

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

Авторы:

Баранов В. Л., Бондаренко М. В., Кадин Д. В., Логинов А. Б., Потин В. В.,  
Халимов Ю. Ш., Черebilло В. Ю., Шустов С. Б.

Рецензенты:

*Мазуров Вадим Иванович* — член-корреспондент РАМН,  
заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук,  
профессор, заведующий кафедрой терапии Санкт-Петербургской  
медицинской академии последипломного образования;

*Свистов Александр Сергеевич* — доктор медицинских наук, профессор,  
начальник кафедры военно-морской госпитальной терапии  
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова

Эндокринология : руководство для врачей : в 2 т. / под ред. С. Б. Шус-  
Э64това. — СПб.: СпецЛит, 2011. — Т. 1: Заболевания гипопфиза, щитовидной  
железы и надпочечников. — 400 с.: ил.

ISBN 978-5-299-00362-8

В руководстве представлены сведения об анатомии и физиологии эндокринной системы, основах гормональной регуляции. Рассмотрены принципы и методы функциональной и топической диагностики в эндокринологии. С позиций практического врача подробно изложены современные данные о диагностике, лечении и профилактике болезней гипоталамо-гипофизарной области, щитовидной железы, надпочечников. Большое внимание уделено клинической оценке результатов лабораторных функциональных тестов, вопросам дифференциальной диагностики, рационального выбора методов лечения эндокринопатий, в том числе неотложных состояний при эндокринных заболеваниях.

Руководство предназначено для врачей различных специальностей: эндокринологов, терапевтов, врачей общей практики, хирургов, а также врачей-интернов.

УДК 616.4

## ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Том 1

Заболевания гипопфиза, щитовидной железы  
и надпочечников

Серия «Руководство для врачей»

под общей редакцией С. И. Рябова

Подписано в печать 21.09.2011. Формат 70 x 100'/16-

Печ. л. 25,0. Усл. печ. л. 32,5.

Тираж 1000. Заказ № 3413

ООО «Издательство „СпецЛит“».

190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29,

тел./факс: (812) 251-66-54, 251-16-94,

Информация: «[Медицинская литература](http://Медицинская литература)» - [www.mmbook.ru](http://www.mmbook.ru)

Отпечатано с диапозитивов в ГУЛ «Типография „Наука“»

199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 978-5-299-00362-8



9 785299 003628

ISBN 978-5-299-00362-8 (т. 1)

ISBN 978-5-299-00364-2

© ООО «Издательство „СпецЛит“», 2004

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные сокращения	5
Предисловие	7
Введение (В. Л. Баранов)	8
<b>Глава 1. Физиология эндокринной системы (В. Л. Баранов)</b>	11
Литература	32
<b>Глава 2. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии (Ю. Ш. Холимое, С. Б. Шустов)</b>	33
2.1. Лабораторная оценка эндокринной функции	33
2.2. Топическая диагностика эндокринных заболеваний	44
Литература	58
<b>Глава 3. Заболевания гипофиза (С. Б. Шустов, Д. В. Кадин)</b>	59
3.1. Анатомия и физиология гипофиза	59
3.2. Аденомы гипофиза	65
3.2.1. Клинически нефункционирующие аденомы гипофиза (С. Б. Шустов, В. Ю. Чербилло)	70
3.2.2. Соматотропные аденомы гипофиза	91
3.2.3. Пролактиномы (В. В. Потин, М. В. Бондаренко)	114
3.2.4. Тиреотропиномы и гонадотропиномы	120
3.2.5. Общие принципы хирургического лечения аденом гипофиза (В. Ю. Чербилло)	122
3.3. Гипопитуитаризм	137
3.4. Гипофизарная карликовость	144
3.5. Несахарный диабет	155
3.6. Синдром неадекватной секреции вазопрессина (синдром Пархона)	164
3.7. Синдром «пустого» турецкого седла	169
Литература	172
<b>Глава 4. Заболевания щитовидной железы (Ю. Ш. Холимое)</b>	173
4.1. Анатомия, физиология и методы исследования	173
4.2. Диффузный токсический зоб	196
4.3. Аутоиммунная офтальмопатия	221
4.4. Тиреоидиты	227
4.4.1. Острый гнойный тиреоидит	227
4.4.2. Подострый тиреоидит	228
4.4.3. Аутоиммунный тиреоидит	231
4.4.4. Послеродовой тиреоидит	235
4.4.5. Фиброзный тиреоидит	236
4.5. Гипотиреоз	238
4.6. Йододефицитные заболевания	254
4.7. Узловой эутиреоидный зоб	260
4.8. Щитовидная железа и репродуктивная система женщин (В. В. Потин, А. Б. Логинов)	267
Литература	279
<b>Глава 5. Заболевания надпочечников (В. Л. Баранов)</b>	280
5.1. Анатомия и физиология надпочечников	280
5.2. Недостаточность коры надпочечников (гипокортицизм)	294

