

O

главление

Введение.	22
ГЛАВА 1. Панкреатические гормоны и регуляция обмена веществ	24
ИНСУЛИН	24
ГЛЮКАГОН	25
РЕГУЛЯЦИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ИНСУЛИНОМ И ГЛЮКАГОНОМ В НОРМЕ И ПРИ ДИАБЕТЕ	25
ИНКРЕТИНЫ В РЕГУЛЯЦИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА	29
ГЛАВА 2. Методы исследования	31
ИНСУЛИН, ГЛЮКАГОН И С-ПЕПТИД	31
ГЛЮКОЗА КРОВИ	31
ПЕРОРАЛЬНЫЙ ТЕСТ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ	33
ВНУТРИВЕННЫЙ ТЕСТ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ	33
ГЛЮКОЗУРИЯ	34
ГЛИКИРОВАННЫЙ ГЕМОГЛОБИН	34
КЕТОНЕМИЯ И КЕТОНУРИЯ	36
ЭКСКРЕЦИЯ АЛЬБУМИНА С МОЧОЙ	37
ГЛАВА 3. Синдромы инсулиновой недостаточности и ятрогенного гиперинсулинизма	38
ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ	38
ДИАБЕТИЧЕСКИЙ КЕТОАЦИДОЗ И ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКОЕ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЕ СОСТОЯНИЕ	39
ГИПЕРОСМОЛЯРНОЕ СОСТОЯНИЕ	40
Патогенез диабетического кетоацидоза и гипергликемического гиперосмолярного состояния	41

Оглавление

Диагностика и дифференциальная диагностика	43
Лечение	46
Разрешение кетоацидоза и гиперосмолярного состояния	53
ЛАКТАТ-АЦИДОЗ (МОЛОЧНОКИСЛЫЙ АЦИДОЗ)	55
ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА	56
ГЛАВА 4. Сахарный диабет	59
ДИАГНОСТИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА И РАННИХ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА	60
Исследование гликемии HbA1c — кардиальные методы диагностики сахарного диабета	60
Суточная гликемия, пероральный тест толерантности к глюкозе и HbA1c	65
КЛАССИФИКАЦИЯ	75
Международная классификация — 2011	75
Основные положения	75
Интерпретация классификации	78
Отличительные особенности отечественной классификации . .	81
Степени тяжести сахарного диабета	81
Критерии компенсации сахарного диабета	83
Нерешенные проблемы и перспективы диагностики сахарного диабета	85
Новая парадигма сахарного диабета	85
Метаболическая память	89
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕОСЛОЖНЕННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА	91
Общие для всех типов сахарного диабета симптомы	91
Сахарный диабет 1-го типа	91
Сахарный диабет 2-го типа	93
Клинические отличия 1-го и 2-го типов диабета	94
Другие типы сахарного диабета	97
Гестационный сахарный диабет	98
ГЛАВА 5. Лечение сахарного диабета	102
САХАРОСНИЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА	102
Диетотерапия	102
Физическая активность	104
Сахароснижающие препараты	108
Препараты инсулина и средства их введения	112
Состав и фармакологически особенности препарата инсулина	112

Быстро действующие аналоги человеческого инсулина (ультракороткие)	114
<i>Апибра</i>	
<i>Новорапид Пенфил</i>	
<i>Хумалог</i>	
Коротко действующие (простые) инсулины	117
<i>Актрапид НМ</i>	
<i>Актрапид НМ Пенфил</i>	
<i>Генсулин Р</i>	
<i>Инсуман Рапид ГТ</i>	
<i>Инсуран Р</i>	
<i>Ринсулин Р</i>	
<i>Хумулин Регуляр</i>	
Инсулины средней продолжительности действия	119
<i>Генсулин Н</i>	
<i>Инсуман Базал ГТ</i>	
<i>Инсуран НПХ</i>	
<i>Протафан НМ</i>	
<i>Протафан НМ Пенфил</i>	
<i>Ринсулин НПХ</i>	
<i>Хумулин НПХ</i>	
Длительно действующие аналоги инсулина человека . . .	120
<i>Лантус</i>	
<i>Левемир Пенфил</i>	
<i>Левемир ФлексПен</i>	
Готовые смеси инсулинов короткого действия и НПХ инсулинов	123
Готовые смеси биосинтетических инсулинов человека — простого и суспензии инсулина изофана:	124
<i>Микстард 30НМ</i>	
<i>Микстард 30НМ Пенфил</i>	
<i>Хумулин МЗ</i>	
<i>Новомикс 30 ФлексПен</i>	
<i>Хумалог Микс 25</i>	
Всасывание препаратов инсулина	125
Побочные реакции на препараты инсулина, не связанные с биологическим действием гормона инсулина.	127
Средства введения препаратов инсулина	137
Инсулиновые шприцы и ручки	137
Дозаторы инсулина (помпы)	
Инсулиновые ингаляторы	
Короткие иглы.	138

