

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Предисловие. Доктор Джейсон Фанг</i>	9
<i>Введение</i>	13
<b>Часть I. Проблема: что такое инсулинорезистентность и почему она так важна?</b>	<b>19</b>
Глава 1. Что такое инсулинорезистентность?	21
Глава 2. Здоровье сердца	33
Глава 3. Мозг и неврологические нарушения	47
Глава 4. Репродуктивное здоровье	57
Глава 5. Рак	75
Глава 6. Старение, кожа, мышцы и кости	81
Глава 7. Здоровье желудочно-кишечного тракта и почек	95
Глава 8. Метаболический синдром и ожирение	111
<b>Часть II. Причины: что делает нас резистентными к инсулину?</b>	<b>119</b>
Глава 9. Как возраст и генетика влияют на инсулин	121
Глава 10. Как гормоны вызывают резистентность к инсулину	127
Глава 11. Ожирение и инсулинорезистентность, возвращение к теме	137
Глава 12. Воспаление и оксидативный стресс	149
Глава 13. Факторы образа жизни	155
<b>Часть III. Решение: как нам бороться с инсулинорезистентностью</b>	<b>171</b>
Глава 14. Двигайтесь: значимость физической активности	173
Глава 15. Питайтесь правильно: сведения о том, что мы едим	183

Глава 16. Традиционные вмешательства: терапевтические и хирургические	219
Глава 17. План: претворение результатов исследований в жизнь	225
<i>Пришло время действовать</i>	259
<i>Выражение признательности</i>	261
<i>Приложение А. Мой примерный план ежедневных тренировок</i>	263
<i>Приложение В. Расширенные списки продуктов</i>	267
<i>Ресурсы</i>	271
<i>Ссылки на научные публикации</i>	273
<i>Алфавитный указатель</i>	305
<i>Об авторе</i>	315

Чтение статей о состоянии здоровья населения развитых стран вызывает гнетущее впечатление. Болезни сердца, диабет, нейродегенеративные заболевания, такие как болезнь Паркинсона и Альцгеймера... наступают со всех сторон. Мы знаем о них больше, чем когда-либо прежде, но все равно остаемся практически беззащитными и бессильными перед ними. А что, если пусковым механизмом всех этих разнородных недугов является одно физиологическое состояние — повышенные уровни инсулина? В книге «Почему мы болеем?» Бенджамин Бикман раскрывает первопричину заболеваний, поражающих современное общество, и предлагает четкую дорожную карту, которая поможет вам восстановить или сохранить здоровье.

*Робб Вулф,  
автор бестселлеров о здоровом питании*

Пришло время сделать термин «инсулинорезистентность» частью общеупотребительной лексики. К сожалению, очень многие люди до сих пор ничего не знают об этом широко распространенном болезненном состоянии, вызывающем тяжелые последствия, и книга «Почему мы болеем?» поможет решить эту давно назревшую проблему.

*Доктор Асим Малхотра,  
кардиолог, профессор доказательной медицины*

Тщательно подготовленная и содержащая документальные доказательства книга «Почему мы болеем?» является всеобъемлющим и незаменимым учебником по инсулинорезистентности и ее влиянию практически на каждую систему организма. Если вы хотите понять, что лежит в основе большинства болезней, поражающих индустриальный мир прямо сейчас, и как их лечить, эта книга для вас. Очень рекомендую!

*Майкл Идз,  
доктор медицины, соавтор бестселлера «Могучая сила белков»  
(Protein Power)*

Инсулинорезистентность лежит в основе почти всех хронических заболеваний, с которыми мы сегодня боремся, и в конечном итоге обходится нам в несметные миллиарды долларов расходов на здравоохранение, не говоря о неопишемом количестве человеческих страданий. Профессор Бен Бикман убедительно объясня-

ет, какую роль играет инсулинорезистентность в развитии заболеваний, как она воздействует на наш организм и, самое главное, как от нее избавиться. Каждое его утверждение подкрепляется ссылками на данные научных исследований, и, несмотря на изобилие медицинских терминов, эта книга доступна самому широкому кругу читателей и чрезвычайно увлекательна.