5.2.1. Хроническая недостаточность коры надпочечников (первичный гипокортицизм)	295
5.2.2. Вторичный и третичный гипокортицизм	311
5.2.3. Острая недостаточность коры надпочечников	313
5.3. Синдром Иценко - Кушинга	317
5.4. Гипоальдостеронизм	341
5.5. Первичный гиперальдостеронизм	343
5.6. Феохромоцитома	359
5.7. Опухоли надпочечников	373
5.7.1. Андростерома	374
5.7.2. Феминизирующие опухоли коры надпочечников	376
5.7.3. Злокачественные опухоли коры надпочечников	377
5.7.4. Гормонально-неактивные образования надпочечников (инсиденталомы)	380
5.8. Врожденная гипоплазия надпочечников	381
5.9. Врожденная гиперплазия коры надпочечников	382
5.9.1. Недостаточность 21-гидроксилазы (P450c21)	383
5.9.2. Недостаточность 11 $\beta$ -гидроксилазы (P450c11)	388
5.9.3. Недостаточность 3 $\beta$ -гидроксистероиддегидрогеназы (3 $\beta$ -HSD)	391
5.9.4. Недостаточность 17 $\alpha$ -гидроксилазы (P450c17)	393
5.9.5. Недостаточность 20,22-десмолазы	395
5.9.6. Недостаточность альдостеронсинтетазы (дефицит 18-гидроксилазы)	397
5.9.7. Недостаточность ароматазы (P450)	398
Литература	399

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

Авторы:

Баранов В. Л., Боровик Н. В., Волкова Е. А., Ворохобина Н. В., Габелова К. А.,  
Иванов Н. В., Кадин Д. В., Кадин С. В., Майстренко Н. А., Потин В. В.,  
Ромашевский Б. В., Сильницкий П. А., Тарасова М. А., Халимов Ю. Ш., Шустов С. Б.

Рецензенты:

*Мазуров Вадим Иванович* — член-корреспондент РАМН,  
заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук,  
профессор, заведующий кафедрой терапии Санкт-Петербургской  
медицинской академии последипломного образования;  
*Сви́стов Александр Сергеевич* - доктор медицинских наук, профессор,  
начальник кафедры военно-морской госпитальной терапии  
Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова

Эндокринология: руководство для врачей : в 2 т. / под ред. С. Б. Шустова. — СПб.: СпецЛит, 2011. - Т. 2 : Заболевания поджелудочной железы, паразитовидных и половых желез. - 432 с.: ил.

ISBN 978-5-299-00363-5

В руководстве представлены современные сведения об этиологии, патогенезе, диагностике, лечении и профилактике заболеваний островкового аппарата поджелудочной железы, паразитовидных и половых желез, ожирения, полиэндокринопатий. Подробно рассмотрены вопросы коррекции нарушений углеводного обмена у больных сахарным диабетом, лечения диабетических микро- и макроангиопатий. Большое внимание уделено клинической оценке результатов лабораторных функциональных тестов, вопросам дифференциальной диагностики и рационального выбора методов лечения эндокринопатий. в том числе неотложных состояний при эндокринных заболеваниях.

Руководство предназначено для врачей различных специальностей: эндокринологов, терапевтов, врачей общей практики, хирургов, а также врачей-интернов.

