

ФГБУ «Эндокринологический научный центр» МЗ РФ  
ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ

# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: МНОГООБРАЗИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ

*Под редакцией академика РАН*

*И.И. Дедова,*

*члена-корреспондента РАН*

*М.В. Шестаковой*



МЕДИЦИНСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО  
МОСКВА  
2016

УДК 616.379-008.64  
ББК 54.15  
С22

**Рецензенты:**

*Петунина Нина Александровна* — д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой эндокринологии Института постдипломного образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, главный внештатный эндокринолог Центрального федерального округа РФ;

*Халимов Юрий Шавкатович* — заслуженный врач РФ, д-р мед. наук, профессор, начальник кафедры военно-полевой терапии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, заместитель главного терапевта МО РФ, главный внештатный эндокринолог Комитета по здравоохранению администрации Санкт-Петербурга.

**С22 Сахарный диабет: многообразие клинических форм** / Под ред. академика РАН И.И. Дедова, члена-корреспондента РАН М.В. Шестаковой. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. — 224 с.: ил.

ISBN 978-5-9986-0250-4

Революционные открытия XXI века в области молекулярно-генетических технологий, нанотехнологий, иммуногенетики, протеомных и метаболомных исследований в медицине коренным образом изменили представления о таком хорошо знакомом заболевании, как сахарный диабет. В данной монографии представлены самые современные данные о неоднородности (гетерогенности) сахарного диабета типа 1 и типа 2, о малоизученных неиммунных формах сахарного диабета в детском возрасте, а также о других формах сахарного диабета, развивающихся вследствие иных заболеваний (панкреатогенный диабет, посттрансплантационный диабет, гестационный диабет и др.). Предложены алгоритмы диагностики и персонализированного лечения редких генетически опосредованных форм сахарного диабета. Материалы, изложенные в данной книге, основаны на многолетнем опыте работы ведущего эндокринологического учреждения страны — ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России.

Для эндокринологов и диабетологов, врачей общей практики и терапевтов, а также учащихся медицинских вузов и слушателей институтов и академий постдипломного образования.

**УДК 616.379-008.64**  
**ББК 54.15**

ISBN 978-5-9986-0250-4

© Коллектив авторов, 2016  
© Оформление. ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	9
Предисловие.....	12
Глава 1. Путь к современной классификации сахарного диабета (Шестакова М.В., Смирнова О.М.).....	15
Литература .....	19
Глава 2. Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений гликемии (Майоров А.Ю.).....	20
2.1. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения (1999–2013) .....	20
2.2. Национальные рекомендации .....	26
2.3. Рекомендации Американской диабетической ассоциации (ADA).....	28
2.4. Методы определения глюкозы в крови.....	28
2.5. Гликированный гемоглобин в диагностике сахарного диабета.....	29
2.6. Определение уровней С-пептида и иммунореактивного инсулина .....	30
2.7. Представление о ремиссии сахарного диабета.....	31
2.8. Обследование на сахарный диабет в группах риска.....	32
Литература .....	34
Глава 3. Гетерогенность сахарного диабета типа 1 (Шестакова М.В., Смирнова О.М., Никонова Т.В.).....	35
3.1. Аутоиммунный сахарный диабет типа 1.....	35

3.2. Идиопатический сахарный диабет типа 1 .....	40
3.3. Лечение сахарного диабета типа 1 .....	40
Литература .....	43
<b>Глава 4. Гетерогенность сахарного диабета типа 2</b> <i>(Дедов И.И., Шестакова М.В.)</i> .....	44
4.1. Клиника и патогенез сахарного диабета типа 2 .....	44
4.2. Гетерогенность сахарного диабета типа 2 .....	47
4.3. Лечение классического сахарного диабета типа 2 .....	50
4.4. Перспективы изменения классификации сахарного диабета .....	52
Литература .....	58
<b>Глава 5. Латентный аутоиммунный диабет у взрослых (LADA)</b> <i>(Никонова Т.В., Смирнова О.М., Кононенко И.В., Пекарева Е.В., Дедов И.И.)</i> .....	59
5.1. Современное понятие о сахарном диабете типа 1 как о гетерогенном синдроме .....	59
5.2. LADA: определение, клинические проявления .....	63
5.3. Распространенность LADA .....	63
5.4. Диагностика .....	69
5.4.1. Генетические маркеры LADA .....	69
5.4.2. Регуляторные Т-клетки, ген <i>FoxP3</i> , показатели апоптоза .....	75
5.4.3. Секреторная функция $\beta$ -клеток, периферическая инсулинорезистентность .....	78
5.5. Лечение LADA .....	80
Литература .....	84
<b>Глава 6. Генетические дефекты функции бета-клеток</b> <i>(Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Зильберман Л.И., Емельянов А.О., Светлова Г.Н.)</i> .....	89
6.1. Сахарный диабет с аутосомно-доминантным типом наследования (MODY) .....	89
6.2. Неонатальный сахарный диабет .....	100
6.2.1. Транзиторный неонатальный СД .....	101
6.2.2. Перманентный неонатальный СД .....	103
6.2.3. Синдромальные формы неонатального СД .....	105
6.2.4. Терапия неонатального СД .....	107
6.3. Митохондриальный диабет .....	110
Литература .....	111