*Шон Бейкер,  
доктор медицины, автор книги «Карнивор-диета» (The Carnivore diet)  
и CEO компании MeatRx.com*

Доходчиво излагая суть науки о человеческом метаболизме, профессор Бикман предоставляет неоспоримые доказательства того, что сегодня инсулинорезистентность стала главным врагом нашего здоровья. Его всестороннее исследование не оставляет неперевернутым ни одного камня и содержит ценную информацию для всех, кто стремится сбросить лишний вес, оптимизировать работу мозга, предотвратить заболевания сердечно-сосудистой системы, снизить риск рака или исцелиться от бесплодия. Лишь очень немногие авторы обладают опытом и способностью сопоставлять факты настолько убедительно, чтобы вызвать доверие у медицинских работников, ученых и научно подкованной общественности. Эта книга, снабженная кропотливо подобранными ссылками, будет служить всем нам чрезвычайно ценным ресурсом на протяжении многих лет.

*Джорджия Эде,  
доктор медицины, специалист в области пищевой психиатрии*

*Посвящается Шерил, Самаре, Элизабет и Эшер*

# ПРЕДИСЛОВИЕ

**З**А ПОСЛЕДНЕЕ СТОЛЕТИЕ медицинская наука значительно продвинулась вперед. В 1900 году в первую тройку болезней-убийц входили легочные инфекции (пневмония или грипп), туберкулез и желудочно-кишечные инфекции. Так что если бы в 1900 году вы спросили: «Почему мы болеем?» — в подавляющем большинстве случаев виновниками оказались бы инфекционные заболевания. Но теперь ситуация изменилась. Благодаря улучшению санитарных условий, соблюдению личной гигиены и применению чудодейственных лекарств, таких как антибиотики и противовирусные препараты, инфекции убивают уже не так много американцев.

Поэтому сегодня ответ на вопрос «Почему мы болеем?» будет совсем другим. Пять из семи первых мест в списке причин смерти занимают болезни, связанные с хроническими нарушениями метаболизма (сердечно-сосудистые заболевания, рак, расстройства мозгового кровообращения, болезнь Альцгеймера и диабет)<sup>1</sup>. В последние несколько десятилетий распространенность всех этих грозных недугов неуклонно растет. Но почему? Вы скоро узнаете, что у многих из них есть одна общая первопричина: инсулинорезистентность и гиперинсулинемия (то есть переизбыток инсулина в крови). Но погодите, разве это не две причины? Нет, это одно и то же, как две стороны одной монеты. Разница лишь в том, как вы на них смотрите.

Как практикующий нефролог, я знаю, что самой распространенной причиной болезней почек является диабет 2-го типа. Всего за 30 лет количество людей с диагностированным диабетом выросло в четыре раза, и мне приходится быть свидетелем его разрушительного воздействия. Оно отражается не только на состоянии почек. У больных диабетом

2-го типа резко повышается риск сердечно-сосудистых заболеваний, инсульта, рака, слепоты, повреждений нервной системы, необратимых поражений конечностей и хронических инфекций.

Все хронические заболевания обусловлены сочетанием разных причин, но мы знаем, что одним из главных условий развития диабета 2-го типа становится так называемое прототипическое состояние гиперинсулинемии и инсулинорезистентности. И наша неспособность понять коренные причины диабета означает, что нынешний подход к его диагностике и лечению совершенно неверен. У пациентов диагностируют диабет 2-го типа лишь тогда, когда уровень глюкозы в крови выходит из-под контроля. Но причины этой болезни — избыточный вес тела и повышенная резистентность к инсулину — появляются задолго до постановки диагноза. В книге «Почему мы болеем?» доктор Бенджамин Бикман предлагает обратить особое внимание на инсулин, поскольку резистентность к этому гормону является одним из предвестников диабета и способствует развитию многих других болезненных состояний. Автор демонстрирует связи между инсулинорезистентностью и множеством проблем с головой, сердцем, кровеносными сосудами и внутренними органами, объясняет причины неуклонного роста хронических заболеваний и показывает, как можно с этим справиться. Именно здесь опыт Бена как профессора, ученого и автора проявляется в полном блеске.

