

# НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ



БИНОМ

**НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ  
В АКУШЕРСТВЕ  
И ГИНЕКОЛОГИИ  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

# OBSTETRIC & GYNECOLOGIC EMERGENCIES

Diagnosis and Management

*Edited by*

**Mark D. Pearlman, MD**

S. Jan Behrman Professor and Vice Chair  
Department of Obstetrics and Gynecology  
Professor, Department of Surgery  
Associate Chief of Staff  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, MI

**Judith E. Tintinalli, MD, MS**

Professor and Chairman  
Department of Emergency Medicine  
University of North Carolina at Chapel Hill  
Chapel Hill, NC

**Pamela L. Dyne, MD**

Assistant Professor  
Department of Emergency Medicine  
UCLA Emergency Medical Center  
David Geffen School of Medicine at UCLA  
Los Angeles, CA

**McGraw-Hill**

*Medical Publishing Division*

*New York Chicago San Francisco Lisbon  
London Madrid Mexico City  
Milan New Delhi San Juan Seoul  
Singapore Sydney Toronto*

# **НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

Редакторы  
**М. Пирлман, Дж. Тинтинalli, П. Дин**

Перевод с английского  
П. И. Медведевой,  
канд. мед. наук А. А. Митрохина

под общей редакцией  
д-ра мед. наук, профессора М. А. Курцера



Москва  
БИНOM. Лаборатория знаний  
2009

УДК 618  
ББК 57.1  
ПЗЗ

**ПЗЗ Неотложные** состояния в акушерстве и гинекологии : диагностика и лечение / под ред. М. Пирлмана, Дж. Тинтинали, П. Дин ; пер. с англ. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 499 с. : 2 с. ил. : ил. — (Неотложная медицина).

ISBN 978-5-94774-286-2 (русск.)

ISBN 0-07-137937-1 (англ.)

Цель данной книги — дать быстрый практический совет при оказании неотложной помощи беременным, а также неотложной гинекологической помощи женщинам в различные возрастно-биологические периоды жизни.

Для акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов и врачей скорой помощи.

**УДК 618  
ББК 57.1**

Медицина — быстроразвивающаяся наука. Авторы, редактор и издатель полагают, что описание препаратов, их дозировка и спецификация, а также описание использования оборудования и устройств, содержащиеся в этой книге, соответствуют рекомендациям и практике их использования, принятым ко времени публикации. Они не несут никакой юридической ответственности за любые содержащиеся в тексте или иллюстрациях ошибки или упущения. Ввиду продолжающейся модификации оборудования; изменений в рекомендациях руководящих и надзирающих органов о применении препаратов, оборудования и устройств, для получения сведений о правилах применения и дозировках, добавленных предупреждениях и предосторожностях, читатель должен самостоятельно оценивать информацию, прилагающуюся к каждому препарату, оборудованию или устройству.

*Тактика российских врачей и рекомендованная Минздравом РФ не всегда совпадает с тем, что написано в книге. Но мы преднамеренно печатаем это так, как в оригинале, дабы можно было познакомиться с другой точкой зрения. (Ред. перевода)*

**По вопросам приобретения обращаться  
«БИНОМ. Лаборатория знаний»  
Телефон: (499) 157-5272  
e-mail: binom@Lbz.ru, <http://www.Lbz.ru>**

ISBN 978-5-94774-286-2 (русск.)  
ISBN 0-07-137937-1 (англ.)

Copyright © 2004 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved  
© БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. Все права защищены

# Оглавление

<i>Авторы</i> .....	7
<i>Предисловие</i> .....	13

## Раздел 1 ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

<b>Глава 1.</b> Анатомия .....	15
<i>Джон О.Л.Деланси</i>	
<b>Глава 2.</b> Физиологические изменения в организме женщины при беременности .....	23
<i>Мел Л. Барклей</i>	
<b>Глава 3.</b> Применение лекарственных средств при беременности .....	30
<i>Венди Хансен</i>	

## Раздел 2 ОСЛОЖНЕНИЯ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ

<b>Глава 4.</b> Кровяные выделения из половых путей и другие осложнения беременности малых сроков .....	43
<i>Памела Л. Дайн</i>	
<b>Глава 5.</b> Внематочная беременность .....	57
<i>Роберт Г. Дарт, Памела Л. Дайн</i>	
<b>Глава 6.</b> Осложнения искусственного аборта .....	64
<i>Филлип Г. Стаблфайлд, Лин Боргатта</i>	

## Раздел 3 ОСЛОЖНЕНИЯ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ БЕРЕМЕННОСТИ

<b>Глава 7.</b> Перевод и транспортировка беременных .....	81
<i>Марк Дж. Лоуэлл</i>	
<b>Глава 8.</b> Преэклампсия и гипертензивные расстройства при беременности .....	89
<i>Эри А. Дилди Ш</i>	

<b>Глава 9.</b> Травма при беременности .....	96
<i>Марк Д. Пирлман</i>	
<b>Глава 10.</b> Кровотечение во второй половине беременности: оценка состояния матери и плода .....	104
<i>Хуррам С. Рехман, Тимоти Р. Б. Джонсон</i>	
<b>Глава 11.</b> Сердечно-легочная реанимация и экстренное перимортальное кесарево сечение .....	125
<i>Верн Л. Кати, Эрик Савитски</i>	

## Раздел 4 СОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

<b>Глава 12.</b> Тромбоз глубоких вен и тромбоэмболия легочной артерии при беременности .....	133
<i>Марк Р. Тоглиа</i>	
<b>Глава 13.</b> Заболевания легких .....	140
<i>Эсам Х. Альхамад, Фернандо Дж. Мартинез</i>	
<b>Глава 14.</b> Боль в животе и хирургические заболевания при беременности .....	159
<i>Дженифер Гюнтер</i>	
<b>Глава 15.</b> Диабет при беременности .....	170
<i>Роберт П. Лоренц</i>	
<b>Глава 16.</b> Типичные гематологические заболевания при беременности .....	177
<i>Джаннетт Вольф, Мери Э. Эберст</i>	
<b>Глава 17.</b> Инфекции и инфицирование при беременности .....	198
<i>Дэвид Дж. Вебер, Мери С. Доулан, Уильям А. Рутала</i>	
<b>Глава 18.</b> Неврологические расстройства при беременности .....	227
<i>Имран Али, Брэдли Вон</i>	
<b>Глава 19.</b> Психические расстройства беременности и послеродового периода .....	244
<i>Диана Л. Делл, Диана О. Перкинс, Линда М. Николас</i>	
<b>Глава 20.</b> Сердечно-сосудистые заболевания при беременности .....	259
<i>Шэннон Совнал, Джеффри А. Табас</i>	

## Раздел 5 ПАТОЛОГИИ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

<b>Глава 21.</b> Родовспоможение в условиях отделения неотложной помощи, преждевременные роды, кровотечение в послеродовом периоде .....	267
<i>Кери Гарднер</i>	
<b>Глава 22.</b> Инфекционно-воспалительные заболевания в послеродовом периоде .....	282
<i>Марк Д. Пирлман, Маурицио Л. Маккато</i>	

## Раздел 6

### ДЕТСКАЯ И ПОДРОСТКОВАЯ ГИНЕКОЛОГИЯ

<b>Глава 23.</b> Гинекологическое обследование детей и подростков.....	289
<i>Дэвид С. Розен</i>	
<b>Глава 24.</b> Гинекологические и урологические заболевания у детей и подростков.....	299
<i>Элизабет Х. Квинт, Моника Сифуентес</i>	
<b>Глава 25.</b> Жестокое обращение и сексуальное насилие над детьми.....	316
<i>Рона Молодоу, Дафна Вонг</i>	

