

Предисловие.....	12
Список сокращений.....	14
<b>Глава 1. Определение и классификация сахарного диабета</b> <b>(Конonenko И.В., Смирнова О.М.).....</b>	<b>17</b>
1.1. Общее понятие о сахарном диабете. Классификация.....	17
1.2. Диабет типа 1.....	20
1.3. Диабет типа 2.....	22
1.4. Другие специфические типы сахарного диабета.....	23
1.5. Гестационный сахарный диабет.....	28
1.6. Новые формы сахарного диабета.....	29
Литература.....	33
<b>Глава 2. Диагностические критерии сахарного диабета</b> <b>и других нарушений гликемии (Майоров А.Ю.).....</b>	<b>34</b>
2.1. Рекомендации Всемирной организации здравоохранения (1999-2013).....	34
2.2. Национальные рекомендации.....	40
2.3. Рекомендации Американской диабетической ассоциации.....	42
2.4. Методы определения глюкозы в крови.....	42
2.5. Гликированный гемоглобин в диагностике сахарного диабета.....	43
2.6. Определение уровней С-пептида и иммунореактивного инсулина.....	44
2.7. Представление о ремиссии сахарного диабета.....	45
2.8. Обследование на сахарный диабет в группах риска.....	46
Литература.....	47

Глава 3. Клиническая картина сахарного диабета типа 1 (Смирнова О.М., Кононенко И.В.).....	48
Литература.....	54
Глава 4. Эпидемиология и Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации (Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К.).....	56
4.1. Регистр сахарного диабета: современные представления.....	56
4.2. Распространенность и заболеваемость сахарного диабета.....	59
4.2.1. Распространенность СД.....	59
4.2.2. Заболеваемость СД.....	61
4.3. Показатели и структура смертности при сахарном диабете.....	67
4.4. Лабораторные и расчетные показатели.....	67
4.5. Регистр осложнений при сахарном диабете.....	74
Литература.....	83
Глава 5. Этиология и патогенез сахарного диабета типа 1 (Никонова Т.В., Кураева Т.Л.).....	87
5.1. Современное понятие о сахарном диабете типа 1. Стадии развития.....	87
5.2. Патофизиология сахарного диабета типа 1. Патология поджелудочной железы.....	90
5.3. Механизмы взаимодействия внешних триггерных факторов и иммунной системы организма.....	97
5.3.1. Продукция наиболее значимых аутоантител: ICA, GADA, IA-2A, IAA, ZnT8.....	99
5.3.2. Механизм запуска иммунной агрессии.....	106
Литература.....	111
Глава 6. Генетическая предрасположенность к сахарному диабету типа 1 (Никитин А.Г., Серегин Ю.А., Носиков В.В.).....	115
6.1. Локусы предрасположенности к сахарному диабету типа 1. Общее понятие.....	115
6.2. Локус MHC (IDDM1).....	118
6.3. Ген инсулина (локус IDDM2).....	122
6.4. Ген CTLA4 (локус IDDM12).....	123
6.5. Ген PTPN22.....	125
6.6. Ген PTPN2.....	127
6.7. Хромосомная область 2q24.3 и ген IFIH1.....	128
6.8. Гены интерлейкина-2 (IL2) и рецептора интерлейкина-2 (IL2RA).....	130
6.9. Ген CYP27B1.....	132

