

Х. Астамирова, М. Ахманов

Настольная книга диабетика



Москва

УДК 616.4
ББК 54.15
А95

Хавра Астамирова — врач высшей категории,
эндокринолог Санкт-Петербургского
городского диабетологического центра

Михаил Ахманов — член Союза российских писателей

Ахманов, Михаил.

А95 Настольная книга диабетика / Х. Астамирова, М. Ахманов. — 6-е издание. — Москва : Эксмо, 2026. — 416 с. : ил. — (Медицинская академия для всей семьи).

ISBN 978-5-699-75067-2 (оф.1)

ISBN 978-5-699-82643-8 (оф.2)

Диабет – не болезнь, а образ жизни! Врач-эндокринолог Хавра Саидовна Астамирова и опытный диабетик Михаил Сергеевич Ахманов – физик и известный писатель – знают об этом не понаслышке. Для того чтобы помочь тем, кто столкнулся с диабетом, они написали «Настольную книгу диабетика». Благодаря ей уже больше 300 000 диабетиков смогли овладеть необходимыми медицинскими навыками, разобраться в лекарствах и свойствах продуктов, узнавать о новациях в лечении и компенсации сахарного диабета.

«Настольная книга диабетика» выдержала уже 5 переизданий. Пусть 6-е, обновленное издание станет вашей настольной книгой и позволит вести образ жизни практически здорового человека.

УДК 616.4
ББК 54.15

ISBN 978-5-699-75067-2 (оф. 1)
ISBN 978-5-699-82643-8 (оф. 2)

© Астамирова Х., Ахманов М., 2014
© ООО «Издательство «Эксмо»,
оформление, 2026

Оглавление

Предисловие к первому изданию. <i>Кто предупрежден, тот вооружен</i>	7
Предисловие к изданию 2010 года. <i>Мы живем в XXI веке</i>	11
Предисловие к изданию 2015 года. <i>Новые достижения</i>	14

Часть 1. Основные сведения о сахарном диабете

Глава 1. Поджелудочная железа, ее назначение и механизм функционирования	17
1. Организм человека.	17
2. Поджелудочная железа. Инсулин и его роль в обмене веществ	20
3. Функции печени, почек и понятие о почечном пороге.	31
Глава 2. Сахарный диабет.	33
1. Исторические сведения о сахарном диабете	33
2. Классификация сахарного диабета.	37
3. Причины возникновения диабета и его наследование	43
4. Особые разновидности диабета.	46
Глава 3. Обзор сведений, которыми должен владеть диабетик	48
Глава 4. Нетрадиционные методы лечения диабета	54
Глава 5. Организация помощи диабетикам	60
1. Поликлиники и диабетические центры.	60
2. Другие варианты помощи людям с диабетом	64
Глава 6. О доверии.	69

Часть 2. Лечение диабета

Глава 7. Предварительные сведения о лечении и контроле диабета	74
1. Понятие о лечении и контроле диабета	74
2. Курортное лечение сахарного диабета	80

Глава 8. Диабет 1 типа. Инсулин и его инъекции.	83
1. Инсулин	83
2. Классификация инсулинов.	87
3. Достоверность информации об инсулинах.	94
4. Зоны для инъекций инсулина и кинетика всасывания инсулина	94
5. Доза инсулина.	98
6. Графическая зависимость эффективности действия инсулина от времени	101
7. Замечания о некоторых инсулинах, в том числе российских.	103
8. Срок годности инсулина, его упаковка, маркировка, концентрация и хранение. Взаимозаменяемость инсулинов	111
9. Шприцы и шприц-ручки	115
10. Иглы и методика инъекций инсулина. Смешивание инсулинов. Последствия инъекций.	123
Глава 9. Диабет 1 типа. Дозировка и схемы введения инсулина	132
1. Схемы инсулинотерапии.	132
2. Выбор дозы и показатели компенсации	141
3. Современные инсулиновые аналоги и их использование	149
Глава 10. Диабет 2 типа. Сахароснижающие препараты, лечение травами, витамины и минеральные вещества . . .	160
1. Сахароснижающие препараты.	160
2. Лечение диабета 2 типа с помощью сахароснижающих препаратов	179
3. Лечение лекарственными травами.	184
4. Витамины, минеральные вещества и витаминные комплексы	188
Глава 11. Диета	202
1. Общие соображения	202
2. Белки, жиры и углеводы	204
3. Скорость всасывания углеводов	211
4. Состав продуктов	214
5. Особенности отдельных групп продуктов. Понятие о хлебной единице	221
6. Сахарозаменители	234