## Раздел 7

### РЕПРОДУКТИВНЫЙ ВОЗРАСТ

<b>Глава 26.</b> Заболевания молочной железы.....	325
<i>Джанет Симмонс Янг</i>	
<b>Глава 27.</b> Маточные кровотечения.....	337
<i>Рита Орегон, Малькольм Г. Манро</i>	
<b>Глава 28.</b> Острая боль в животе у пациенток репродуктивного возраста.....	348
<i>Реб Клоуз, Юдит Е. Тинтиналли</i>	
<b>Глава 29.</b> Инфекции, передающиеся половым путем, и воспалительные заболевания органов таза.....	361
<i>Себастьян Фаро, Марк Д. Пирлман</i>	
<b>Глава 30.</b> Заболевания вульвы.....	379
<i>Себастьян Фаро, Реймонд Х. Кауфман</i>	
<b>Глава 31.</b> Кольпиты.....	387
<i>Джек Д. Собел</i>	
<b>Глава 32.</b> Осложнения гинекологических операций.....	402
<i>Уильям В. Херд, Шила М. Бархан, Жан А. Хурто</i>	
<b>Глава 33.</b> Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности.....	411
<i>Риту Малик, Кэролин Закс</i>	
<b>Глава 34.</b> Насилие в семье.....	421
<i>Дейдра Энглин, Кони Митчелл</i>	
<b>Глава 35.</b> Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии.....	436
<i>Кристин Х. Комсток</i>	
<b>Глава 36.</b> Инфекции мочевыводящих путей и синдромы токсического шока.....	457
<i>Брайан Р. Тиффани</i>	



## Приложения

<b>Приложение 1.</b> Инструментальные методы диагностики и их применение при беременности .....	465
<i>Митчелл М. Гудситт, Эммануэль Г. Кристоудулу</i>	
<b>Приложение 2.</b> Забор и транспортировка образцов для микробиологических исследований .....	478
<i>Карл Л. Пирсон</i>	
<b>Приложение 3.</b> Дерматологические заболевания, ассоциированные с беременностью .....	486
<i>Лиза Л. Мей</i>	
<b>Приложение 4.</b> Ведение родов при тазовом предлежании плода .....	494
<i>Памела Л. Дайн</i>	
<b>Предметный указатель</b> .....	495

# Авторы

## **Имран Али (Imran I Ali, MD)**

Associate Professor  
Director, Comprehensive Epilepsy Program  
Department of Neurology  
Medical College of Ohio  
Toledo, Ohio  
(глава 18)

## **Эсам Х. Альхамад (Esam H. Alhamad, MD)**

Fellow in Pulmonary and Critical Care Medicine  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(глава 13)

## **Мел Л. Барклей (Mel L. Barklay, MD)**

Associate Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
Division of Maternal-Fetal Medicine  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(глава 2)

## **Шила М. Бархан (Sheela M. Barhan, MD)**

Assistant Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
Wright State University School of Medicine  
Dayton, Ohio  
(глава 32)

## **Лин Боргатта (Lynn Borgatta, MD)**

Clinical Associate Professor of Obstetrics & Gynecology  
Boston University School of Medicine  
Boston, Massachusetts  
(глава 6)

## **Дэвид Дж. Вебер (David J. Weber, MD, MPH)**

Professor of Medicine, Pediatrics, and Epidemiology  
Medical Director of Hospital Epidemiology and Occupational Health  
University of North Carolina Health Care Systems  
Chapel Hill, North Carolina  
(глава 17)

## **Джаннетт Вольф (Jeannette Wolfe, MD)**

Assistant Professor  
Department of Emergency Medicine  
Baystate Medical Center  
Tufts University School of Medicine  
Springfield, Massachusetts  
(глава 16)

## **Брэдли Вон (Bradley Vaughn, MD)**

Associate Professor  
Department of Neurology  
University of North Carolina at Chapel Hill  
Chapel Hill, North Carolina  
(глава 18)

## **Дафна Вонг (Daphne Wong, MD)**

Assistant Clinical Professor  
Department of Pediatrics  
David Geffen School of Medicine at UCLA  
Mattel Children's Hospital  
Los Angeles, California  
(глава 25)

## **Кери Гарднер (Keri Gardner, MD)**

Chief Resident  
UCLA Emergency Medicine Center  
David Geffen School of Medicine at UCLA  
Los Angeles, California  
(глава 21)

## **Митчелл М. Гудситт (Mitchell M. Goodsitt, MS, PhD)**

Professor of Radiological Sciences  
Department of Radiology  
Professor of Environmental and Industrial Health  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(приложение 1)

## **Дженифер Гюнтер (Jennifer Gunter, MD)**

Assistant Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
The University of Colorado Health Sciences Center  
Denver, Colorado  
(глава 14)

**Памела Л. Дайн (Pamela L. Dyne, MD)**

Associate Clinical Professor of Medicine  
UCLA Emergency Medicine Center  
David Geffen School of Medicine at UCLA  
Los Angeles, California  
(главы 4, 5)

**Роберт Г. Дарт (Robert G. Dart, MD)**

Associate Professor of Emergency Medicine  
Boston University School of Medicine  
Research Director and Vice Chair  
Department of Emergency Medicine  
Boston Medical Center  
Boston, Massachusetts  
(глава 5)

**Джон О. Л. ДеЛанси (John O. L. DeLancey, MD)**

Professor of Gynecology  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(глава 1)

**Диана Л. Делл (Diana L. Dell, MD)**

Assistant Professor  
Department of Psychiatry and Behavioral Health  
Duke University Medical Center  
Durham, North Carolina  
(глава 19)

**Тимоти Р. Б. Джонсон (Timothy R. B. Johnson, MD)**

Bates Professor of Diseases of Women and Children and Chair,  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(глава 10)

**Гэри А. Дилди III (Gary A. Dildy III, MD)**

Professor of Obstetrics & Gynecology  
Division of Maternal-Fetal Medicine  
Louisiana State University School of Medicine  
New Orleans, Louisiana  
(глава 8)

**Мери С. Доулан (Mary S. Dolan, MD, MPH)**

Assistant Professor  
Division Chief, Women's Primary Health  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of North Carolina Chapel Hill  
Chapel Hill, North Carolina  
(глава 17)

**Кэролин Закс (Carolyn Sachs, MD)**

Assistant Professor of Medicine  
UCLA Emergency Medicine Center  
David Geffen School of Medicine at UCLA  
Los Angeles, California  
(глава 33)

**Реймонд Х. Кауфман (Raymond H. Kaufman, MD)**

Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
Baylor College of Medicine  
Houston, Texas  
(глава 30)

**Верн Л. Катц (Vern L. Katz, MD)**

Center Genetics and Maternal-Fetal Medicine  
Medical Director of Prenatal Service  
Sacred Heart Medical Center  
Eugene, Oregon  
(глава 11)

**Элизабет Х. Квинт (Elisabeth H. Quint, MD)**

Clinical Associate Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(глава 24)

**Роб Клоуз (Reb Close, MD)**

Chief Resident  
Department of Emergency Medicine  
Community Hospital of the Monterey Peninsula  
Monterey, California  
(глава 28)

**Кристин Х. Комсток (Christine H. Comstock, MD)**

Associate Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
Wayne State University  
Detroit, Michigan  
Clinical Assistant Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
Head, Division of Fetal Imaging  
William Beaumont Hospital  
Royal Oak, Michigan  
(глава 35)

**Эммануэль Г. Кристоудулу (Emmanuel G. Christodoulou, PhD)**

Senior Allied Health Technical Specialist  
Department of Radiology  
University of Michigan Health System  
Ann Arbor, Michigan  
(приложение 1)

**Роберт П. Лоренц (Robert P. Lorenz, MD)**

Director, Maternal Fetal Medicine  
Vice Chief, Obstetrics  
William Beaumont Hospital  
Royal Oak, Michigan  
(глава 15)

**Марк Дж. Лоуэлл (Mark J. Lowell, MD)**

Clinical Assistant Professor, Emergency Medicine  
 Medical Director, Survival Flight  
 Director, Chest Pain center  
 University of Michigan Health System  
 Ann Arbor, Michigan  
*(глава 7)*

**Маурицио Л. Маккато (Maurizio L. Maccato, MD)**

Assistant Professor  
 Department of Obstetrics & Gynecology  
 Baylor College of Medicine  
 Houston, Texas  
*(глава 22)*

**Риту Малик (Ritu Malik, MD)**

UCLA Emergency Medicine Center  
 David Geffen School of Medicine at UCLA  
 Los Angeles, California  
*(глава 33)*

**Малькольм Г. Манро (Malkolm G. Munro, MD)**

David Geffen School of Medicine at UCLA  
 Los Angeles, California  
*(глава 27)*