Глава 3. Клиническая картина сахарного диабета типа 1 (Смирнова О.М., Кононенко И.В.).....	48
Литература .....	54
Глава 4. Эпидемиология и Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации (Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К.).....	56
4.1. Регистр сахарного диабета: современные представления .....	56
4.2. Распространенность и заболеваемость сахарного диабета.....	59
4.2.1. Распространенность СД .....	59
4.2.2. Заболеваемость СД.....	61
4.3. Показатели и структура смертности при сахарном диабете.....	67
4.4. Лабораторные и расчетные показатели .....	67
4.5. Регистр осложнений при сахарном диабете .....	74
Литература .....	83
Глава 5. Этиология и патогенез сахарного диабета типа 1 (Никонова Т.В., Кураева Т.Л.) .....	87
5.1. Современное понятие о сахарном диабете типа 1. Стадии развития .....	87
5.2. Патофизиология сахарного диабета типа 1. Патология поджелудочной железы .....	90
5.3. Механизмы взаимодействия внешних триггерных факторов и иммунной системы организма .....	97
5.3.1. Продукция наиболее значимых аутоантител: ICA, GADA, IA-2A, IAA, ZnT8 .....	99
5.3.2. Механизм запуска иммунной агрессии .....	106
Литература .....	111
Глава 6. Генетическая предрасположенность к сахарному диабету типа 1 (Никитин А.Г., Серегин Ю.А., Носиков В.В.).....	115
6.1. Лocus предрасположенности к сахарному диабету типа 1. Общее понятие.....	115
6.2. Лocus MHC (IDDM1) .....	118
6.3. Ген инсулина (locus IDDM2).....	122
6.4. Ген <i>CTLA4</i> (locus IDDM12) .....	123
6.5. Ген <i>PTPN22</i> .....	125
6.6. Ген <i>PTPN2</i> .....	127
6.7. Хромосомная область 2q24.3 и ген <i>IFIH1</i> .....	128
6.8. Гены интерлейкина-2 ( <i>IL2</i> ) и рецептора интерлейкина-2 ( <i>IL2RA</i> ).....	130
6.9. Ген <i>CYP27B1</i> .....	132

8.3. Рекомендации по питанию .....	188
8.4. Рекомендации по физической активности .....	196
8.5. Инсулинотерапия .....	198
8.5.1. Стратегия инсулинотерапии.....	199
8.5.2. Препараты инсулина.....	201
8.5.3. Аналоги инсулина.....	204
8.5.4. Режимы инсулинотерапии.....	226
8.5.5. Дозы инсулина .....	228
8.5.6. Осложнения инсулинотерапии.....	233
8.6. Технические вопросы инсулинотерапии .....	237
8.6.1. Хранение и ресуспензирование инсулина.....	237
8.6.2. Средства для введения инсулина.....	238
8.6.3. Техника выполнения инъекций инсулина .....	241
8.6.4. Места инъекций инсулина.....	244
8.6.5. Смена инсулиновых игл как один из способов профилактики липогипертрофии .....	245
Литература .....	247
<b>Глава 9. Терапевтическое обучение больных         сахарным диабетом (Майоров А.Ю., Суркова Е.В.,         Мельникова О.Г., Ибрагимова Л.И.) .....</b>	<b>252</b>
9.1. История развития обучения больных сахарным диабетом.....	252
9.2. Концепция терапевтического обучения пациентов.....	254
9.3. Методологические основы обучения пациентов .....	256
9.4. Основы педагогики в обучении больных .....	261
9.5. Программы терапевтического обучения для больных сахарным диабетом типа 1: результаты их применения.....	263
9.5.1. Результаты применения ПТО для больных СД 1.....	264
9.5.2. Результаты эффективности ПТО для больных СД 1 на помповой инсулинотерапии .....	274
Литература .....	285
<b>Глава 10. Особенности сахарного диабета типа 1 в детском         и подростковом возрасте (Петеркова В.А., Кураева Т.Л.,         Андреанова Е.А.) .....</b>	<b>287</b>
10.1. Течение сахарного диабета .....	287
10.2. Особенности терапии заболевания у детей и подростков.....	295
10.3. Сосудистые осложнения сахарного диабета типа 1 у детей и подростков .....	300
10.3.1. Диабетическая ретинопатия .....	301
10.3.2. Диабетическая нефропатия .....	307