7. Особенности диеты в случае ИЗСД.	238
8. Особенности диеты в случае ИНСД.	243
9. Проблема холестерина	248
10. Понятие о гликемическом индексе.	250
11. Биологически активные добавки	257

Часть 3. Острые и хронические осложнения при диабете

Глава 12. Гипергликемия и кетоацидоз.	262
Глава 13. Гипогликемия	270
Глава 14. Хронические осложнения	284
1. Долговременное негативное влияние диабета.	284
2. Сердечно-сосудистые заболевания	291
3. Глаза	297
4. Ноги.	301
5. Стопы	308
6. Почки	312
7. Зубы и ротовая полость.	315
8. Грибковые заболевания	319
9. Очень важный раздел	322

Часть 4. Контроль диабета

Глава 15. Контролируемые параметры	328
Глава 16. Методы и приборы для контроля диабета.	336
1. Описание методов	336
2. Тест-полоски	339
3. Глюкометры.	343
4. Устройства для постоянного мониторинга сахара в крови.	356
5. Анализы в лабораторных условиях.	360
Глава 17. Инсулиновые помпы	364
1. Назначение и устройство инсулиновых помп	364
2. Возможности современной помпы	370
3. Преимущества помповой инсулинотерапии.	376
Глава 18. Стратегия и тактика контроля диабета	380
1. Острые состояния.	380
2. Определение сахара в крови	381
3. Определение сахара и ацетона в моче.	384
4. Артериальное давление.	386

5. Контроль веса	389
6. Вопросы стратегии	392
7. Сложные анализы крови	395
Глава 19. Физические нагрузки при диабете	398
1. Планирование и расчет физических нагрузок	398
2. Таблицы для оценки интенсивности физических нагрузок.	403
Глава 20. Ближайшие и отдаленные перспективы	409
1. Новые лекарства и приборы	409
2. Хирургические методы	416
3. Прививка от диабета	421
Приложение 1. Некоторые полезные адреса	429
Приложение 2. Новые рекомендации по методике выполнения инъекций для больных сахарным диабетом	433
Приложение 3. Неинвазивный глюкометр: обзор проблемы.	448
Список литературы	466
Словарь терминов	482

Предисловие к первому изданию КТО ПРЕДУПРЕЖДЕН, ТОТ ВООРУЖЕН

Кто предупрежден, тот вооружен, говорили латиняне, а викинги, наши северные соседи, добавляли: чтобы плыть за золотом, надо иметь много серебра. Оба эти изречения имеют прямую связь с диабетиками и диабетом; собственно, они являются для диабетиков важнейшими психотерапевтическими рекомендациями. Диабет — пока что неизлечимая болезнь, и чтобы жить с ней, надо знать, как жить. Знать, что можно и чего нельзя, иметь представление о механизме заболевания, владеть простейшими медицинскими навыками, уметь обращаться с техникой, позволяющей контролировать ряд параметров вашего организма, разбираться в медикаментах и свойствах продуктов. Знание, дорогой читатель, в данном случае ваше серебро, а золото — это ваша жизнь. Перечисленные выше знания и умения совершенно необходимы диабетiku, и, овладев ими, можно не просто выжить, но практически жить нормально. Или почти нормально — не забывайте, ведь вы все-таки больны, и больны неизлечимо. Что, однако, не повод для пессимизма: во-первых, медицина не стоит на месте, а во-вторых, по современным понятиям, диабет не столько болезнь, сколько образ жизни. Не считайте, что данную формулу выдумали врачи для утешения пациентов; это в самом деле так.