Впервые мы познакомились с доктором Беном Бикманом на международной конференции по питанию. Я предоставил информацию о клинических эффектах интервального голодания при лечении ожирения и диабета 2-го типа как болезней, вызванных гиперинсулинемией. Бен рассказал о молекулярных процессах, лежащих в основе синтеза инсулина, и о его влиянии на здоровье и болезни. То, что я наблюдал в клинических условиях, Бен изучал в своей научной лаборатории, и его объяснения многих метаболических улучшений, которые я наблюдал у своих пациентов, произвели на меня сильнейшее впечатление. Он наделен редким сочетанием компетентности и красноречия. Досконально разбирается во всем, что связано с инсулином, и способен в простой и доступной форме передавать свои знания широкой аудитории. С тех пор я прослушал еще несколько лекций Бена и всегда уходил воодушевленным, узнав много нового для себя. Бен обладает быстрым, как лазер, умом, способным проникнуть прямо в суть проблемы, не запутавшись

в хитросплетении отвлекающих факторов. И в блестящей книге «Почему мы боеем?» он передает свои знания обычным людям.

В своих книгах «Код ожирения» и «Код диабета» я рассказывал, что заставляет нас набирать вес и как это связано с диабетом 2-го типа, уделяя особое внимание роли инсулина и того, что происходит, когда у нас его слишком много. В книге «Почему мы боеем?» Бен рассматривает аналогичный вопрос, но в более широком контексте, показывая, что инсулин становится причиной развития хронических заболеваний. Масштаб его проекта огромен, но, как ни странно, значительная часть его сводится к тому, что он называет «скромным гормоном поджелудочной железы». Бен собрал материалы невероятного количества исследований, чтобы нарисовать четкую картину деятельности этого гормона и ее далеко идущих последствий во всех частях нашего организма — когда мы находимся в добром здравии и когда боеем.

К сожалению, инсулин играет ключевую роль в развитии поразительно широкого спектра недугов, от мигрени до жировой болезни печени, повышенного кровяного давления и деменции. Бен приводит результаты научных исследований, которые связывают эти, казалось бы, разнородные проблемы со здоровьем и, в частности, с состоянием инсулинорезистентности. Как показывает недавнее исследование, это состояние получило слишком широкое распространение. Резистентностью к инсулину страдают до 85 % взрослых американцев, а во многих других странах ситуация может быть и хуже<sup>2</sup>.

Книга «Почему мы боеем?» не ограничивается тем, что просто бьет тревогу по поводу этого опасного состояния, которому уделяется слишком мало внимания. Хотя последствия инсулинорезистентности, если ее не лечить, могут оказаться ужасными, она вовсе необязательно должна становиться пожизненным приговором. Существуют научно обоснованные подходы, позволяющие обратить это состояние вспять или предотвратить его появление. И ни один из этих подходов не требует приема дополнительных лекарств или проведения хирургических операций. Вместо этого оптимальным решением может стать сочетание правильного питания и здорового образа жизни.

В отличие от массы авторов, призывающих уменьшить калорийность рациона и начать бегать трусцой, Бен уводит нас далеко за пределы не оправдавшего надежд подхода «меньше ешьте, больше двигайтесь», основанного на сжигании калорий, к более тонкой концепции, основанной на физиологической роли инсулина. Его новаторская стратегия

направлена на восстановление здоровых уровней инсулина путем проведения простых, но действенных изменений в питании и образе жизни. Хотя некоторые из приводимых Беном данных согласуются с традиционной медицинской практикой, он доказывает, что резистентность к инсулину в значительной степени является результатом решений, которые мы принимаем каждый день. Вот почему наши повседневные привычки, которые обычно становятся причинами проблемы, можно с помощью нескольких полезных и нетрадиционных приемов превратить в эффективное средство ее решения.