10.3.3. Диабетическая дистальная полинейропатия.....	313
10.3.4. Макроваскулярные осложнения.....	318
10.4. Диабетическая хайропатия у детей и подростков с сахарным диабетом типа 1.....	319
Литература.....	320
<b>Глава 11. Латентный аутоиммунный диабет у взрослых (LADA)</b> <i>(Никонова Г.В., Смирнова О.М., Кононенко И.В., Пекарева Е.В., Дедов И.Н.).....</i>	323
11.1. Современное понятие о сахарном диабете типа 1 как о гетерогенном синдроме.....	323
11.2. LAD A: определение, клинические проявления.....	327
11.3. Распространенность LAD A.....	328
11.4. Диагностика.....	333
11.4.1. Генетические маркеры LAD A.....	333
11.4.2. Регуляторные Т-клетки, ген <i>PoxP3</i> , показатели апоптоза.....	338
11.4.3. Секреторная функция р-клеток, периферическая инсулинорезистентность.....	342
11.5. Лечение LADA.....	344
Литература.....	348
<b>Глава 12. Непрерывное мониторирование гликемии<sup>1</sup></b> <i>(Филиппов Ю.И., Нёрагимова Л.Н.).....</i>	353
12.1. История развития метода.....	353
12.2. Непрерывное мониторирование в «слепом» режиме.....	358
12.3. Непрерывное мониторирование в режиме реального времени.....	361
Литература.....	370
<b>Глава 13. Помповая инсулинотерапия при сахарном диабете типа 1: прошлое, настоящее, будущее (Филиппов Ю.И., Нёрагимова Л.Н.).....</b>	372
13.1. Общее понятие о помповой инсулинотерапии. История развития метода.....	372
13.2. Отличительные характеристики помповой инсулинотерапии. Виды инсулиновых помп.....	376
13.3. Применение помповой инсулинотерапии.....	380
13.4. Показания, противопоказания и условия отбора пациентов для помповой инсулинотерапии.....	383
13.5. Отбор пациентов для помповой инсулинотерапии. Процесс перевода.....	385

13.6. Ведение пациентов на помповой инсулинотерапии.....	392
13.7. Перспективы развития помповой инсулинотерапии.....	394
Литература.....	396
<b>Глава 14. Психологические аспекты сахарного диабета</b> <i>(Мотовилин О.Г., Суркова Е.В.).....</i>	<b>398</b>
14.1. Сахарный диабет как событие психологического плана в жизни пациента.....	398
14.2. Реакции на диагноз.....	399
14.3. Внутренняя картина болезни при сахарном диабете типа 1.....	402
14.4. Стратегии совладания при сахарном диабете типа 1.....	413
14.5. Сахарный диабет и качество жизни.....	415
Литература.....	418
<b>Глава 15. Ремиссия сахарного диабета</b> <i>(Никонова Г.В., Пекарева Е.В.).....</i>	<b>420</b>
15.1. Общее понятие о ремиссии при сахарном диабете типа 1. Факторы ее развития.....	420
15.2. Клинические исследования ремиссии при сахарном диабете.....	422
15.2.1. Антигеннеспецифическая иммунотерапия при СД 1.....	429
Литература.....	434
<b>Глава 16. Неинвазивная визуализация бета-клеток поджелудочной железы: возможности и перспективы</b> <i>(Воронцов А.В., Никонова Г.В.).....</i>	<b>437</b>
16.1. Методы оценки функциональной способности р-клеток: понятие, значение.....	437
16.2. Радионуклидные методы исследования.....	438
16.3. Магнитно-резонансная томография.....	443
Литература.....	449
<b>Глава 17. Клеточные технологии в лечении сахарного диабета типа 1 (Лантев Д.Н.).....</b>	<b>452</b>
17.1. Клеточная терапия сахарного диабета типа 1: современное представление.....	452
17.2. Замещение р-клеток.....	454
17.2.1. Трансплантация поджелудочной железы и островков Лангерганса.....	454
17.2.2. Микро- и макроинкапсуляция островков Лангерганса.....	456
17.2.3. Стволовые клетки.....	459

17.3. Перепрограммирование и транскрипционная репрограммировка неэндокринных клеток.....	463	
17.4. Регенерация р-клеток.....	465	
17.5. Использование клеточных технологий для подавления аутоиммунного процесса.....	468	
Заключение.....	472	
Литература.....	475	
<b>Глава 18. На пути к искусственной поджелудочной железе</b> <i>(Филиппов Ю.И., Федорова Е.А., Карпельев В.А., Майоров А.Ю., Шестакова М.В.)</i> .....		481
18.1. Понятие об искусственной поджелудочной железе. История метода инсулинотерапии.....	481	
18.2. Интраперитонеальная инфузия инсулина.....	488	
18.2.1. Клинические эффекты интраперитонеального введения инсулина.....	488	
18.2.2. Фармакокинетика и фармакодинамика интраперитонеальной инфузии инсулина.....	490	
18.2.3. Математические алгоритмы управления интраперитонеальным введением инсулина.....	494	
18.3. Перспективы разработки искусственной поджелудочной железы.....	499	
Литература.....	501	