**Фернандо Дж. Мартинез (Fernando J. Martinez, MD, MS)**

Professor of Internal Medicine  
 Division of Pulmonary and Critical Care Medicine  
 University of Michigan Health System  
 Ann Arbor, Michigan  
*(глава 13)*

**Лиза Л. Мей (Lisa L. May, MD)**

Biltmore Dermatology Associates  
 Ashville, North Carolina  
*(приложение 3)*

**Кони Митчелл (Connie Mitchell, MD)**

Assistant Clinical Professor  
 Department of Pediatrics  
 University of California Davis Medical Center  
 Director, Domestic Violence Education  
 California Medical Training Center  
 Sacramento, California  
*(глава 34)*

**Рона Молодоу (Rona Molodow, MD, JD)**

Associate Clinical Professor  
 Department of Pediatrics  
 UCLA Olive View Medical Center  
 David Geffen School of Medicine at UCLA  
 Sylmar, California  
*(глава 25)*

**Линда М. Николас (Linda M. Nicholas, MD, MS)**

Assistant Professor of Psychiatry  
 University of North Carolina at Chapel Hill  
 Chapel Hill, North Carolina  
*(глава 19)*

**Рита Орегон (Rita Oregon, MD)**

Assistant Clinical Professor  
 Department of Obstetrics & Gynecology  
 David Geffen School of Medicine at UCLA  
 UCLA Olive View Medical Center  
 Sylmar, California  
*(глава 27)*

**Диана О. Перкинс (Diana O. Perkins, MD, MPH)**

Associate Professor  
 Department of Psychiatry  
 University of North Carolina at Chapel Hill  
 Chapel Hill, North Carolina  
*(глава 19)*

**Марк Д. Пирлман (Mark D. Pearlman, MD)**

S. Jan Behrman Professor and Vice Chair  
 Department of Obstetrics & Gynecology  
 Professor, Department of Surgery  
 Associate Chief of Staff  
 University of Michigan Health System  
 Ann Arbor, Michigan  
*(главы 9, 22, 29)*

**Карл Л. Пирсон (Carl L. Pierson, PhD)**

Assistant Professor of Pathology  
 Director, Clinical Microbiology/Virology Laboratories  
 University of Michigan Health System  
 Ann Arbor, Michigan  
*(приложение 2)*

**Хуррам С. Рехман (Khurram S. Rehman, MD)**

Fellow in Reproductive Endocrinology  
 Department of Obstetrics & Gynecology  
 University of Texas  
 Southwestern Medical Center  
 Dallas, Texas  
*(глава 10)*

**Дэвид С. Розен (David S. Rosen, MD, MPH)**

Chief, Section of Teenage and Young Adult Health  
 Clinical Associate Professor  
 Department of Pediatrics  
 University of Michigan Health System  
 Ann Arbor, Michigan  
*(глава 23)*

**Уильям А. Рутала (William A. Rutala, PhD, MPH)**

Professor of Medicine  
 Director of Hospital Epidemiology and Occupational Health  
 University of North Carolina at Chapel Hill  
 Chapel Hill, North Carolina  
*(глава 17)*

**Эрик Савитски (Eric Savitsky, MD)**

Associate Professor of Medicine  
 UCLA Emergency Medicine Center  
 David Geffen School of Medicine at UCLA  
 Los Angeles, California  
*(глава 11)*

**Моника Сифуентес (Monica Sifuentes, MD)**

Associate Professor and Program Director and Vice Chair of  
Education  
Department of Pediatrics  
Harbor — UCLA Medical Center  
David Geffen School of Medicine at UCLA  
Torrance, California  
(глава 24)

**Джек Д. Собел (Jack D. Sobel, MD)**

Professor of Medicine  
Chief, Division of Infectious Diseases  
Wayne State University and Harper Hospital  
Detroit, Michigan  
(глава 31)

**Шеннон Совндаль (Shannon Sovndal, MD)**

Resident  
Department of Emergency Medicine  
Stanford University, Medical Center  
Stanford, California  
(глава 20)

**Филлип Г. Стабблфайлд (Phillip G. Stubblefield, MD)**

Professor and Chair  
Department Obstetrics & Gynecology  
Boston University School of Medicine  
Director of Obstetrics & Gynecology  
Boston Medical Center  
Boston, Massachusetts  
(глава 6)

**Джеффри А. Табас (Jeffrey A. Tabas, MD)**

Assistant Clinical Professor of Medicine  
Department of Emergency Services  
San Francisco General Hospital  
San Francisco, California  
(глава 20)

**Юдит Е. Тинтиналли (Judith E. Tintinalli, MD, MS)**

Professor and Chairman  
Steven J. Dresnick, MD Distinguished Professor and Chair in  
Emergency Medicine  
Department of Emergency Medicine  
University of North Carolina at Chapel Hill  
Chapel Hill, North Carolina  
(глава 28)

**Брайан Р. Тиффани (Brian R. Tiffany, MD, PhD)**

Chairman  
Department of Emergency Medicine  
Maricopa Medical Center  
Phoenix, Arizona  
(глава 36)

**Марк Р. Тоглиа (Marc R. Togliа, MD)**

Assistant Clinical Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
Thomas Jefferson School of Medicine  
Riddle Memorial Hospital  
Media, Pennsylvania  
(глава 12)

**Жан А. Хурто (Jean A. Hurteau, MD)**

Associate Professor  
Director, Division Gynecologic Oncology  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of Illinois at Chicago  
Chicago, Illinois  
(глава 32)

**Себастьян Фаро (Sebastian Faro, MD, PhD)**

Attending Physician  
The Woman's Hospital of Texas  
Houston, Texas  
Professor, Volunteer Faculty  
Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Science  
The University of Texas-Houston  
Houston, Texas  
(главы 29, 30)

**Венди Ф. Хансен (Wendy F. Hansen, MD)**

Assistant Professor  
Department of Obstetrics & Gynecology  
University of Iowa Hospitals and Clinics  
Iowa City, Iowa  
(глава 3)

**Уильям В. Херд (William W. Hurd, MD)**

Nicholas J. Thompson Professor and Chair  
Department of Obstetrics & Gynecology  
Wright State University School of Medicine  
Dayton, Ohio  
(глава 32)

**Мери Э. Эберст (Mary E. Eberst, MD)**

Assistant Professor  
Department of Emergency Medicine and Medicine  
University of North Carolina at Chapel Hill  
Chapel Hill, North Carolina  
(глава 16)

**Дейдра Энглин (Deirdre Anglin, MD, MPH)**

Associate Professor of Emergency Medicine  
Keck School of Medicine  
University Southern California  
Los Angeles, California  
(глава 34)

**Джанет Симмонс Янг (Janet Simmons Young, MD)**

Assistant Professor  
Department of Emergency Medicine  
University of North Carolina at Chapel Hill  
Chapel Hill, North Carolina  
(глава 26)

# Предисловие

Цель этой книги – предоставить информацию, необходимую для экстренного гинекологического и акушерского лечения женщин и детей. Она сфокусирована на ситуациях, в которых диагностика и лечение особенно связаны с полом. Неотложные состояния при беременности становятся стрессом, так как содержат высокий потенциал для осложнений или летальности матери и/или плода и вследствие уникальных анатомических и физиологических изменений, влияющих на диагностику и лечение.

Книга адресована врачам неотложной медицины. Основное внимание уделено ведению пациенток в отделении неотложной помощи, больницах скорой помощи или в сельской местности, где ограничены возможности неотложной гинекологической или акушерской консультации.

Книга разделена на секции:

1. Осложнения беременности (разделы 2–5)
2. Гинекология детей и подростков (6)
3. Заболевания в репродуктивном возрасте и у пожилых женщин

Приложения обеспечивают наиболее востребованную вспомогательную информацию и включают таблицы доз облучения, схемы лечения типичных дерматологических проблем, связанных с беременностью, и ключевую информацию по стандартным способам забора и транспортировки микробиологических проб у женщин.