Да, инсулинорезистентность можно назвать «эпидемией, о которой вы, возможно, никогда не слышали». Но если мы хотим обуздать растущие темпы распространения ожирения, диабета, болезни Альцгеймера, заболеваний сердца и многих других недугов, сейчас самое время уделить надлежащее внимание инсулину... и признать, что ключ к хорошему здоровью уже находится в ваших руках.

*Доктор Джейсон Фанг*

# ВВЕДЕНИЕ

**М**Ы БОЛЕЕМ. Во всем мире мы боремся с заболеваниями, которые когда-то были очень редкими, и во многих случаях проигрываем эту борьбу. Каждый год примерно 10 миллионов человек на планете умирают от рака, почти 20 миллионов — от болезней сердца. Еще 50 миллионов страдают болезнью Альцгеймера, и почти полмиллиарда из нас больны диабетом.

Помимо неуклонного распространения этих смертоносных заболеваний, наблюдается тенденция к росту менее опасных болезненных состояний. Как показывает статистика, примерно у 40 % взрослых в мире имеется избыточный вес или ожирение. Кроме того, почти у половины мужчин старше 45 лет содержание тестостерона значительно ниже оптимальных уровней, а примерно 10 % женщин сталкиваются с нарушениями менструального цикла или страдают бесплодием.

Несмотря на отсутствие очевидной связи, у всех этих и многих других расстройств есть общая черта: одной из причин появления проблемы в той или иной степени является наличие инсулинорезистентности. Весьма вероятно, что она есть и у вас. Согласно недавним оценкам, ее распространенность среди взрослых граждан США может достигать 85 %<sup>1</sup>. В Мексике, Китае и Индии она, возможно, уже поразила половину взрослого населения, а в Европе и Канаде — более одной трети. Предположительно в такой же степени эта проблема присутствует на островах Тихого океана, в Северной Африке и на Ближнем Востоке.

Как видите, *инсулинорезистентность является самым распространенным нарушением здоровья во всем мире* и с каждым годом поражает все больше людей, как взрослых, так и детей. Тем не менее большинство из нас не знакомы с термином «инсулинорезистентность», а если и слы-

шали о нем, то не понимают его значения. Кстати, будучи специалистом в области биомедицины и профессором, я сам практически ничего не знал об этом состоянии, пока не занялся его изучением.

### **Как я стал экспертом по болезни, о которой никогда не слышал**

Если у вас возник вопрос, почему вам мало что известно об этом состоянии, несмотря на столь широкую степень его распространенности, вы не одиноки. Мне тоже почти ничего не было известно о нем, до тех пор пока профессиональные академические интересы не подтолкнули меня в этом направлении. Поначалу я не собирался посвящать себя изучению инсулинорезистентности, но мои интересы быстро начали смещаться.

В начале 2000-х, так же как и сегодня, очень много внимания уделялось проблеме ожирения. Прочитав одну научную статью о том, как жировая ткань секретирует гормоны, которые попадают затем в систему кровообращения и воздействуют на все остальные части тела, я заинтересовался этим явлением и решил узнать о нем побольше. В то время темой моих исследований были способы адаптации мышц к физическим нагрузкам, но эта публикация заставила меня задуматься над тем, может ли наш организм адаптироваться к ожирению. А почему бы и нет? Способности человеческого тела поразительны, и оно может функционировать даже в таких нездоровых условиях, как ожирение. (К сожалению, как вы вскоре узнаете, не всякая адаптация полезна.) В других опубликованных материалах я стал находить множество убедительных свидетельств того, что по мере набора лишнего жира организм приобретает резистентность к инсулину и начинает все слабее реагировать на воздействие этого гормона.