Глава 7. Генетические дефекты действия инсулина (Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Зильберман Л.И., Емельянов А.О., Светлова Г.Н.) .....	114
7.1. Инсулинорезистентность типа А .....	114
7.2. Лепречаунизм (Донохью-синдром) .....	117
7.3. Синдром Рабсона—Менденхолла .....	118
7.4. Синдром Альстрема .....	119
7.5. Липоатрофический диабет .....	121
Литература .....	122
Глава 8. Липоатрофический диабет (Соркина Е.Л.).....	124
8.1. Липодистрофии: общее представление, классификация.....	124
8.1.1. Врожденная генерализованная липодистрофия (синдром Берардинелли—Сейпа).....	125
8.1.2. Приобретенная генерализованная липодистрофия (синдром Лоуренса) .....	126
8.1.3. Семейная парциальная липодистрофия (синдром Даннигана—Кобберлинга) .....	126
8.1.4. Приобретенная парциальная липодистрофия (синдром Барракера—Симонса) .....	128
8.2. Патогенез и клиническая картина липоатрофического диабета.....	129
8.3. Особенности терапии липодистрофий и липоатрофического диабета .....	130
Литература .....	134
Глава 9. Панкреатогенный сахарный диабет (Куницына М.А.) .....	136
9.1. Распространенность панкреатогенного сахарного диабета в зависимости от этиологии хронического панкреатита .....	136
9.2. Патогенез панкреатогенного сахарного диабета. Клинические особенности .....	138
9.3. Лечение панкреатогенного сахарного диабета .....	142
Литература .....	146
Глава 10. Сахарный диабет, связанный с другими эндокринопатиями (Мачехина Л.В., Белая Ж.Е., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В.).....	148
10.1. Выявление нарушений углеводного обмена: актуальность проблемы ...	148
10.2. Углеводный обмен при болезни Иценко—Кушинга: патогенез, терапия .....	149

10.2. Углеводный обмен при акромегалии: патогенез, терапия .....	155
Литература.....	159
Глава 11. Посттрансплантационный сахарный диабет ( <i>Скляник И.А., Шамхалова М.Ш., Шестакова М.В.</i> ) .....	162
11.1. Определение, критерии диагностики и эпидемиология .....	162
11.2. Факторы риска развития посттрансплантационного сахарного диабета .....	163
11.3. Скрининг реципиентов с трансплантацией солидных органов. Ведение пациентов с посттрансплантационным сахарным диабетом ...	174
Литература.....	178
Глава 12. Другие генетические синдромы, иногда ассоциированные с сахарным диабетом ( <i>Петеркова В.А., Кураева Т.Л., Зильберман Л.И., Емельянов А.О., Светлова Г.Н.</i> ) .....	182
12.1. Синдром Вольфрама.....	182
12.2. Атаксия Фридрейха .....	190
Литература.....	192
Глава 13. Гестационный сахарный диабет ( <i>Бурумкулова Ф.Ф., Петрухин В.А.</i> ).....	194
13.1. Эпидемиология, патогенез и факторы риска .....	194
13.2. Акушерские и перинатальные осложнения.....	198
13.3. Старые и новые стратегии скрининга.....	202
13.4. Лечение.....	207
13.5. Послеродовое наблюдение и реклассификация нарушений углеводного обмена .....	213
Литература.....	214