Оглавление

Сахароснижающие препараты, используемые только при СД2	145
Инсулиновые сенситайзеры	
Бигуаниды (метформин)	145
Багомет	
Глиформин	
Глюкофаж	
Глюкофаж Лонг	
Сиофор	
Тиазолидинедионы (пиоглитазон)	153
Актос	
Диаглитазон	
Стимуляторы секреции инсулина (секретогены)	160
Сульфаниламиды второй генерации	160
Глибенкламид	165
Манинил 1,75 и 3,5	
Манинил 5	
Гликлавид МВ	166
Диабетон МВ	
Глидиаб МВ	
Гликвидон	168
Глюренорм	
Сульфаниламид третьей генерации глимепирид	172
Глимепирид	188
Амарил	
Глемаз	
Диамерид	
Глиниды (меглитиниды)	189
Старликс	
Ново норм	
Ингибиторы альфа-глюкозидазы, снижающие всасывание углеводов	193
Глюкобай	
Диастабол	
Инкретиновый ряд	199
Ингибиторы дипептидил пептидазы-4 (ДПП-4) (глиптины)	201
Янувия	
Онглиза	
Галвус	207
Агонисты ГПП-1 рецепторов	211
Баета	

Виктоза	
Агонисты ГПП-1 рецепторов, проходящие испытания	221
Комбинированные в одной таблетке препараты: метформин + другие сахароснижающие препараты	221
Метформин+глибенкламид.	221
<i>Багомет Плюс</i>	
<i>Глибомет</i>	
<i>Глюкованс</i>	
Метформин+гликлазид.	222
<i>Глимекомб</i>	
Метформин+глимепирид	223
<i>Амарил М</i>	
Метформин+ингибиторы ДПП-4	223
<i>Галвус Мет</i>	
<i>Янумет</i>	
Новые направления в сахароснижающей терапии сахарного диабета.	224
ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ИНСУЛИНОМ	227
Инсулинотерапия впервые диагностированного сахарного диабета 1-го типа	228
Диагноз и стабилизация.	228
Ремиссия, или «медовый период» диабета	230
Хроническая фаза: долгосрочное планирование	232
Схемы инсулинотерапии	234
Основные принципы	234
Оценка начальной потребности в инсулине	237
Две или три инъекции инсулина в день	238
Режим частых инъекций инсулина (гибкий, интенсифицированный, «базис-болюс»).	241
Оптимизация контроля гликемии	244
Время прандиальной инъекции	244
Отношение короткий инсулин/препрандиальная гликемия	253
Расчет и модификация препрандиальной дозы короткого инсулина.	254
Целевые значения гликемии и подбор дозы инсулина	257
Препятствия эффективной инсулинотерапии.	258
Инсулинотерапия при острых сопутствующих болезнях.	259
Болезни, не сопровождаемые тошнотой и рвотой	259
Болезни, сопровождаемые тошнотой, рвотой или выраженной анорексией	259