Разумеется, образ жизни, предписанный диабетикам, отличен от жизни здоровых людей. Болезнь накладывает ряд ограничений на режим питания и состав пищи, на выбор профессии, работу, занятия спортом и любые физические нагрузки, на семейную жизнь и воспроизводство потомства. С этим придется мириться. Жизнь вообще непростая штука, но ведь никто — или почти никто — не отказывается от нее по доброй воле. Поэтому не ссорьтесь с вашим диабетом — в такой ссоре вы заведомо проиграете.

Заметим, что в этой книге мы будем употреблять термин «диабетик» как синоним выражения «человек, имеющий сахарный диабет». Именно имеющий, а не страдающий, не больной диабетом, хотя это второе словочетание, более традиционное и привычное для слуха, тоже будет встречаться в тексте. Диабет, разумеется, болезнь, но болезнь особая — к счастью, в наше время ее можно контролировать и компенсировать таким образом, что она не доставляет больному физических страданий и не сокращает срок жизни. Для этого, конечно, требуются усилия врача, и в первую очередь самого человека с диабетом.

Теперь скажем несколько слов об этой книге и о том, чем она отличается от других пособий подобного рода. Прежде всего тем, что ее написали врач и больной, что позволяет взглянуть на диабет как бы с двух точек зрения, с внешней и внутренней стороны. Второй особенностью книги является метода изложения, ориентированная не на специалистов-эндокринологов, а на больных. Книга содержит не только теоретический материал, касающийся заболевания диабетом, но и обширные практические рекомендации и справочные сведения. Разумеется, диабетик должен представлять, как функционирует поджелудочная железа, как происходит обмен сахаров в организме и к каким последствиям (в форме осложнений) приводит его нарушение. Но столь же важными являются практические навыки: умение

вводить инсулин, пользоваться глюкометром, подбирать низкокалорийную диету, рассчитывать режим питания в соответствии с физической нагрузкой и многое другое, о чем написано в нашей книге. Диабетика также чрезвычайно полезно иметь сведения о типах глюкометров и шприцев, об инсулинах и лекарствах, о средствах гомеопатии и фитотерапии, о ценах на все эти медикаменты и приборы, необходимые для того, чтобы диабет из болезни превратился в образ жизни. Об этом тоже говорится в нашем пособии. Оно в равной мере ориентировано на больных с инсулинозависимым сахарным диабетом (ИЗСД, или диабет 1 типа) и на тех, у кого инсулинонезависимый сахарный диабет (ИНСД, или диабет 2 типа).

Наконец, коснемся третьего обстоятельства. Известно, что человек получает знания в какой-либо области не столько читая книги, сколько общаясь с профессионалами — или, если угодно, с учителями, лекторами, наставниками и т. д. Собственно, вся система образования в средней и высшей школах построена именно по такому принципу: прежде всего — уроки, лекции, семинары и практика, а книги — потом, для закрепления материала. Этот естественный способ приобретения знаний предполагает, что человека с диабетом обучат специалисты, изложив в доступной форме все, что ему положено знать. Действительно, за рубежом с давних пор имеются курсы и школы для обучения диабетиков, и теперь они есть в России, пока лишь в наиболее крупных городах. Так, в Диабетическом центре Петербурга проводится обучение диабетиков, и эти лекции, а также живой контакт с лектором-врачом гораздо эффективнее любой книги. Но пропускная способность Диабетической школы центра — около пятисот человек в год, а диабетиков в Петербурге больше ста тысяч. Многие из них хотели бы прослушать курс лекций, но вынуждены дожидаться своей очереди; а иные даже

не знают о Диабетическом центре и проводимых там занятиях. Эта книга дает о них представление, так как основана на сорокачасовом курсе лекций, читаемых специалистами центра.

