

# **Синдром поликистозных яичников**

Руководство для врачей

*Под редакцией  
академика РАН и РАМН И.И. Дедова  
и члена-корреспондента РАМН Г.А. Мельниченко*



Медицинское информационное агентство  
Москва  
2007

УДК 618.1  
ББК 57.15  
С38

**Синдром поликистозных яичников: Руководство для врачей /** Под  
С38 ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — М.: ООО «Медицинское ин-  
формационное агентство», 2007. — 368 с.

ISBN 5-89481-619-X

Руководство для врачей посвящено вопросам этиологии, патогенеза, диагностики и лечения синдрома поликистозных яичников, наиболее распространенного эндокринного заболевания женщин репродуктивного возраста. Подробно описаны особенности физиологии женской репродуктивной системы. Большое внимание уделено морфологическим изменениям яичников и дифференциальной диагностике синдрома поликистозных яичников. Читателю предлагается современная стратегия и тактика лечения этой патологии. Отдельные главы посвящены таким вопросам, как беременность при синдроме поликистозных яичников, особенности СПЯ у девочек-подростков, период менопаузы у женщин с названным синдромом. Особый акцент сделан авторами на современных методах диагностики и оценке эффективности методов лечения синдрома поликистозных яичников.

Для эндокринологов, гинекологов, акушеров, педиатров, кардиологов, терапевтов, а также врачей других специальностей и студентов медицинских вузов.

**УДК 618.1**  
**ББК 57.15**

ISBN 5-89481-619-X

© Коллектив авторов, 2007  
© Оформление. ООО «Медицинское  
информационное агентство», 2007

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	12
Список сокращений .....	15
Словарь терминов, принятых в доказательной медицине.....	18
<b>Глава 1. Основы физиологии женской репродуктивной системы (Т.В. Чеботникова) .....</b>	<b>26</b>
1.1. Циркадный ритм .....	26
1.2. Секреция гонадотропин-рилизинг-гормона.....	29
1.3. Рецепторное взаимодействие .....	33
1.4. Гонадотропные гормоны.....	35
1.5. Основы функционирования женской репродуктивной системы.....	36
1.6. Ингибины и активины .....	43
1.7. Антимюллеров гормон .....	47
1.8. Биосинтез половых стероидов.....	49
1.9. Транспорт половых стероидов .....	51
1.10. Рецепторное взаимодействие .....	52
1.11. Возрастная динамика содержания андрогенов.....	54
1.12. Генетические маркеры синдрома поликистозных яичников...	57
1.13. Онтогенез яичников .....	60

<b>Глава 2.</b> Краткая историческая справка и эпидемиология синдрома поликистозных яичников ( <b>А.А. Пищулин,</b> <b>Т.В. Чеботникова</b> ).....	66
<b>Глава 3.</b> Этиология и патогенез синдрома поликистозных яичников ( <b>А.А. Пищулин,</b> <b>М.Ф. Калашникова,</b> <b>Т.В. Чеботникова</b> ).....	72
3.1. Эволюция представлений о патогенезе .....	72
3.1.1. Яичниковая теория .....	73
3.1.2. Диссоциация дофаминергических и опиоидергических механизмов.....	74
3.1.3. Центральная теория .....	75
3.1.4. Надпочечниковая теория .....	77
3.1.5. Теория о первичной роли гиперинсулинемии .....	77
3.2. Современные концепции этиологии и патогенеза .....	84
3.2.1. Генетические маркеры и факторы внешней среды.....	84
3.2.1.1. Терминология .....	84
3.2.1.2. Хромосомные аномалии .....	88
3.2.1.3. Генные мутации .....	88
3.2.1.4. Популяционные исследования .....	92
3.2.1.5. Факторы окружающей среды.....	92
3.2.1.6. Гены-кандидаты .....	94
3.2.2. Роль инсулинорезистентности .....	108
3.2.3. Роль ожирения в развитии инсулинорезистентности .....	118
3.2.4. Гормон роста и инсулиноподобный фактор роста.....	122
3.2.5. Роль глобулина, связывающего половые стероиды.....	123
<b>Глава 4.</b> Морфологические изменения яичников при синдроме поликистозных яичников ( <b>М.Ф. Калашникова</b> ).....	135
4.1. Макроскопическая характеристика яичников.....	136
4.2. Микроскопическая характеристика яичников.....	137
<b>Глава 5.</b> Клиническая картина синдрома поликистозных яичников ( <b>Е.А. Карпова,</b> <b>Т.В. Чеботникова,</b> <b>Е.Н. Андреева</b> ).....	143
<b>Глава 6.</b> Синдром поликистозных яичников и метаболический синдром ( <b>С.А. Бутрова</b> ).....	157
6.1. Нарушения обмена глюкозы.....	157