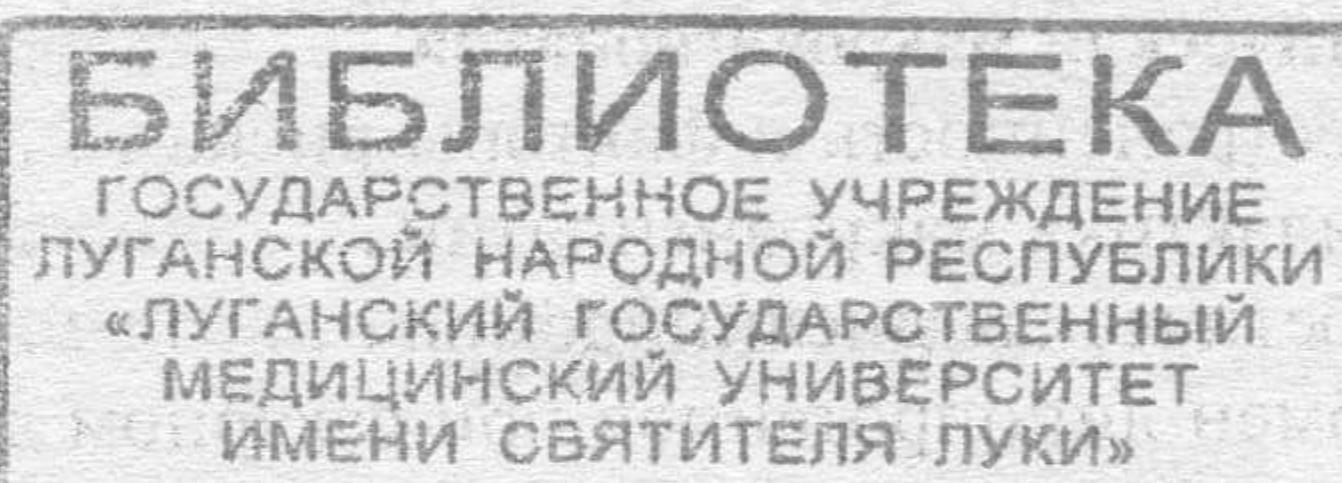
Оглавление

Рвота, возникшая после введения обычной утренней (вечерней) дозы инсулина	260
Лечение дозатором инсулина (инсулиновая помпа)	260
Лечение неосложненного сахарного диабета во время беременности и родов	265
Ведение неосложненного сахарного диабета 1-го и 2-го типов у беременных.	265
Инсулинотерапия	268
АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА	270
Международные рекомендации 2009 по подбору сахароснижающей терапии у больных СД2	271
Алгоритм лечения СД2 с учетом степени нарушения углеводного обмена	279
Глюкоза плазмы натощак (ГПН) < 7 ммоль/л	280
Глюкоза плазмы натощак 7,0–15,0 ммоль/л и A1c < 10%	281
Глюкоза плазмы натощак >15 ммоль/л и A1c ≥10%	284
Особенности режима частых инъекций инсулина при СД2	285
Алгоритм лечения СД2 2011 года Российской ассоциации эндокринологов	286
КОНТРОЛЬ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ	295
Самоконтроль больным уровня глюкозы крови	295
Частота самоконтроля гликемии	297
Подбор дозы инсулина	298
Типичные ошибки	299
Успешный самоконтроль	300
Мониторирование врачом гликемии у больного	300
Контроль кетоновых тел в моче	301
Непрерывное мониторирование гликемии	303
ГЛАВА 6. Лечение Болезней, сопутствующих сахарному диабету	307
БОЛЕЗНИ СОСУДОВ	307
Диабетическая микроangiопатия	308
Клинические проявления диабетической ретинопатии	310
Непролиферативная диабетическая ретинопатия (НПДР)	312
Легкая НПДР	312
Умеренно выраженная НПДР	314
Тяжелая или очень тяжелая НПДР	314