Когда в ходе последипломных исследований я дошел до выяснения причин *возникновения* инсулинорезистентности, мне было совершенно непонятно, каким образом это состояние вызывает другие заболевания. Прозрение наступило лишь после того, как я стал профессором университета.

Первой дисциплиной, которую мне поручили преподавать, был курс патофизиологии, призванный объяснить старшекурсникам, как работают системы нашего организма, когда мы боеем или травмированы. Темой моих научных исследований было изучение причин инсулиноре-

зистентности. Однако я не предполагал, что это состояние может быть связано с хроническими заболеваниями, за исключением тех случаев, когда оно становится предвестником диабета 2-го типа или косвенно способствует развитию болезней сердца.

Занимаясь разработкой лекций для курса, я использовал свои сильные стороны, стараясь в каждом подходящем случае акцентировать внимание на резистентности к инсулину. И тогда у меня открылись глаза. В частности, я помню, как готовил лекцию о сердечно-сосудистых заболеваниях — ведущей причине смертности в мире — и был ошеломлен, когда обнаружил несметное количество научных публикаций, описывающих множество разных способов, посредством которых инсулинорезистентность вызывает повышение кровяного давления и уровней холестерина, формирование артериальных бляшек и много чего еще. Связь была совершенно прямой, а не косвенной!

Я принялся отыскивать любые свидетельства причастности инсулинорезистентности к другим болезням и обнаружил, что она участвует в развитии почти *каждого* хронического заболевания. (Как вы увидите далее, особенно явно ее воздействие проявляется в хронических состояниях, вызванных диетой с высоким содержанием переработанных и искусственных продуктов.)

Это означало, что инсулинорезистентность способна вызывать множество недугов, помимо диабета. До сих пор я даже не подозревал об этом, тем не менее меня считали экспертом по инсулинорезистентности!

Обескураженный скудностью своих познаний, я был в равной степени поражен такой же неосведомленностью большинства других ученых и врачей. И если специалисты в области биомедицины не предполагали, что инсулинорезистентность является одной из причин многих наиболее распространенных хронических заболеваний, то обычные люди вообще почти ничего об этом не знали. Я долго задавался вопросом, почему резистентность к инсулину так *редко* упоминается в дискуссиях на тему здоровья. Но со временем понял, что для осознания всей грандиозности этой проблемы нужно проштудировать тысячи научных журналов и публикаций, разобраться в запутанной терминологии и суметь сопоставить все факты. Еще труднее было бы применить это знание на практике. Неудивительно, что опасность инсулинорезистентности смогли признать лишь очень немногие специалисты.

В последнее время, когда проблема обозначилась более явно, я стал получать приглашения обсудить результаты моих исследований. И с тех пор активно использую любые возможности распространять информацию о них по всему миру, выступая с публичными лекциями, участвуя в дискуссиях на YouTube и в беседах на подкастах. Однако никаких объемов устных выступлений не хватает, чтобы высказать все, что я хочу сообщить по этой теме. Вот почему и появилась эта книга.

Моя главная цель — поднять завесу тайны, окружающую науку об инсулинорезистентности, чтобы каждый мог понять, что это такое и чем это опасно. Я хочу вооружить вас полученной из надежных авторитетных источников информацией о том, как инсулинорезистентность можно предотвратить и даже обратить вспять. И намерен рассказать вам, как предотвратить ее с помощью простых изменений образа жизни, не прибегая к рецептурным препаратам.

Данные исследований, на которые я опираюсь в этой книге, были получены и опубликованы сотнями различных лабораторий и больниц по всему миру, которые изучали этот вопрос на протяжении столетия. Этот массив доказательств обеспечивает мне достаточную свободу действий как автору и ученому: все, что написано в этой книге, не основано на моем мнении, а опирается на опубликованные, рецензируемые научные данные. (Так что если вы сочтете какие-либо из этих выводов недосягаемыми, то, боюсь, вам придется самостоятельно заняться сбором первичных данных.)