6.2. Нарушения липидного обмена .....	158
6.3. Инсулинорезистентность .....	159
6.4. Ожирение .....	159
6.5. Жировая ткань как секреторный орган .....	160
6.6. Синдром поликистозных яичников и проявления метаболического синдрома .....	164

**Глава 7. Диагностика синдрома поликистозных яичников  
(Т.В. Чеботникова, А.А. Пищулин)** .....

7.1. Дефиниция синдрома поликистозных яичников.....	170
7.2. Овуляция .....	171
7.3. Диагностика гиперандрогении .....	176
7.4. Лабораторные методы диагностики .....	187
7.5. Инструментальные методы диагностики .....	193

**Глава 8. Дифференциальный диагноз синдрома  
поликистозных яичников (Т.В. Чеботникова,  
А.А. Пищулин)** .....

8.1. Основные принципы дифференциальной диагностики.....	199
8.2. Врожденная дисфункция коры надпочечников .....	203
8.3. Андрогенпродуцирующая опухоль яичника или надпочечника .....	214
8.4. Ожирение и дефицит массы тела .....	218
8.5. Гиперпролактинемия и гиперпролактинемический гипогонадизм.....	222
8.6. Акромегалия .....	224
8.7. Первичный гипотиреоз.....	226
8.8. Гиперкортизолизм и гиперкортицизм .....	227
8.9. Заболевания печени с нарушением синтетической функции .....	228
8.10. Идиопатический гирсутизм и гипертрихоз .....	229
8.11. Преждевременная недостаточность яичников .....	233
8.12. Дефицит 5 $\alpha$ -редуктазы.....	234
8.13. Ятрогенная гиперандрогения .....	234
8.14. Редкие причины гирсутизма .....	234

<b>Глава 9.</b> Стратегия и тактика лечения больных с синдромом поликистозных яичников ( <i>Т.В. Чеботникова, А.А. Пищулин, С.А. Бутрова</i> ) .....	238
9.1. Общие принципы .....	238
9.2. История вопроса.....	240
9.3. Восстановление фертильности.....	242
9.3.1. Снижение массы тела.....	242
9.3.2. Фармакологические методы индукции овуляции .....	245
9.3.2.1. Факторы, влияющие на эффективность терапии .....	245
9.3.2.2. Кломифена цитрат .....	247
9.3.2.3. Альтернативные комбинации.....	250
9.3.2.4. Гонадотропины .....	255
9.3.2.5. Десенсибилизация .....	259
9.3.2.6. Препараты, модифицирующие чувствительность к инсулину .....	260
9.3.3. Оперативное лечение .....	269
9.4. Лечение гирсутизма и акне.....	272
9.4.1. Подавление продукции андрогенов .....	273
9.4.2. Блокаторы рецепторов андрогенов .....	275
9.4.3. Модификация роста волос.....	280
9.4.4. Механический контроль .....	281
9.5. Лечение метаболических нарушений.....	282
<b>Глава 10.</b> Беременность при синдроме поликистозных яичников ( <i>Т.В. Чеботникова, Е.Н. Андреева</i> ) .....	300
10.1. Физиология беременности.....	300
10.2. Невынашивание беременности.....	306
10.3. Естественное течение беременности и осложнения.....	308
10.3.1. Гестационный диабет .....	308
10.3.2. Преэклампсия .....	310
10.3.3. Многоплодная беременность .....	312
10.4. Диагностика и лечение гестационного диабета.....	312
<b>Глава 11.</b> Клиническая картина, диагностика и лечение синдрома поликистозных яичников у девочек-подростков ( <i>Т.В. Семичева</i> ) .....	321
11.1. Физиологическая пубертатная гиперандрогения.....	321
11.2. Патологическая пубертатная гиперандрогения.....	323
11.3. Преждевременное адренархе .....	324

11.4. Неклассическая форма врожденной дисфункции коры надпочечников .....	326
11.5. Особенности диагностики синдрома поликистозных яичников у девочек-подростков.....	330
11.5.1. Клинические варианты гиперандрогении у девочек-подростков.....	330
11.5.2. Лабораторные критерии диагностики синдрома поликистозных яичников и других заболеваний, сопровождающихся гиперандрогенией.....	332
11.5.3. Ультразвуковые критерии диагностики .....	335
11.6. Особенности лечения девочек-подростков с синдромом поликистозных яичников.....	336
<b>Глава 12. Особенности периода перименопаузы у женщин с синдромом поликистозных яичников в анамнезе (Т.В. Чеботникова).....</b>	<b>339</b>
12.1. Динамика содержания андрогенов.....	339
12.2. Менструальная функция.....	340
12.3. Естественное течение синдрома поликистозных яичников ...	341
12.3.1. Сахарный диабет .....	343
12.3.2. Ишемическая болезнь сердца.....	347
12.3.3. Причины летальности.....	349
12.3.4. Рак эндометрия .....	350
12.3.5. Риск переломов .....	353
12.4. Особенности лечения синдрома поликистозных яичников в перименопаузе.....	354