Завершая предисловие, мы, авторы, хотели бы представиться своим читателям и поблагодарить всех тех, кто помог нам написать, а затем и улучшить эту книгу. Итак, один из авторов — Хавра Саидовна Астамирова, выпускница Санкт-Петербургского Медицинского университета им. И.П. Павлова, врач-эндокринолог, сотрудник Санкт-Петербургского диабетического центра; другой — Михаил Ахманов (Михаил Сергеевич Нахмансон), ученый-физик и писатель, член Союза писателей Санкт-Петербурга, а также, по совместительству, диабетик. Нам оказали большую помощь врач-дерматолог Леонид Алексеевич Гордиенко, подготовивший раздел по грибковым заболеваниям, председатель Санкт-Петербургского диабетического общества Марина Григорьевна Шипулина и директор фонда «Диабет» Борис Федорович Федоренко, предоставившие материалы по диабетическим ассоциациям России, профессор Санкт-Петербургского торгово-экономического института Маргарита Николаевна Куткина и врач-эндокринолог Елена Владимировна Первушина, предоставившие ряд рецептов диабетических блюд. Мы считаем своим приятным долгом поблагодарить их, а также выразить благодарность Вадиму Борисовичу Бреговскому и Елене Григорьевне Островской, врачам Санкт-Петербургского диабетического центра, врачу Татьяне Анатольевне Евтихеевой, шеф-редактору газеты «ДиаНовости» Александру Марковичу Кричевскому, сотрудникам редакции и всем остальным медикам и журналистам, которые щедро делились с нами необходимой информацией и помогали своими советами.

Хавра Астамирова,

Михаил Ахманов

Санкт-Петербург, 1998 г.

Предисловие к изданию 2010 года

МЫ ЖИВЕМ В XXI ВЕКЕ

Время идет, и мы не только вступили в XXI век, но живем в этом веке уже десять лет. За последние годы в области лечения диабета достигнут большой прогресс, причем некоторые новации столь значительны, что их с полным правом можно назвать методами и препаратами нового столетия. По этой причине мы обновили «Большую энциклопедию» и «Настольную книгу диабетика», и теперь перед вами четвертое издание наших пособий.

Первое издание «Настольной книги» вышло в 1998 г., второе — в 2000 г. Затем, в 2003 г., нашим издателем «ЭКСМО-Пресс» было предложено выпустить книгу в трех вариантах: 1) расширенное пособие под заголовком «Большая энциклопедия диабетика»; 2) «Настольную книгу диабетика» меньшего объема; 3) небольшую книжку, которая предназначалась бы для первого знакомства с проблемой диабета. Этот план был реализован, и «Большая энциклопедия» фактически стала третьим, расширенным вариантом «Настольной книги». Теперь в ваших руках новое издание нашего пособия, в котором описаны новации последних лет.

Мы добавили следующее.

1. Информацию о новых беспиковых и ультракоротких инсулинах (инсулиновых аналогах) и методах их использования.

2. Сведения о новых препаратах (в том числе об инкретин-миметиках), которые стали использоваться при лечении диабета 2 типа.

3. Главу, посвященную инсулиновым дозаторам, помповой терапии и ее преимуществам сравнительно с традиционной интенсивной инсулинотерапией.

4. Информацию о новых глюкометрах, о том, какие приборы уже устарели, и о новых нормативах, связанных с измерением глюкозы не в цельной крови, а в плазме крови.

5. Раздел о неинвазивном измерении глюкозы, об устройствах для постоянного мониторинга сахара крови и использовании этих приборов.

6. Значительно расширенный список ссылок, включающий наиболее значимые пособия последних лет.

7. Приложение 2, в котором приводятся новые рекомендации по методике инъекций, любезно предоставленные нам компанией «Бектон Дикинсон», США, производителем инструментария для инъекций.

Также сделаны другие более мелкие добавки, причем все, что относится к лечению и компенсации сахарного диабета, присутствует в обоих обновленных пособиях, в «Большой энциклопедии» и «Настольной книге диабетика».

Встречи с больными в Петербурге и письма, которые я получаю со всех концов России, позволяют сделать вывод, что уровень знаний диабетиков значительно вырос. Практически все пользуются современными глюкометрами, многие прошли школы диабета и продолжают активно учиться, читают книги и дают им оценку в своих письмах. Очень многие лечатся инсулином лантус в комбинации с ультракоротким препаратом, хумалогом, новорапидом или аpidрой, а люди с диабетом 2 типа получают такие инновационные лекарства, как баета, янувия, галvus. Число тех, кто компенсирует болезнь с помощью до-

затора, еще невелико, 1500 человек, но компании, производящие помпы, уже прочно обосновались в России. Заметно и другое: все чаще мне сообщают о рождении здоровых детей женщинами-диабетичками, о ситуациях, когда больные настаивают на своих правах и добиваются нужного им решения. Есть определенные подвижки и в борьбе с мошенниками, «целителями» от всех болезней, хотя, по моему мнению, правоохранительные органы и журналисты могли бы действовать тут энергичнее. Тем не менее в последние годы мне приходится все реже слышать об инсулине г-на Брынцалова, о «рыдающем дыхании», о лечении диабета с помощью «космических энергий» и других подобных фокусах.