Приведены данные о гинекологической анатомии, необходимые для неотложного гинекологического и акушерского лечения, понимания наиболее важных физиологических и патологических процессов в акушерстве и гинекологии, понимания различий в проявлениях и частоте встречаемости определенных болезней женщин, предупреждения сопутствующих заболеваний. Рассмотрены социоэкономические обстоятельства, отрицательно влияющие на беременность и гинекологические заболевания.

Существуют некоторые общие практические подходы, которые необходимо подчеркнуть, касаясь неотложного лечения женщин.

1. *Всех женщин детородного возраста следует считать беременными до тех пор, пока не будет доказано обратное.* В целом сюда относятся женщины постпубертатного возраста до 50 лет, у которых не было оофорэктомии или гистерэктомии. Возможность беременности затрудняет диагностический процесс (например, рентгенографию, дифференциальный диагноз болей внизу живота, изменение нормальных значений обычных лабораторных тес-

тов) и лечение (например, необходимо избегать препаратов, потенциально опасных для плода). Состояния, которые в прошлом полагали несовместимыми с беременностью, могут сопровождать незапланированную беременность, и их можно вести с благоприятным исходом. К таким заболеваниям относятся серповидно-клеточная анемия, рак после химиотерапевтического лечения, терминальная стадия почечной недостаточности, пересадка органов и муковисцидоз.

2. *Для оценки боли внизу живота у женщин необходимо исследование таза, при клинических показаниях в него необходимо включить УЗИ и КТ-сканирование таза и брюшной полости.* Исследование таза неспецифично и нечувствительно при многих заболеваниях, его надежность понижают боль и строение тела. В связи с этим УЗИ и КТ-сканирование приобретают повышенное значение при оценке боли внизу живота у женщин и часто необходимы для уточнения диагноза в отделении неотложной помощи. В то же время только соответствующим образом выполненное исследование таза может выявить его напряжение, визуализировать аномальные изменения, выделения или изъязвления, а также подсказать решение о необходимости применения дополнительных способов визуализации.
3. *В экстренных ситуациях женщинам необходимы документирование гинекологического и акушерского осмотра систем и семейный анамнез,* с тем чтобы можно было оценить потенциальное влияние сопутствующих гинекологических и акушерских заболеваний на основные жалобы пациентки. Например, диагностический поиск у женщины с болью в животе становится более целенаправленным, если удалось установить в анамнезе матери карциному яичника. Понимание перенесенных в прошлом гинекологических операций важно для оценки потенциальной беременности или ее осложнений как причин острой боли в животе. У пациенток, забеременевших в результате оплодотворения *in vitro*, сопутствующие заболевания, ставшие причиной осложнений, отличаются от таковых у женщин, забеременевших спонтанно.
4. При лечении острых ситуаций у беременных необходимо документировать *сердечные тоны плода* ультразвуковым или доплеровским стетоскопом и фиксировать как часть витальных параметров матери в ее истории болезни.
5. *Женщинам с потенциально жизнеспособным плодом (в основном после 22-й недели беременности), пострадавшим от прямой или непрямой тупой травмы живота, мониторинг плода (кардиотокодинамометрию) необхо-*

*димо начать как можно скорее после поступления в отделение неотложной помощи* для выявления пациенток с риском отслойки плаценты. Для адекватной интерпретации показателей мониторинга плода и при необходимости своевременного принятия решения об экстренном родоразрешении важна координация ведения с акушером.

6. При поступлении женщин с изолированными повреждениями лица и необъяснимыми признаками насилия, особен-

но во время беременности, невразумительно объясняющих происхождение травм или не имевших возможность получить своевременно экстренную помощь и последующее лечение, *необходимо иметь в виду возможность домашнего насилия*. Врачи и медсестры должны быть знакомы со скрининговой оценкой вероятного домашнего насилия и иметь схему действий для последующего оповещения. Также необходим доступный механизм обеспечения защиты/убежища для матери и ее ребенка.

# Раздел 1

# Основные принципы

## Глава 1

## Анатомия

*Джон О. Л. Деланси*

### ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Абсцесс бартолиновой железы следует вскрывать в направлении устья железы на 5 или 7 часах условного циферблата, иначе это может вызвать большую кровопотерю и/или травматизацию тканей.
- При тупой травме вульвы гематома может распространиться на переднюю брюшную стенку. Травмы клитора или луковиц преддверия обычно сопровождаются массивным кровотечением и требуют неотложной помощи.
- При дифференциальной диагностике тазовых болей следует учитывать возможность растяжения грушевидной или внутренней запирательной мышц. Диагноз подтверждается появлением болей при пальпации соответствующей мышцы и отведении бедра с одновременной ротацией.

### ВВЕДЕНИЕ

Эта глава посвящена анатомии вульвы, влагалища, промежности, матки и ее придатков. Знание анатомии является принципиально важным в работе клинициста, так как позволяет предположить наличие и диагностировать определенные заболевания. Следует отметить, что в специальной литературе строение таза традиционно описывается без учета возрастных изменений, особенностей физиологии и телосложения. Так, например, у женщины детородного возраста наполненный мочевого пузырь смещает дно матки на 2 см сверху и на 0,25 см кзади. Яичники при этом смещаются кверху на 2 см и кпереди на 0,32 см [1].

Клиницист для правильной постановки диагноза и лечения обязан принимать во внимание такие индивидуальные особенности.

### НАРУЖНЫЕ ЖЕНСКИЕ ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ (ВУЛЬВА)

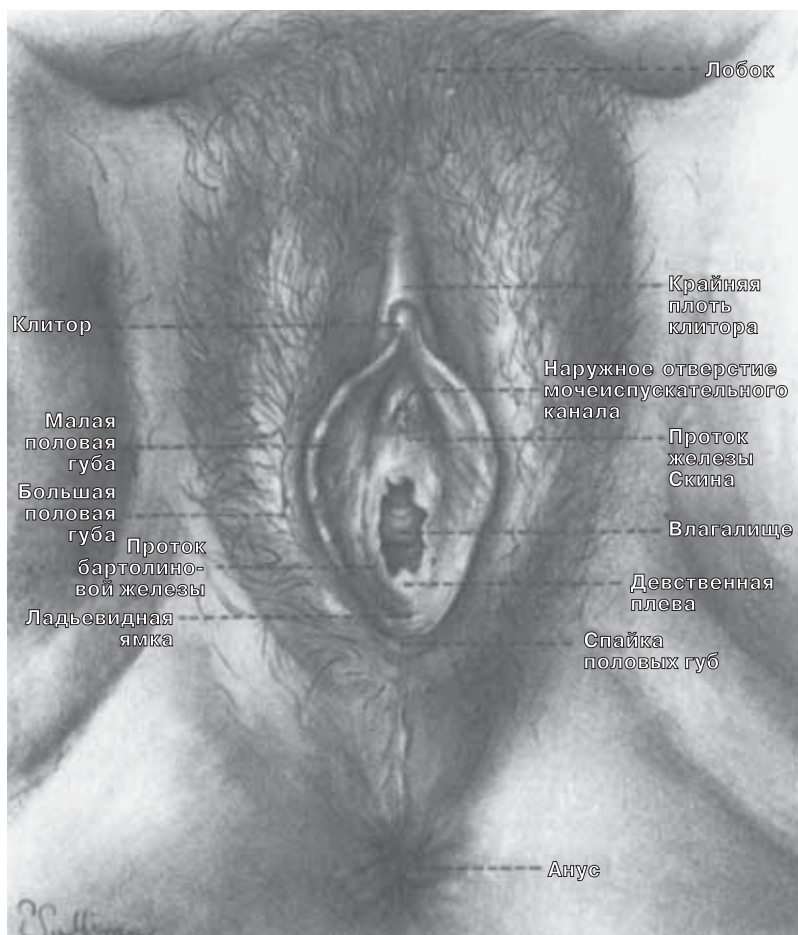
К наружным женским половым органам (вульве) относятся лобок, половые губы, клитор, преддверие влагалища и связанные с ними мышцы (рис. 1–1). Лобок покрыт волосами, к низу волосистой покров переходит на большие половые губы. В области лобка хорошо развита подкожно-жировая клетчатка. В подкожной клетчатке больших половых губ располагаются фиброзные пучки круглой связки матки, а также облитерированный влагалищный отросток брюшины (канал Нука). Круглая связка матки может давать начало лейомиоматозным узлам. Похожая клиническая картина наблюдается при дилатации влагалищного отростка.