Пролиферативная диабетическая ретинопатия (ПДР)	315
Диабетический макулярный отек	316
Глаукома.	318
Организация офтальмологического обследования больного с диабетической ретинопатией.	318
Лечение	322
Фотокоагуляция	322
Витрэктомия.	324
Лекарственная терапия	325
Диабетическая нефропатия	326
Определение, скрининг и диагностика диабетической нефропатии	326
Гистопатологические изменения	332
Факторы риска и типичное течение диабетической нефропатии	335
Лечение диабетической нефропатии	336
Неантигипертензивные препараты, влияющие на микроальбуминурию	336
Пентоксифиллин	336
Агонисты PPAR	337
Диетотерапия	337
Ограничение белка	337
Снижение калорийности диеты (снижение веса)	337
Ограничение соли	338
Терминалная стадия болезни почек (хроническая почечная недостаточность)	338
Почечный диализ	339
Трансплантация почек	339
Инфекции мочевых путей.	342
Диабетическая макроangiопатия	343
Распространенность и факторы риска	343
Профилактика макроangiопатии	346
Диабетическая дислипидемия	346
Обмен липопротеинов при сахарном диабете.	348
Нарушение обмена хиломикронов, липопротеинов очень низкой и высокой плотности у больных диабетом	348
Лечение диабетической дислипидемии.	350
Диета, снижение веса и контроль гликемии	350
Гиполипидемические препараты.	351
Ингибиторы ГМГ-КОА редуктазы (статины)	354
Аторвастатин	
Флувастатин	

Оглавление

<i>Ловастатин</i>	
<i>Правастатин</i>	
<i>Розувастатин</i>	
<i>Симвастатин</i>	
Секвестранты желчных кислот	359
<i>Колестипол</i>	
<i>Колестирамин</i>	
<i>Колесевелам</i>	
Ингибитор абсорбции холестерина	362
<i>Эзетимиб</i>	
Фибраты	365
<i>Фенофибрат</i>	
<i>Гемфиброзил</i>	
<i>Никотиновая кислота (Ниацин)</i>	
<i>Никотинамид</i>	
<i>Омега-3 жирные кислоты</i>	
<i>Омакор</i>	
<i>Витрум Кардио Омега 3</i>	
Тактика гиполипидемической лекарственной терапии при сахарном диабете	374
Артериальная гипертензия	376
Классификация, диагностика и целевые значения АД при сахарном диабете	376
Лечение артериальной гипертензии	378
Ингибиторы АПФ	378
<i>Беназеприл</i>	
<i>Кантоприл</i>	
<i>Эналаприл</i>	
<i>Фозиноприл</i>	
<i>Лизиноприл</i>	
<i>Моэксиприл</i>	
<i>Периндоприл</i>	
<i>Хиналаприл</i>	
<i>Рамиприл</i>	
<i>Тандолаприл</i>	
Блокаторы рецепторов ангиотензина II	384
<i>Кандесартан</i>	
<i>Эпросартан</i>	
<i>Ибесартан</i>	
<i>Лозартан</i>	
<i>Ольмесартан Медоксомил</i>	



<i>Талмисартан</i>	385
<i>Валсартан</i>	385
Прямой ингибитор ренина (алискирен)	386
<i>Алискирен</i>	386
Диуретики	390
Блокаторы альдостероновых рецепторов:	391
<i>Эplerенон</i>	391
<i>Спиронолактон</i>	391
Петлевые	391
<i>Буметанид</i>	391
<i>Фуросемид</i>	391
Калийсберегающие	392
<i>Амилорид</i>	392
<i>Триамтерен</i>	392
Тиазидовые	392
<i>Гидрохлортиазид</i>	392
<i>Индапамид</i>	392
Бета-адрено́гические блокаторы	394
Неселективные	395
<i>Надолол</i>	395
<i>Пидолол</i>	395
<i>Пропранолол</i>	395
<i>Тимолол</i>	395
Бета-1 селективные	396
<i>Атенолол</i>	396
<i>Бетаксолол</i>	396
<i>Бисопролол</i>	396
<i>Метопролол сукцинат</i>	396
<i>Нивиболол</i>	396
Альфа-адрено́гические блокаторы	398
<i>Доксазозин</i>	398
<i>Празозин</i>	398
<i>Теразозин</i>	398
Альфа- и бета-блокатор	400
<i>Карведилол</i>	400
Блокаторы кальциевых каналов	405
Дигидропиридиновые	406
<i>Амлодипин</i>	406
<i>Фелодипин</i>	406
<i>Нефидипин</i>	406
Недигидропиридиновые	407
<i>Дилтиазем</i>	407
<i>Верапамил</i>	407