Это не значит, что все хорошо. Напомню, что мы по-прежнему зависим от поставок лекарств из-за рубежа, что не все наши врачи готовы лечить и учить с открытым сердцем, что главные в нашей медицине — чиновники, а не медики, что мошенников у нас еще хватает, и некоторые из них уже не первый год светятся на экранах телевизоров. Однако истинное положение дел все чаще озвучивается в СМИ, и видные диабетологи уже не боятся сказать правду. А она такова: в России не два-три миллиона диабетиков, а вдвое, втрое или вчетверо больше. Это настолько крупная группа населения, что игнорировать ее нужды нельзя. Как, впрочем, и нужды инвалидов, и тех, кто страдает от рака, нефропатии, сердечно-сосудистых заболеваний и других опасных недугов.

Поэтому в конце я напомню лозунг людей с диабетом: **ВМЕСТЕ МЫ СИЛЬНЕЕ.**

*Михаил Ахманов
Санкт-Петербург, 2010 г.*

Предисловие к изданию 2015 года НОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Прошло четыре года с момента предыдущего выпуска нашей книги. Ее тираж в регулярно обновляемых вариантах составил в 1998–2014 гг. более трехсот тысяч экземпляров, а тираж всех книг, написанных нами для людей с диабетом, уже перевалил за шестьсот тысяч. Популярность этих пособий и письма, которые мы получаем из России, из стран СНГ и дальнего зарубежья, говорят о том, что наши книги стали верными спутниками русскоязычных диабетиков, снабжающими их знаниями и информацией о последних достижениях медицинской науки. Это отрадно, но не будем забывать о том, что число больных растет, что только в России их восемь-девять миллионов, а значит, мы должны продолжать свою работу. Мы в полной мере сознаем, что наши пособия — и главное из них, «Настольная книга диабетика», — давно уже превратились в просветительский проект, который длится уже около семнадцати лет и, вероятно, будет продолжаться столько времени, сколько нам отпущено судьбой. Настоящее издание нашей книги — очередной этап проекта, и мы надеемся, что через пять и через десять лет мы сможем снова дополнить ее и, быть может, рассказать вам не-

что замечательное — например, о том, что медики научились излечивать диабет полностью и навсегда. Пока же этого не произошло, мы предлагаем читателям свой учебник для людей с диабетом со следующими дополнениями.

1. Мы расскажем вам о новых препаратах, об инсулине деглудек (тресиба), который действует до 42 часов, и лекарствах виктоза, онглиза, тражента, пополнивших класс инкретин-миметиков и уже вошедших в практику последних лет.

2. Вам будет полезна информация об инсулинах, производимых российскими фармацевтическими компаниями, а также крупными зарубежными фирмами «Ново Нордиск» и «Санофи-Авентис», построившими заводы на нашей территории. Это гарантирует, что россияне с диабетом 1 типа не останутся без лекарств, какие бы санкции ни пытались наложить на нашу страну.

3. Мы добавили новую информацию в главы, посвященные глюкометрам и инсулиновым дозаторам.

4. В Приложении 3 подробно рассмотрены проблемы, связанные с созданием неинвазивного глюкометра. Такого прибора еще нет, но нельзя исключить его появления на рынке в обозримом будущем.

5. Мы сообщаем о последних новациях в использовании игл для шприцев и шприц-ручек, о том, какие сейчас выпускаются иглы и почему нужно делать инъекции самыми короткими иглами 5 и 4 мм, практически не травмирующими кожу.

6. Наконец, в последней главе книги мы коснемся так называемой прививки от диабета 1 типа, нового препарата DiaPer277, клинические испытания которого проходили во многих странах (включая Россию), и расскажем, чем закончились эти исследования.