

**Lippincott's Pathophysiology Series**

Вильям М. Кеттайл, Рональд А. Арки

# ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ



⇒ патофизиология и клиническая медицина  
⇒ обсуждение историй болезней



**БИНОМ**

Вильям М. Кеттайл  
Рональд А. Арки

# ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Перевод с английского  
под редакцией  
докт. мед. наук, проф. **Н. А. Смирнова**

Под общей редакцией  
акад. **Ю. В. Наточина**



Москва  
Издательство **БИНОМ**  
2010

УДК 616.43  
ББК 54.15  
К98

Перевод с англ.: М. Г. Королева, Е. В. Кучинская

**Кетгтайл В.М., Арки Р.А.**

К98 Патологическая физиология эндокринной системы. Пер. с англ. — М.: «Издательство БИНОМ», 2010. — 336 с., ил.

Монография является кратким современным руководством по физиологии и патологической физиологии эндокринной системы. В ней представлены сведения о морфологии и функции передней и задней долей гипофиза, щитовидной железы, коры надпочечников, эндокринной функции репродуктивных органов. На многочисленных примерах рассмотрены методы исследования и коррекции нарушений функции органов эндокринной системы и связанных с ними клинических проявлений. В книге даны таблицы нормальных значений содержания гормонов и их метаболитов в биологических жидкостях человека.

Для терапевтов, врачей-эндокринологов и студентов медицинских учебных заведений.

*Все права защищены.*

*Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации, без письменного разрешения издательства.*

ISBN 978-5-9518-0225-5 (Издательство БИНОМ)  
ISBN 0-397-51376-3 (англ.)

© Published by arrangement with Lippincott-Raven Publisher's, Inc., 227 East Washington Square, Philadelphia, PA 19106-3780 U.S.A.  
© «Издательство БИНОМ», 2007

# Оглавление

Список сокращений .....	7
Предисловие редактора перевода .....	9
Предисловие .....	11
Введение. Проблемное обучение .....	13
<b>Глава 1. Введение в эндокринологию .....</b>	<b>15</b>
Функции гормонов .....	15
Химическое строение гормонов .....	18
Синтез, хранение и секреция гормонов .....	19
Транспорт гормонов .....	20
Механизм действия .....	21
Гормональные биоритмы .....	22
Эндокринная патология .....	23
Клиническая оценка эндокринных расстройств .....	24
Лечение эндокринных расстройств .....	25
<b>Глава 2. Нейроэндокринология и передняя доля гипофиза .....</b>	<b>28</b>
Гипоталамус .....	28
Передняя доля гипофиза .....	31
Гормоны, влияющие на функцию щитовидной железы: гипоталамо-гипофизарно-тиреоидная система .....	32
Гормоны, влияющие на функцию коры надпочечников: гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система .....	34
Гормон роста и регулирующие его гормоны .....	36
Пролактин .....	37
Гонадотропины и регулирующие их гормоны .....	38
Нарушения функции гипоталамуса и передней доли гипофиза .....	40
Клинические методы исследования функции и анатомии гипоталамуса и гипофиза .....	40
<b>Глава 3. Задняя доля гипофиза .....</b>	<b>62</b>
Анатомия .....	62
Гормоны задней доли гипофиза .....	62
Клинические методы исследования функции и анатомии задней доли гипофиза .....	67
<b>Глава 4. Щитовидная железа .....</b>	<b>79</b>
Анатомия .....	79
Химическое строение гормонов щитовидной железы .....	80
Регуляция функции щитовидной железы .....	83
Нарушения функции щитовидной железы .....	84
Клинические методы исследования функции и анатомии щитовидной железы .....	85
<b>Глава 5. Кора надпочечников .....</b>	<b>108</b>
Анатомия .....	108
Химическое строение .....	109
Кортизол .....	112
Регуляция секреции кортизола .....	113
Альдостерон .....	115
Андрогены надпочечников .....	118

Обзор нарушений функции коры надпочечников .....	118
Клинические методы исследования функции и анатомического строения коры надпочечников .....	119
<b>Глава 6. Регуляция обмена кальция .....</b>	<b>145</b>
Паратиреоидный гормон .....	146
Витамин D .....	147
Кальцитонин .....	149
Всасывание кальция в желудочно-кишечном тракте .....	149
Экскреция кальция почками .....	150
Кость .....	150
Метаболизм фосфата .....	150
Нарушения обмена кальция и фосфата .....	151
Клинические методы исследования обмена кальция .....	151
<b>Глава 7. Регуляция обмена глюкозы и эндокринная функция поджелудочной железы .....</b>	<b>175</b>
Анатомия .....	176
Химическое строение .....	176
Регуляция метаболизма глюкозы .....	177
Нарушение метаболизма глюкозы .....	180
Физиологические основы клинических тестов оценки метаболизма глюкозы .....	182
<b>Глава 8. Метаболизм липидов .....</b>	<b>213</b>
Анатомия и биохимия .....	213
Нарушения метаболизма липидов .....	216
Физиологическая основа используемых в клинике исследований метаболизма липидов .....	217
<b>Глава 9. Репродуктивная функция у мужчин и женщин .....</b>	<b>225</b>
Анатомия .....	225
Гормоны репродуктивной оси .....	231
Анатомия и физиология сексуального развития .....	234
Функция гонадной оси у взрослых .....	238
Обзор патологии .....	245
Физиологическая основа используемых в клинике тестов репродуктивной функции .....	246
<b>Глава 10. Эндокринные механизмы регуляции артериального давления .....</b>	<b>275</b>
Кора надпочечников .....	276
Мозговое вещество надпочечников .....	278
Нарушения функции мозгового вещества надпочечников .....	280
Физиологические основы клинических тестов для оценки эндокринных аспектов нарушений артериального давления .....	281
<b>Глава 11. Комплексная эндокринология .....</b>	<b>295</b>
Полигландулярные синдромы и эндокринные аспекты различных клинических состояний .....	295
Таблица нормальных значений .....	319
Указатель клинических примеров .....	324
Предметный указатель .....	329