## **Откуда мне знать, есть ли она у меня?**

Как я уже упоминал, многие медицинские работники не знают, насколько широко распространена инсулинорезистентность, какие проблемы она может вызывать и, что самое главное, как ее выявить. Даже если ваш врач никогда не заводил с вами разговор о ней, это не означает, что вы вне опасности.

Чтобы получить общее представление о степени риска, которому вы себя подвергаете, предлагаю вам ответить на приведенные ниже вопросы составленного мною теста на инсулинорезистентность.

- У вас вокруг талии больше жира, чем хотелось бы?
- Ваше кровяное давление повышено?
- У вас в роду были случаи сердечных заболеваний?

- У вас высокий уровень триглицеридов в крови?
- Ваш организм удерживает лишнюю воду?
- У вас есть пятна темного цвета на коже или небольшие бугорки (папилломы) на шее, в подмышках или в других местах?
- Имеются ли у вас родственники с инсулинорезистентностью или диабетом 2-го типа?
- Страдаете ли вы синдромом поликистозных яичников (СПКЯ) (касается женщин) или эректильной дисфункцией (касается мужчин)?

Все эти вопросы помогают выявить наличие той или иной степени инсулинорезистентности. Если вы ответили «да» на один из них, это означает, что она может у вас быть. Если вы ответили «да» на любые два вопроса (или больше), значит, вы определенно страдаете ею. В обоих случаях эта книга для вас. Прочтите ее — и вы получите полное представление о самом распространенном расстройстве здоровья в мире, узнаете, в чем его причины, почему вам следует обратить на него особое внимание и как можно с ним справиться. Пришло время взглянуть на ваше здоровье с другой стороны, оценить риск заболевания и решить потенциальные проблемы, сосредоточившись на инсулине.

### **Как читать эту книгу**

Чтобы в полной мере оценить достоинства этой книги, вам нужно вспомнить три причины, по которым я ее написал:

- 1) помочь людям познакомиться с инсулинорезистентностью — самым распространенным расстройством здоровья в мире;
- 2) предоставить информацию о связи инсулинорезистентности с хроническими заболеваниями;
- 3) объяснить, как с ней справиться.

В соответствии с этими целями книга разделена на три части. Часть I «Проблема: что такое инсулинорезистентность и почему она так важна?» содержит описания инсулинорезистентности и многих болезней, которые она может вызвать. Если вы уже достаточно много знаете о связи инсулинорезистентности с многочисленными хроническими заболеваниями и вас интересуют причины ее возникновения, перейдите

к части II «Причины: что делает нас резистентными к инсулину?». А если вы уже хорошо знакомы с причинами и последствиями инсулинорезистентности и горите желанием изучить и понять научные обоснования самой лучшей диетологической стратегии решения этой проблемы, начните читать с части III «Решение: как нам бороться с инсулинорезистентностью?».

Конечно, большинству читателей, даже тем, кто *думает*, что знает, в чем суть инсулинорезистентности и почему она так важна, я бы рекомендовал начать с самого начала. Обещаю, что многое из того, чего вы не знаете об инсулинорезистентности, вас удивит.

Учитывая количество болезней, ассоциирующихся с инсулинорезистентностью, я посвятил значительную часть этой книги объяснению того, как это состояние может сделать нас очень больными. Многие из болезней, которые мы рассмотрим, а именно диабет 2-го типа, сердечно-сосудистые заболевания, болезнь Альцгеймера и некоторые виды рака, не поддаются лечению средствами современной медицины. Поэтому иногда у вас будет возникать ощущение, что вы читаете книгу ужасов. Но не отчаивайтесь. Несмотря на способность инсулинорезистентности вызывать множество серьезных хронических заболеваний, это состояние *можно* предотвратить и даже обратить вспять, и мы подробно рассмотрим, как это сделать. Конечно, многое из того, что вы здесь прочтете, может вас напугать, но все же у этой книги счастливый конец: мы дадим этой напасти достойный отпор. Возьмем на вооружение научно обоснованные решения — и победа будет за нами.