Оглавление

Центрального действия	408
Клонидин	408
Метилдопа	408
Тактика лечения АГ и комбинированная терапия при сахарном диабете	414
Антитромбоцитарная терапия	418
Аспирин	418
Клопидогрел	426
Курение	429
Диагностика и лечение макрососудистых болезней при диабете	430
Ишемическая болезнь сердца	430
Острый коронарный синдром и инфаркт миокарда	433
Определение и диагностика	433
Стратегия лечения инфаркта миокарда с подъемом ST .	436
Стратегия лечения инфаркта миокарда без подъема ST .	438
Хирургическая реваскуляризация	438
Гликемический контроль	438
Хроническая сердечная недостаточность	440
Цереброваскулярные болезни	442
Острое нарушение мозгового кровообращения (инфаркт)	442
Хроническое нарушение мозгового кровообращения .	443
Диагностика, профилактика и лечение	443
Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей (ОАНК)	444
Диабет как фактор риска ОАНК	444
Особенности патофизиологии ОАНК при диабете	445
Клинические проявления	445
Диагностика	446
Профилактика и лечение	444
Аспирин и антиишемическая терапия при сахарном диабете	452
ПОРАЖЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ (ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕЙРОПАТИЯ)	453
Классификация диабетической нейропатии	453
Неспецифическое лечение диабетической нейропатии	456
Тиоктовая (альфа-липоевая) кислота	457
Дистальная симметрическая сенсомоторная полинейропатия	459
Лечение боли	462

Антидепрессанты	463
Трициклические антидепрессанты	463
<i>Амитриптилин</i>	
<i>Имипрамин</i>	
Ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина	465
<i>Дулоксетин (Симбалта)</i>	465
Противосудорожные	470
<i>Габапентин (gabapentin)</i>	470
<i>Прегабалин</i>	473
Опиоидоподобные	474
<i>Трамадол</i>	474
Тактика лечения нейропатической боли	478
Поздние осложнения дистальной полинейропатии	480
Язвы и инфекции стопы (диабетическая стопа)	480
Нейроартропатия (стопа Шарко)	482
Автономная нейропатия	484
Сердечно-сосудистая автономная нейропатия	485
Клиника, диагностика и нелекарственная терапия	485
Фармакотерапия симптомов ортостатической гипотонии	488
<i>Флудрокортизон (fludrocortisone)</i>	489
Гастроинтестинальная автономная нейропатия	495
Клинические проявления	495
Фармакотерапия гастропареза	496
Агонисты допамина	496
<i>Метоклопрамид (Metoclopramide)</i>	497
<i>Домперидон (Domperidone)</i>	500
Эритромицин	
Диабетическая диарея	503
Запоры	505
Дисфункция репродуктивной системы	505
Эректильная дисфункция (ЭД)	
Фармакотерапия ЭД	507
Препараты, блокирующие фосфодиэстеразу 5	507
<i>Силденафил (Sildenafil)</i>	507
<i>Варденафил (Vardenafil)</i>	510
<i>Тадалафил (Tadalafil)</i>	513
Простагландин Е1	515
<i>Алпростадил (Alprostadil)</i>	515
Диабетическая дисфункция мочевого пузыря	522
Другие автономные синдромы	524

Оглавление

Мононейропатия	525
ИНФЕКЦИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	527
Мукормикоз (зигомикоз)	529
Злокачественный наружный отит	534
Абдоминальные инфекции	535
Легочные инфекции	535
ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ ПРИ ДИАБЕТЕ	536
Восковидная кожа и ограничение подвижности суставов (хейроартропатия)	536
Склеродермия	536
Диабетическая дермопатия	537
Липоидный некробиоз	537
Диссеминированная кольцевидная гранулема	538
Ксантоматоз	538
Акантоз черный	539
Диабетическая пузырчатка (диабетические буллы)	539
Некролитическая мигрирующая эритема	540