Между двумя большими половыми губами находятся малые половые губы, преддверие влагалища и клитор. Малые половые губы — это парные, лишенные волос складки кожи. Передний отдел каждой малой половой губы образует две ножки: медиальную и латеральную. Латеральные ножки огибают клитор сбоку и охватывают его сверху. Соединяясь друг с другом, они образуют крайнюю плоть клитора. Медиальные ножки подходят к клитору снизу и, сливаясь, образуют уздечку. Если в области крайней плоти образуется абсцесс, то вскрывать его следует в углублении между головкой клитора и самой крайней плотью. Рассечение крайней плоти по средней линии таит в себе опасность повреждения чувствительной головки клитора.

Кзади и латеральнее преддверия влагалища, в 3–4 мм от гимена, находится проток большой железы преддверия (бартолинова железа) (рис. 1–1). Абсцесс бартолиновой железы часто встречается в практике врача, оказывающего неотложную медицинскую помощь. Его следует вскрывать в направлении устья железы на 5 или 7 часах условного циферблата. В ином случае это сопровождается большой кровопотерей и/или травматизацией тканей; нельзя также исключить опасность ранения прямой кишки.

Протоки малых желез преддверия (железы Скина) открываются в преддверие влагалища вдоль гимена. Кпереди и выше входа во влагалище и кзади от клитора находится наружное отверстие уретры. С обеих сторон его охватывают малень-





**Рис. 1–1.** Наружные половые органы.  
(С разрешения из Rock JA, Thompson JD (eds):  
*TeLinde's Operative Gynecology, 8th ed.*  
Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997.)

кие складки слизистой оболочки. При расширении протоков малых желез преддверия, расположенных в области наружного отверстия уретры, наблюдается наличие кистозных образований, смещающих отверстие уретры в противоположную сторону. Такие кисты требуют дренирования только в случае, если они достигают больших размеров. Поражение малых желез преддверия также встречается при гонорее.

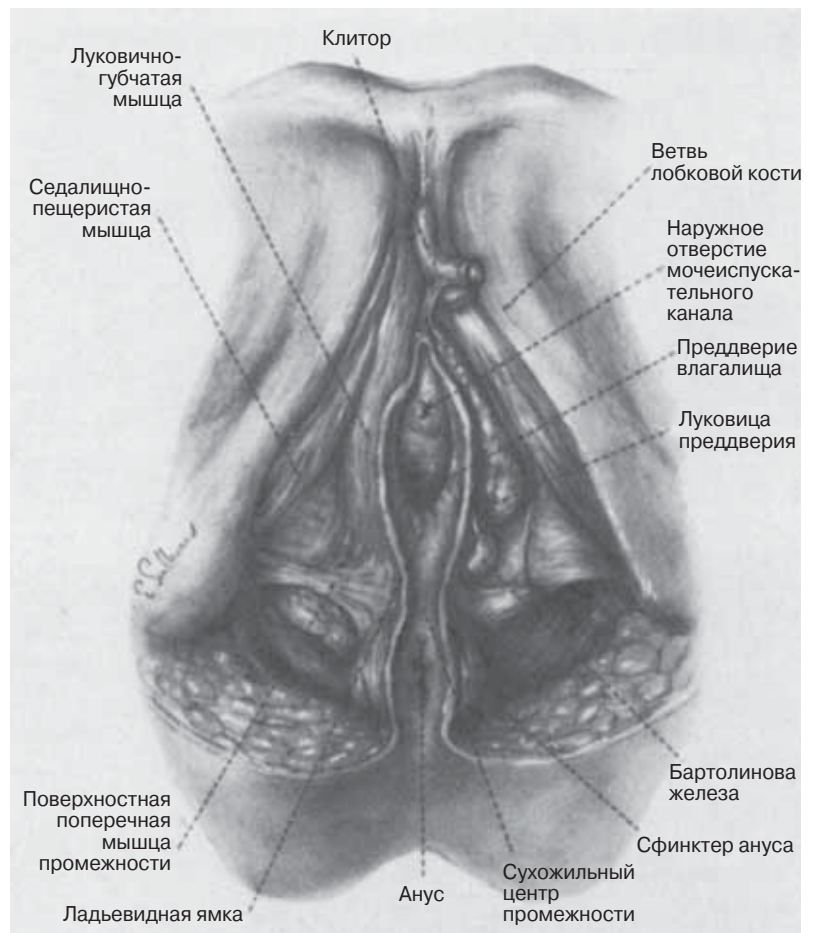
В области вульвы сосредоточено большое количество желез, заболевания которых нередко требуют хирургического лечения. Протоки голокринных сальных желез на больших половых губах открываются в волосяной мешочек, на малых половых губах — непосредственно на поверхность кожи. Сальные железы расположены в поверхностных слоях дермы, поэтому даже незначительное их увеличение вызывает дискомфорт у пациентки. Кроме того, вокруг входа во влагалище и ануса находятся эккринные и апокринные потовые железы. Активность секреции последних зависит от дня менструального цикла и выше в предменструальные дни. При инфицировании потовых желез развивается гидраденит, также встречаются изменения по типу гидраденомы. Патология эккринных желез встречается редко и называется *сирингома*.

Девственная плева (гимен) отграничивает преддверие от влагалища. Варианты анатомии девственной плевы рассматриваются в гл. 25.

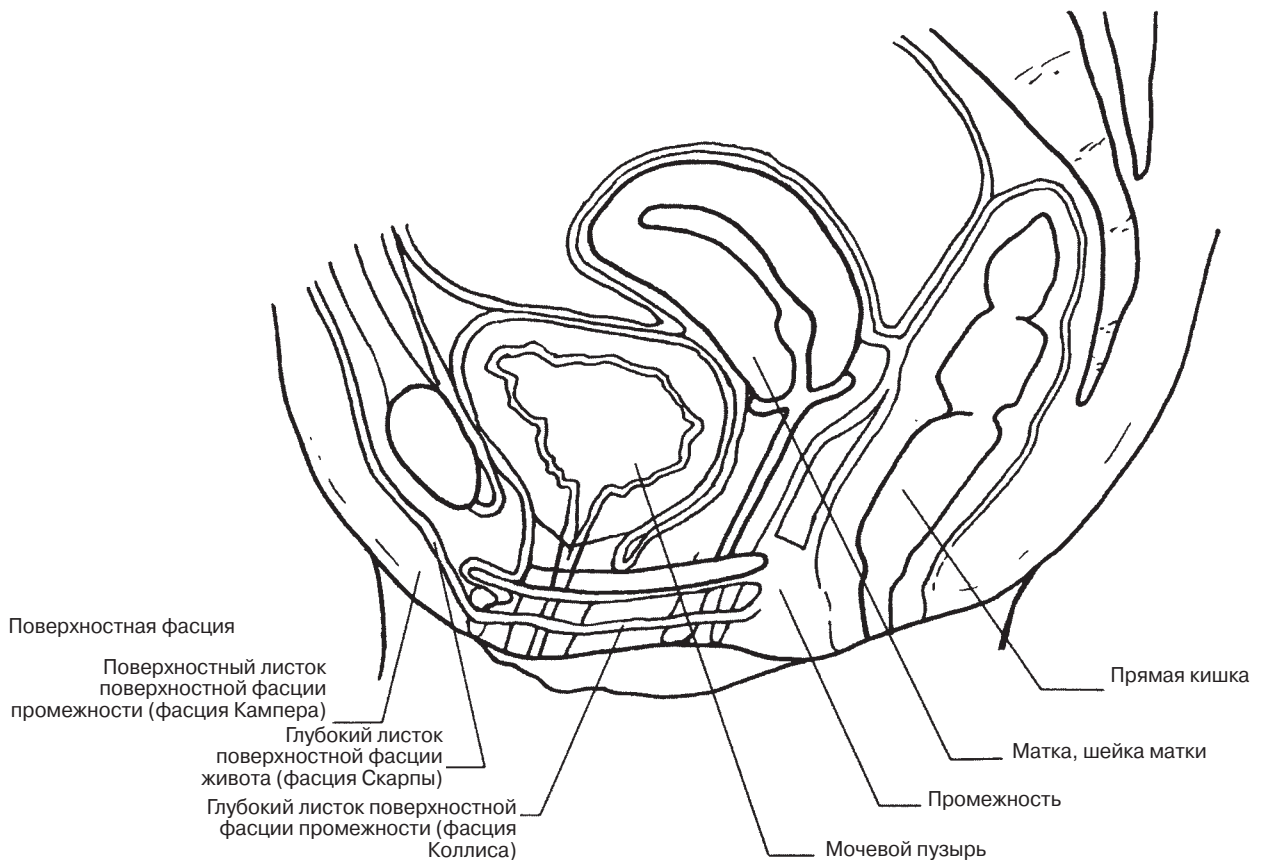
Клитор состоит из парного пещеристого тела. Каждое из них начинается ножкой клитора от нижней ветви лобковой кости. Ножки клитора соединяются под лобковым симфизом, образуя тело. Луковица преддверия находится в основании больших половых губ и состоит из венозного спле-

