится 90 % всех случаев этого заболевания, как правило, лежат обратимые социальные факторы и нездоровый образ жизни, одного медикаментозного лечения будет недостаточно. Необходим новый интегрированный и творческий подход, в котором роль лекарственных препаратов будет ограничена».

Это не мои слова, я их взял из статьи в специальном выпуске медицинского журнала *Lancet* в 2010 году ⁷⁰. Далее там говорилось: «Тот факт, что диабет II типа, развитие которого можно предотвратить, достиг эпидемических масштабов, является унижительным для всей системы здравоохранения».

Лечение сахарного диабета, согласно правилам, должно быть основано на принципе взаимного партнерства: вы с врачом вместе выбираете тот метод лечения, который максимально соответствует вашим потребностям. Идея, конечно, отличная, но реализовать ее довольно сложно, особенно если вы собираетесь нормализовать уровень сахара в крови с помощью лекарств. Ведь для того, чтобы принять решение, на каких лекарствах остановить свой выбор, вы должны владеть полной информацией обо всех лекарственных препаратах, и даже о тех, которые трудно достать. В этой главе я расскажу о лекарствах, которые на сегодняшний день есть в продаже. Вы узнаете информацию, которая поможет при обсуждении дальнейших шагов с вашим лечащим врачом.

Метформин и бигуаниды

Если у вас сахарный диабет, скорее всего, вам назначат метформин. Этот препарат относится к классу бигуанидов и применяется уже на протяжении 30 лет – он широко используется и сейчас. Метформин снижает уровень сахара в крови за счет увеличения чувствительности мышц к инсулину, что приводит к эффективному поглощению глюкозы. Он также повышает чувствительность печени, а это означает, что она получает больше глюкозы извне, а сама производит меньше. Метформин не приводит к увеличению веса – в отличие от других методов лечения – и может даже вызвать его потерю. Существуют доказательства того, что у людей, принимавших метформин, риск развития рака гораздо ниже, чем среди диабетиков, которые его не принимали ⁷¹. Однако до сих пор не ясно, стало ли причиной этого явления положительное действие метформина или нормализация уровня сахара в крови. Безусловно, этот препарат самый лучший, но его эффективность станет выше, если вы будете соблюдать диету и вести активный образ жизни.

Иногда при приеме метформина могут возникать побочные явления со стороны желудочно-кишечного тракта, такие как легкая тошнота, судороги и рвота, мягкий или жидкий стул, хотя новая форма выпуска метформина с пролонгированным высвобождением сводит к минимуму вероятность возникновения этих побочных эффектов. Обычно больные хорошо переносят прием метформина.

⁷⁰ Editorial «Type-2 diabetes: time to change our approach», *Lancet* 2010, Jun; 375 (9733): 2193

⁷¹ M. Monami, et al., «Metformin and cancer occurrence in insulin-treated type-2 diabetic patients», *Diabetes Care*. 2010 oct. (Только в электронном виде); см. также M. S. McFarland и R. Cripps, «Diabetes Mellitus and increased Risk of Cancer: Focus on Metformin and the insulin analogs», *Pharmacotherapy*, 2010; 30 (11): 1159–1178

Проблемы с метформином

Метформин имеет предупреждение, самое строгое из используемых в США, которое указывает на незначительный риск развития лактацидоза, крайне тяжелого состояния, летальность при котором составляет от 50 до 90 %. Кроме того, метформин выводится почками, поэтому его не следует применять, если у вас серьезные проблемы с ними. Вместе с тем метформин, вероятно, является одним из лучших диабетических препаратов, обладающих небольшим количеством побочных эффектов.

Пожалуй, наиболее серьезным побочным эффектом метформина является то, что он приводит к снижению концентрации витамина В12 в организме, особенно у людей, у которых возникали желудочно-кишечные симптомы от приема метформина. В результате у вас может повыситься уровень гомоцистеина, что, в свою очередь, может привести к увеличению риска сердечного приступа. Ниже я вкратце расскажу о гомоцистеине (высокий уровень этой аминокислоты в крови связан с повышенным риском инсультов, сердечно-сосудистых заболеваний, остеопороза, депрессии и возрастной потери памяти). О негативном влиянии метформина на концентрацию витамина В12 впервые стало известно в 2004 году⁷², но большинство врачей не знают об этом. Это может оказаться проблемой, если у вас появятся симптомы расстройства пищеварения после приема данного препарата.