УДК 616.4

## ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Том 2

Заболевания поджелудочной железы,  
паразитовидных и половых желез

Серия «Руководство для врачей»  
под общей редакцией С. И. Рябова

Подписано в печать 21.06.2010. Формат 70 x 100'/<sub>6</sub>.  
Печ. л. 27,0 + 0,0625 вкл. Усл. печ. л. 35,1 + 0,08 вкл.  
Тираж 1300. Заказ № 3524

ООО «Издательство „СпецЛит“».  
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29,  
тел./факс: (812) 251-66-54. 251-16-94,  
Информация: "Медицинская литература" - [www.mmbbook.ru](http://www.mmbbook.ru)

Отпечатано с диапозитивов в ГУП «Типография „Наука“»  
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 978-5-299-00363-5 (т. 2)  
ISBN 978-5-299-00364-2

© ООО «Издательство „СпецЛит“», 2004

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Условные сокращения	6
Предисловие	9
Глава 1. Заболевания островкового аппарата поджелудочной железы (С. Б. Шустов, Н. А. Майстренко, Ю. Ш. Холимоe, В. Л. Баранов, Б. В. Ромашевский)	11
1.1. Краткие анатомо-физиологические сведения	11
1.2. Диагностика заболеваний поджелудочной железы	14
1.2.1. Оценка состояния инкреторной функции поджелудочной железы	14
1.2.2. Топическая диагностика островковоклеточных опухолей поджелудочной железы	29
1.3. Сахарный диабет	35
1.3.1. Краткая историческая справка	35
1.3.2. Определение и классификация	39
1.3.3. Распространенность	43
1.3.4. Этиология и патогенез сахарного диабета 1-го типа	46
1.3.5. Этиология и патогенез сахарного диабета 2-го типа	52
1.3.6. Клиника	56
1.3.7. Диагностика	60
1.3.8. Лечение	63
1.3.9. Течение, прогноз и профилактика	93
1.3.10. Острые осложнения	95
1.3.11. Хронические осложнения	117
1.3.12. Сахарный диабет и репродуктивная система женщины (В. В. Потин, Н. В. Боровик)	175
1.4. Нейроэндокринные новообразования поджелудочной железы	186
1.4.1. Общая характеристика и классификация	186
1.4.2. Инсулинома	192
1.4.3. Гастронома (синдром Золлингера-Эллисона)	203
1.4.4. Редкие нейроэндокринные новообразования поджелудочной железы	216
Литература	224
Глава 2. Заболевания паращитовидных желез (Ю. Ш. Холимоe, С. В. Кадин)	226
2.1. Анатомия, физиология и методы диагностики	226
2.2. Гиперпаратиреоз	238
2.2.1. Первичный гиперпаратиреоз	239
2.2.2. Вторичный и третичный гиперпаратиреоз	252
2.3. Гипопаратиреоз	254
2.4. Синдромы резистентности к паратиреоидному гормону	263
Литература	268
Глава 3. Полиэндокринопатии (В. Л. Баранов, Д. В. Кадин)	270
3.1. Множественные эндокринные неоплазии	271
3.2. Аутоиммунные полиэндокринные синдромы	279
Литература	283