тения, окруженного соединительной тканью и пучками гладкомышечных клеток. Седалищно-пещеристая мышца прилежит к ножке клитора с соответствующей стороны, луковично-губчатая мышца начинается от сухожильного центра промежности, прилежит латерально к луковице преддверия (рис. 1–2). При сокращении эти мышцы сжимают ножки клитора, смещают его вниз и сдавливают луковицу преддверия соответственно. Часть мышечных волокон, начинающихся от седалищного бугра, заканчиваются в сухожильном центре промежности, образуя поверхностную поперечную мышцу промежности. Опосредованный этими мышцами рефлекс, заключающийся в сокращении анального сфинктера при раздражении клитора, используется для оценки поражения корешков крестцового сплетения (аналог бульбокавернозного рефлекса у мужчин).

Травмы наружных половых органов встречаются часто. Одним из наиболее частых механизмов травматического повреждения является удар (например, о раму велосипеда, ограждение). Кровь, накапливающаяся в поверхностном пространстве промежности, отграничена глубоким листком поверхностной фасции промежности (фасции Коллиса) [2]. В свою очередь, фасция Коллиса переходит на ветви седалищной и лобковой костей, мембрану промежности. Поверхностное пространство промежности вверху сообщается с клетчаточными пространствами, заключенными между листками поверхностной фасции живота, что объясняет путь распространения гематом (рис. 1–3). Травмы клитора или луковицы преддверия сопровождаются массивным кровотечением и требуют неотложной помощи.



**Рис. 1–2.** Подкожные структуры вульвы.  
(С разрешения из Rock JA, Thompson JD (eds):  
TeLinde's Operative Gynecology, 8th ed.  
Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997.)



**Рис. 1–3.** Поверхностная фасция промежности, сагиттальный разрез.

## ПОЛОВОЙ НЕРВ И ВНУТРЕННЯЯ ПОЛОВАЯ АРТЕРИЯ

Половой нерв содержит чувствительные и двигательные волокна и иннервирует промежность. Его анатомическое расположение совпадает с расположением половой артерии. Половой нерв начинается от крестцового сплетения, а внутренняя половая артерия является ветвью внутренней подвздошной артерии. И артерия, и нерв имеют следующие конечные ветви: клитора, промежности и нижние прямокишечные. Они кровоснабжают и иннервируют клитор, вульву, седалищно-пещеристые, луковично-губчатые и поперечные мышцы промежности. Также ветви полового нерва иннервируют внутреннюю поверхность больших половых губ, малые половые губы и преддверие влагалища. При обезболивании родов и некоторых операциях на промежности применяют блокаду полового нерва. Для этого иглу вводят через крестцово-остистую связку по направлению к седалищной ости [3] (рис. 1–4).

## СУХОЖИЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЕЖНОСТИ И СФИНКТЕРЫ ЗАДНЕГО ПРОХОДА

В центре области, ограниченной задней стенкой влагалища, анусом и кожей промежности, находится т. н. *сухожильный центр*

*промежности* [4]. Он образован сухожилиями луковично-губчатой, поверхностной и глубокой поперечных мышц промежности; таким образом, сухожильный центр промежности фиксирован к седалищному бугру. Кпереди сухожильный центр переходит в мочеполовую диафрагму и фиксируется к нижней ветви лобковой кости, кзади — прочно сращен с диафрагмой таза. За счет наружного сфинктера заднего прохода происходит его фиксация к копчику. Тем самым сухожильный центр укрепляет промежность между заднепроходным отверстием и влагалищем.

Наружный сфинктер заднего прохода находится в заднепроходной области. Мышца имеет каплевидную форму. Начинаясь от верхушки копчика, она охватывает задний проход и заканчивается в сухожильном центре промежности.

Внутренний сфинктер заднего прохода — круговой мышечный слой в области заднего прохода, нижняя граница которого соответствует месту перехода слизистой оболочки в кожу. Между сфинктерами находится межсфинктерная борозда. Это образование позволяет анатомически правильно восстановить анус и промежность при разрывах третьей степени (рис. 1–5).

Разрывы сухожильного центра промежности возникают в результате родов, насильственных действий или травм. Знание топографической анатомии промежности и прямой кишки является принципиально важным при зашивании подобных разрывов. При глубоких разрывах в первую очередь устанавливается наличие или отсутствие разрыва сфинктеров ануса.

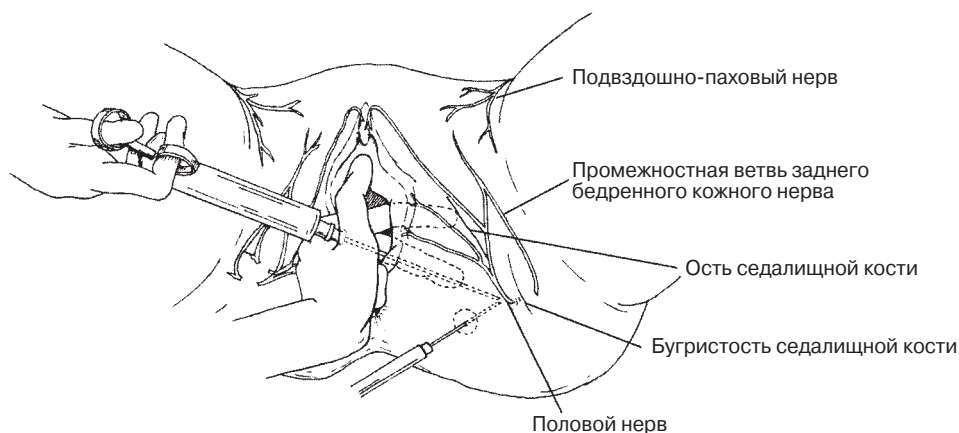


Рис. 1–4. Блокада полового нерва.

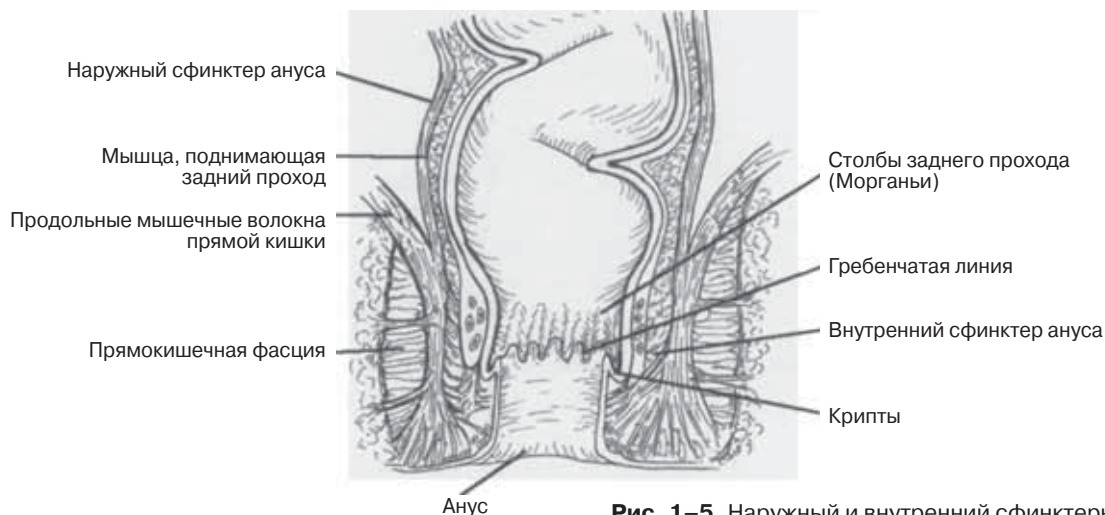


Рис. 1–5. Наружный и внутренний сфинктеры ануса.