Исследование, опубликованное в «Британском медицинском журнале» в 2009 году, подтвердило это. В течение более чем 4 лет 196 участников исследования получали 850 мг метформина, а 194 – плацебо 3 раза в день⁷³. У людей, которые принимали метформин, концентрация витамина В12 уменьшилась на 19 % по сравнению с теми, кто принимал плацебо и у кого не наблюдалось почти никаких изменений в ходе исследования. Кроме того, снижение концентрации витамина В12 из-за приема метформина было не временным, а устойчивым, и со временем стало более очевидным.

Также наблюдался значительный рост числа людей с серьезным снижением концентрации витамина В12 (от 3 пациентов до 19) за период исследования, которые принимали метформин. В группе, принимавшей плацебо, число пациентов с серьезным снижением концентрации витамина В12 выросло с 4 до 5. В отличие от людей, принимавших плацебо, у тех, кто принимал метформин, также на 5 % увеличился уровень гомоцистеина, однако уровень фолиевой кислоты остался в норме. Уровень гомоцистеина увеличился у людей, у которых снизился уровень витамина В12, доказывая тем самым, что снижение уровня витамина В12 было закономерным. Авторы считают: «Наше исследование показывает, что причиной побочных эффектов, проявляющихся в конечном счете у некоторых пациентов, принимающих метформин, является низкая концентрация витамина В12».

Авторы пришли к выводу: «Наши данные дают веские основания для систематического исследования концентрации витамина В12 во время длительного лечения метформином». Тем не менее, хотя в настоящее время метформин является одним из наиболее эффективных средств лечения сахарного диабета II типа, до сих пор не было предпринято никаких мер по выявлению и предотвращению возникновения дефицита витамина В12 во время лечения.

Что вы можете сделать

Я предлагаю, если вы принимаете метформин, проверить уровень гомоцистеина. Если он повышенный, значит, вам необходим дополнительный прием витамина В12 – в идеале,

⁷² D. Buvat «Letter: Use of metformin is cause of vitamin B12 deficiency», *American Family Physician*, 2004 Jun; 69 (2): 264

⁷³ J. Vidal-alaball, «Reduced serum vitamin B-12 in patients taking metformin», *BMJ*, 2010 May; 40: c2198

в сочетании с другими понижающими уровень гомоцистеина витаминами: В6 и фолиевой кислотой. Рекомендуемая суточная доза этого витамина слишком низкая. Дополнительный прием В12 составляет 10 мкг в день. Хорошие поливитамины должны обеспечить организм нужным количеством этого витамина, однако если у вас низкая концентрация витамина В12 или уровень гомоцистеина слишком высокий, нужно более 500 мкг, чтобы восполнить дефицит.

С возрастом витамин В12 поглощается все хуже, а его дефицит, как известно, приводит к повреждениям головного мозга и, следовательно, ускоряет потерю памяти и повышает риск развития болезни Альцгеймера. Низкая концентрация витамина В12 приводит к повреждениям головного мозга ⁷⁴. Скорее всего, в возрасте старше 61 года, если вы будете принимать метформин, у вас будет недостаточная концентрация витамина В12 – и возможно, вы начнете принимать ингибиторы протонного насоса (препараты, выписываемые при расстройстве желудка, например Nexium), для снижения кислотности желудочного сока, который имеет жизненно важное значение для поглощения витамина В12. Учитывая эти факторы, врач должен проверить у вас уровень гомоцистеина и уровень витамина В12. Уровень гомоцистеина должен быть ниже 7. Уровень выше 9 указывает на прогрессирующие повреждения головного мозга и повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и инсульта.

Альтернатива метформину

Лучшая альтернатива метформину – моя антидиабетическая программа, которая состоит из диеты с низкой гликемической нагрузкой, дополнительного приема хрома и других питательных веществ, а также хотя бы 20 минут ежедневных физических упражнений.

Я расскажу об эффективности этой программы позже, а сейчас хочу рассмотреть другие препараты, которые также назначают при лечении сахарного диабета.

Плохие новости о препаратах сульфонилмочевины

«Амарил», «Олтар» и «Диабетон» относятся к группе лекарств, которые называются препаратами сульфонилмочевины. Эти препараты стимулируют высвобождение инсулина из клеток поджелудочной железы (так называемых бета-клеток). У большинства людей с диабетом II типа вырабатывается слишком много инсулина, и проблема заключается в том, что вырабатываемый инсулин не работает должным образом. Зачем же стимулировать поджелудочную железу вырабатывать его еще больше, если вы продолжаете неправильно питаться, что в итоге приводит к развитию диабета? Когда вы начнете питаться правильно, эти препараты станут не нужны и от них придется отказаться в первую очередь.