Глава 4. Болезни яичников ( <i>В.В.Потин, К. А. Габелова, М. А. Тарасова</i> ) . . .	284
4.1. Анатомия и физиология яичников	284
4.1.1. Краткие анатомические сведения	284
4.1.2. Эмбриогенез яичников	288
4.1.3. Биосинтез, транспорт и деградация гормонов	289
4.1.4. Биологическое действие половых стероидных гормонов	290
4.1.5. Гипоталамо-гипофизарно-овариальная система	292
4.2. Методы обследования функции яичников	297
4.2.1. Определение уровня половых стероидных гормонов, гонадотропинов и пролактина в крови	297
4.2.2. Функциональные пробы и тесты	300
4.2.3. Ультразвуковое исследование	302
4.2.4. Диагностическая лапароскопия	304
4.2.5. Диагностика овариальной недостаточности	304
4.3. Гипогонадотропная недостаточность яичников	308
4.3.1. Первично-гипофизарная гонадотропная недостаточность	308
4.3.2. Гипоталамическая гонадотропная недостаточность	311
4.3.3. Гипогонадотропная недостаточность яичников при гиперпролактинемии и дефиците массы тела	314
4.3.4. Эстрогенсекретирующие опухоли	316
4.3.5. Полиостозная фиброзная дисплазия (синдром Мак-Кьюна—Олбрайта) . .	317
4.4. Гипергонадотропная недостаточность яичников	317
4.4.1. Этиология и патогенез	317
4.4.2. Типичная форма дисгенезии гонад	318
4.4.3. Чистая дисгенезия гонад (синдром Свайера)	319
4.4.4. Смешанная дисгенезия гонад	319
4.4.5. Синдром тестикулярной феминизации	321
4.4.6. Ятрогенная первично-яичниковая недостаточность	321
4.4.7. Гипергонадотропная форма аутоиммунного оофорита	322
4.4.8. Гонадотропинсекретирующая аденома гипофиза	326
4.5. Нормогонадотропная недостаточность яичников	328
4.5.1. Ожирение	328
4.5.2. Синдром поликистозных яичников	330
4.5.3. Андрогенсекретирующие опухоли яичников	334
4.5.4. Надпочечниковая гиперандрогенемия — адреногенитальный синдром	335
4.5.5. Гипотиреоз	339
4.5.6. Сахарный диабет	340
4.5.7. Эндометриоз	340
4.5.8. Нормогонадотропная первично-яичниковая недостаточность	341
4.5.9. Дисфункциональные маточные кровотечения	344
4.6. Патология климактерического периода	345
4.6.1. Дисфункциональные маточные кровотечения в климактерическом периоде	346
4.6.2. Климактерический невроз	348
4.6.3. Патология постменопаузального возраста	350
Литература	352
Глава 5. Заболевания мужских половых желез ( <i>Н.В.Ворохобина, П.А.Сильницкий, Н. В. Иванов</i> )	353
5.1. Онтогенез системы мужского гонадостата	353
5.2. Физиология системы гипоталамус-гипофиз-гонады у мужчин	356

5.3. Методы исследования системы мужского гонадостата . . . . .	358
5.4. Задержка полового развития у мальчиков и подростков . . . . .	361
5.5. Мужской гипогонадизм . . . . .	366
5.5.1. Первичный гипогонадизм . . . . .	366
5.5.2. Гипогонадотропный (вторичный) гипогонадизм . . . . .	371
5.5.3. Нормогонадотропный гипогонадизм . . . . .	375
5.6. Эректильная дисфункция . . . . .	375
5.7. Нарушения половой функции у мужчин с сахарным диабетом . . . . .	379
5.8. Нарушения половой функции у мужчин с заболеваниями щитовидной железы . . . . .	383
5.9. Нарушения половой функции у мужчин с заболеваниями парашитовид- ных желез . . . . .	385
5.10. Нарушения половой функции у мужчин с ожирением . . . . .	385
5.11. Нарушения половой функции у мужчин при заболеваниях, сопровож- дающихся нарушениями продукции соматотропного гормона . . . . .	387
5.12. Нарушения половой функции у мужчин с заболеваниями надпочечников . . . . .	388
5.13. Гиперпролактинемический гипогонадизм у мужчин с нарушением секреции пролактина . . . . .	390
Литература . . . . .	391
<b>Глава 6. Ожирение (Я.В.Ворохобиш, Е.А.Волкова) . . . . .</b>	<b>392</b>
6.1. Эпидемиология ожирения . . . . .	392
6.2. Этиология и патогенез ожирения . . . . .	396
6.3. Классификация ожирения . . . . .	402
6.4. Ожирение и метаболический синдром . . . . .	405
6.5. Клиника ожирения . . . . .	406
6.6. Ожирение и гипоталамический синдром пубертатного периода . . . . .	413
6.7. Лечение ожирения . . . . .	418
6.8. Профилактика и прогноз ожирения . . . . .	430
Литература . . . . .	432