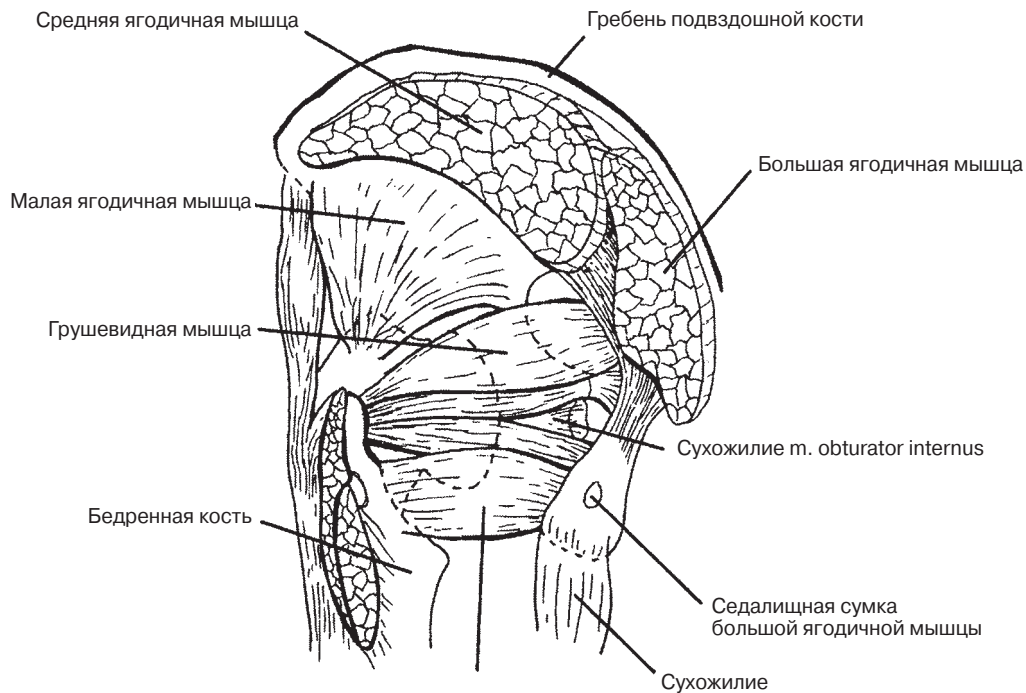


Рис. 1–6. Глубокие мышцы таза.

## МЫШЦЫ ТАЗА

Внутренняя запирающая мышца берет начало от внутреннего края запирающего отверстия и запирающей мембраны, выходит из полости малого таза через малое седалищное отверстие и прикрепляется к медиальной поверхности большого вертела (рис. 1–6). Грушевидная мышца начинается от передней поверхности крестца, проходит через большое запирающее отверстие и прикрепляется к верхушке большого вертела. Растяжение одной из этих мышц может вызвать неприятные ощущения и даже боли внизу живота, бедре или тазовой области, вплоть до таких сильных, что они являются причиной обращения к врачу. Сухожилие внутренней запирающей мышцы может быть пропальпировано спереди и латеральнее нижней ветви лобковой кости, сухожилие грушевидной мышцы располагаетсязади и выше седалищной ости и крестцово-остистой связки. Пальпация этих сухожилий позволит установить диагноз. Так как обе мышцы поворачивают и отводят бедро, при ротировании бедра мышцы растягиваются, вследствие чего появляется боль. Такой прием помогает при дифференциальной диагностике. Подобные мышечные боли могут поставить врача в затруднительное положение, поскольку причину тазовых болей чаще всего усматривают в патологии внутренних органов. Диагноз тем не менее установить довольно просто, так как при пальпации сухожилий возникают беспокоящие пациентку боли.

Между костями и мышцами стенки таза расположены мышцы тазовой диафрагмы: лобково-копчиковая, подвздошно-копчиковая, лобково-прямокишечная и копчиковая. Медиальнее находится комплекс лобково-копчиковой и лобково-прямокишечной мышц. Лобково-копчиковая мышца прикрепляется к анально-копчиковому шву и верхней поверхности копчика. Что касается лобково-прямокишечной мышцы, то она вплетается в стенку прямой кишки. Некоторые женщины настолько усердно выполняют гимнастику по Кегелю, что у них появляются боли в этих мышцах, и они обращаются к врачу с жалобами на диспареунию [5].

## ОРГАНЫ МАЛОГО ТАЗА

### Влагалище

Влагалище — мягкотканое образование, имеющее форму трубки. Его длина составляет 7–9 см, задняя стенка влагалища примерно на 3 см длиннее передней. Влагалище фиксировано к стенке таза отрогами фасции таза, вследствие чего на поперечном разрезе влагалище имеет щелевидную форму, а его передняя и задняя стенки соприкасаются. Нижний отдел влагалища проходит через мочеполовую диафрагму, поэтому он более узкий, чем верхний. К передней стенке прилежит мочевого пузыря и мочеиспускательный канал, к задней — прямая кишка. Состояние этих анатомических структур определяет-ся при влагалищном исследовании.

Глубокие разрывы влагалища могут сопровождаться повреждением прилежащих органов (табл. 1–1). Из-за того что мочевого пузыря и мочеточники прилежат к передней стенке влагалища (рис. 1–7), при ее глубоких разрывах в первую очередь необходимо исключить их повреждение. Для этого в мочевого пузыря вводят раствор метиленового синего, и, в случае разрыва мочевого пузыря, краситель будет проникать во вла-

Таблица 1–1. Разрывы влагалища и повреждения других анатомических структур

Локализация разрыва	Сопутствующая патология
Верхняя часть передней стенки влагалища	Повреждение мочевого пузыря, мочеточников, уретры
Верхняя часть задней стенки влагалища	Повреждение кишечника, внутрибрюшинное кровотечение
Нижняя часть задней стенки влагалища	Повреждение прямой кишки
Боковые стенки влагалища, шейка матки, матка	Профузное кровотечение