Что вы можете сделать

Наиболее распространенным побочным эффектом препаратов сульфонилмочевины является избыток инсулина, который в результате приводит к слишком быстрому выведению глюкозы из крови. В этом случае в мозг поступает мало глюкозы и может развиваться состояние, известное как гипогликемия – потеря сознания из-за резкого падения уровня сахара в крови. Будьте внимательны! Когда вы начнете правильно питаться, у вас может проявиться этот побочный эффект, потому что потребность в лекарстве отпадет. Например, в течение

⁷⁴ A.D. Smith, et al., «Homocysteine-lowering by B vitamins slows the rate of accelerated brain atrophy in mild cognitive impairment: a randomized controlled trial», *Public Library of Science One*, Опубликовано пока только он-лайн: 10.1371/journal.pone.0012244

6 недель после начала применения моей диеты с низкой гликемической нагрузкой и дополнительного приема хрома уровень сахара в крови пациентки нормализовался и у нее развилась гипогликемия, потому что она продолжала принимать «Амарил». Ее врач отменил препарат. Сообщите своему лечащему врачу, что сели на диету и что уровень сахара у вас в крови в ближайшее время должен снизиться, чтобы он был готов скорректировать лечение.

Препараты сульфонилмочевины также могут вызвать нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта, такие как тошнота, рвота, диарея или запор, а также увеличение веса. Увеличение веса может быть вызвано повышением уровня инсулина у людей, у которых изначально он был высоким. Также существуют доказательства того, что эти препараты могут привести к повреждению поджелудочной железы, поэтому следите за уровнем сахара в крови. Лично мне препараты сульфонилмочевины кажутся не очень хорошими, и я не рекомендую их применять.

Почему следует с подозрением относиться к новым препаратам

Приведу интересный факт, о котором вы должны знать, выбирая лекарства. Фармацевтические компании могут зарабатывать деньги только на запатентованных лекарствах, на производство которых они имеют монополию и, следовательно, могут устанавливать высокую цену и финансировать свои маркетинговые кампании. Как только срок действия патента заканчивается (как правило, через 15 лет) любой человек может производить этот препарат, поэтому его стоимость и прибыль снижаются. Срок действия патента на метформин, например, закончился, поэтому теперь он стоит гораздо дешевле, чем другие лекарственные препараты.

Примером может служить препарат «Авандия» (розиглитазон), диабетический препарат нового поколения, который относится к семейству глитазонов (также известных как тиазолидиндионы), который был лицензирован более 10 лет назад для лечения диабета. «Авандия» повышает чувствительность организма к инсулину. Также этот препарат очень эффективно снижает уровень сахара в крови – но и стоит он немало. Известные побочные эффекты включают значительное увеличение веса, задержку жидкости, высокий риск развития сердечной недостаточности и остеопороза.

О чем вы действительно можете не знать, так это о том, что «Авандия» увеличивает риск сердечного приступа, хотя первые сообщения об этом появились еще 4 года назад ⁷⁵. Доказательств нежелательных побочных эффектов этого препарата становится все больше, но количество выписываемых на него рецептов не уменьшается. К 2009 году в одной Великобритании выписывали около 500 000 рецептов в год на этот препарат ⁷⁶.

К июлю 2010 года Агентство США по безопасности продуктов питания и медикаментов (FDA) и Европейское медицинское агентство (ЕМА) планировали приостановить продажу этого препарата и предупредить о его вреде для здоровья. ЕМА этого так и не сделало.

Началась борьба за то, чтобы оставить этот препарат на рынке. В качестве доказательства компания-производитель «Смит, Кляйн энд Компани» провела масштабное исследование, результаты которого показали, что у 4500 пациентов, принимавших «Авандию», не было отмечено повышения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Это исследование

⁷⁵ S.E. Nissen и K. Wolski, «Effect of rosiglitazone on the risk of myocardial infarction and death from cardiovascular causes», *New England Journal of Medicine*, 2007 Jun; 356 (24): 2457–71

⁷⁶ J. Burne, «Should you still be taking avandia? As the diabetes drug is linked to worrying side effects, some experts say there's a safer alternative», *Daily Mail*, July 26, 2010

дование называлось *Record* и началось в 2002–2003 годах, результаты были опубликованы в 2009 году ⁷⁷.

⁷⁷ P.D. Home, et al., «Rosiglitazone evaluated for cardiovascular outcomes in oral agent combination therapy for type-2 diabetes (RECORD): a multicentre, randomised, open-label trial», *Lancet*, 2009 Jun 20; 373 (9681): 2125–35

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.