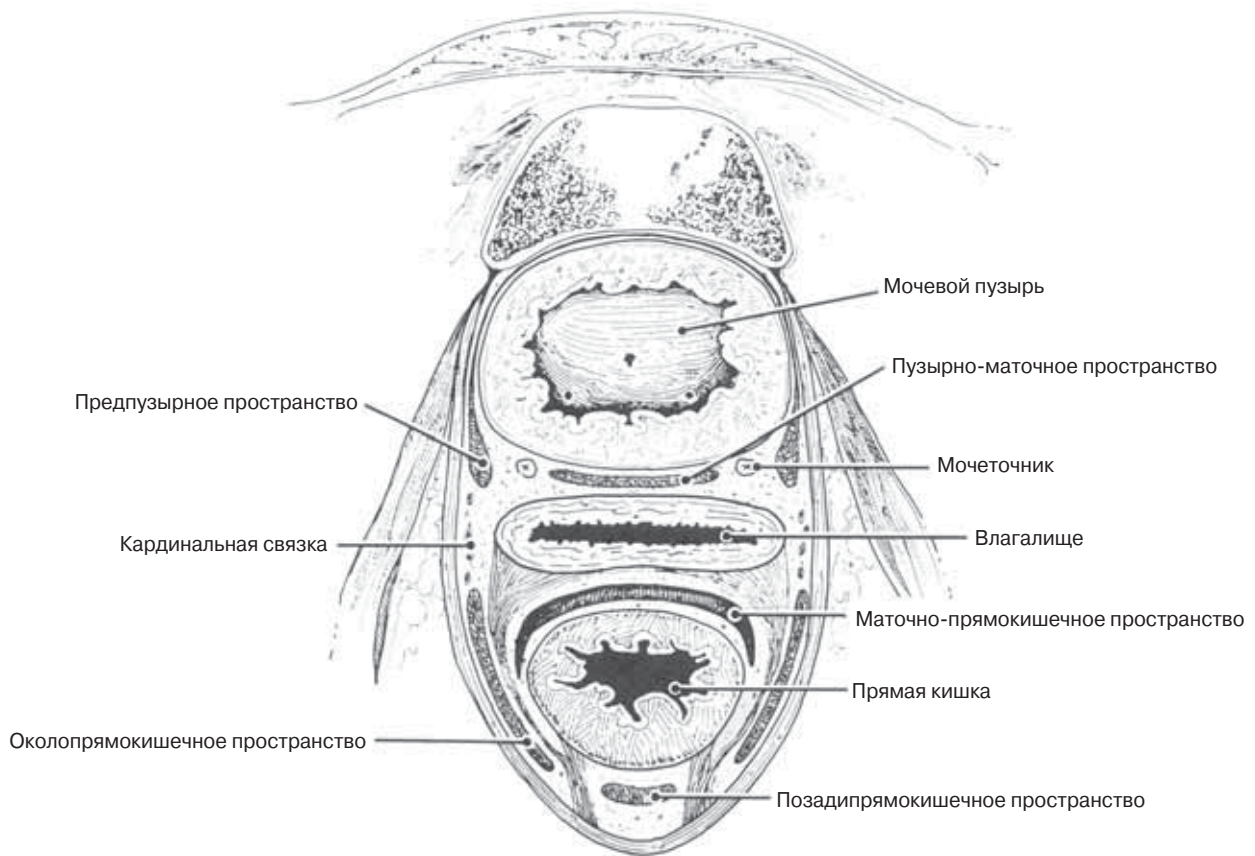


Рис. 1–7. Влагалище и матка. Поперечный разрез. (© John O.L. Delancey and McGraw-Hill, 1996.)

галище. Намного сложнее определить наличие повреждения мочеиспускательного канала. Повреждение уретры можно заподозрить при истечении из раны прозрачной жидкости и отсутствии данных за разрыв мочевого пузыря (т. е. при отрицательном метиленовом тесте). Для подтверждения диагноза проводится внутривенная пиелография или цистоскопия с ретроградным контрастированием. Если при влагалищном исследовании через переднюю стенку влагалища определяются образования в проекции уретры, то необходимо исключить дивертикул мочеиспускательного канала и уролитиаз.

Верхняя часть задней стенки влагалища прилежит к прямокишечно-маточному углублению брюшины на протяжении около 4 см. Эта анатомическая особенность позволяет проводить пункцию Дугласова пространства (кульдоцентез) (рис. 1–8). При разрывах верхней трети влагалища надо предвидеть возможное повреждение кишечника. Нижняя часть задней стенки влагалища прилежит непосредственно к прямой кишке; в связи с этим разрыв прямой кишки устанавливается довольно просто — при ректальном исследовании. Ректальное исследование необходимо проводить при разрыве задней стенки влагалища любой степени.

**Матка: тело и шейка**

Матка — полый мышечный орган. Ее размеры и форма значительно варьируют в зависимости от уровня эстрогенов крови и наличия предшествующей беременности. В матке различают тело и шейку. У женщин репродуктивного возраста тело матки значительно превосходит по размерам шейку. В предпубертатном возрасте и в постменопаузе длина тела и шейки

матки почти одинаковы. Стенка матки характеризуется значительной толщиной за счет мышечных волокон и ограничивает узкую полость матки, имеющую треугольную форму. К дну относят часть матки, выступающую выше линии впадения маточных труб.

Полость матки выстлана цилиндрическим железистым эпителием. *Эндометрий* подвержен циклическим структур-

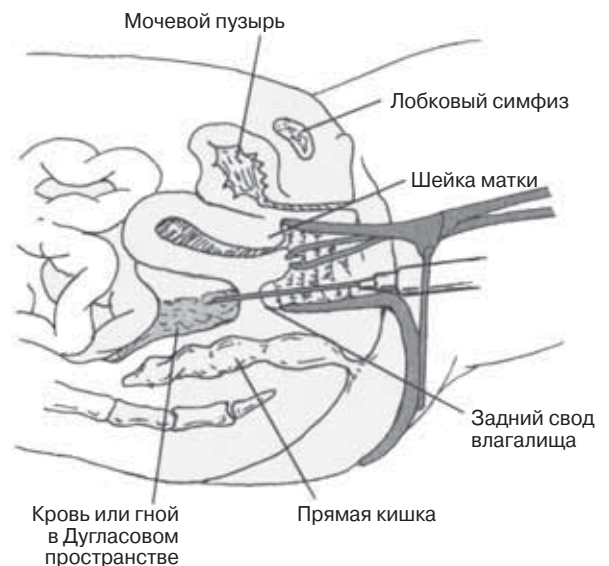


Рис. 1–8. Кульдоцентез. Пункция Дугласова пространства.

ным и функциональным изменениям в течение менструального периода. Спазм гормон-чувствительных спиральных артерий вызывает отторжение поверхностного (функционального) слоя эндометрия. Базальный слой во время менструации не отторгается и обеспечивает регенерацию десквамированных слоев (см. гл. 27).

Нижняя часть шейки матки, вдающаяся в полость влагалища, называется влагалищной порцией, а верхняя часть, лежащая выше влагалища, — надвлагалищной. Канал шейки матки сверху сообщается через внутренний зев с полостью матки. На шейке матки располагаются устья желез. При окклюзии их протоков развиваются *наботовы кисты*. Они могут быть крупными, единичными или множественными и мелкими. Множественные наботовы кисты придают шейке матки плотную консистенцию, ригидность. Для подтверждения диагноза проводят пункцию кисты иглой калибра 18G — получают густую слизь. Наботовы кисты обычно не имеют клинической картины и чаще всего выявляются случайно при гинекологическом осмотре.

При беременности в шейке матки происходят существенные изменения. Она становится отечной, цианотичной, наблюдается физиологическая эктропия (так же, как при приеме оральных контрацептивов). В отличие от плотной скirrosной эктропии, характерной для рака шейки матки, физиологическая эктропия мягкая и гладкая. При подозрении на рак шейки матки необходимо проведение биопсии с последующим гистологическим исследованием.

### Придатки матки и широкая связка матки

Маточная труба (фаллопиева) — парный орган, имеющий длину 7–12 см (рис. 1–9). В маточной трубе различают 4 части: *маточная часть* заключена в толще стенки матки, далее идет наиболее узкая часть с толстыми мышечными стенками — *перешеек*, затем следует *ампула* маточной трубы, переходящая в *воронку*. Воронка заканчивается многочисленными ворсинками, одна из которых, наиболее длинная, достигает яичника и прирастает к нему (яичниковая ворсинка). Функция ворсинок заключается в направлении движения яйцеклетки в воронку маточной трубы. Наружный слой мышечной оболочки маточной трубы образует продольные складки, пучки внутреннего слоя мышечной оболочки ориентированы циркулярно. Наиболее часто эктопическая беременность локализуется в маточной трубе. В связи с тем что растяжимость маточных

труб колеблется в значительных пределах, клиническая картина внематочной беременности может проявляться в различные сроки.

Латерально яичник удерживается связкой, подвешивающей яичник (воронко-тазовой связкой), через которую к воротам органа подходят яичниковые артерия и вена. Медиально он фиксирован к матке собственной связкой яичника. В репродуктивном возрасте размеры яичника составляют от 3 до 5 см в длину, от 1,5 до 3 см в толщину, от 0,6 до 1 см в ширину. Они зависят от уровня половых гормонов, приема некоторых лекарственных средств (например, оральных контрацептивов). Чрезвычайно часто встречаются функциональные кисты яичников. Они могут протекать бессимптомно и в таких случаях обнаруживаются случайно при гинекологическом исследовании; но бывает и так, что эти кисты проявляются клинической картиной «острого живота». В последнем случае необходимо провести дифференциальный диагноз с апоплексией, перекрутом и злокачественными образованиями яичника.

Часть поверхностных пучков миометрия продолжается в круглую связку матки (является гомологом *gubernaculum testis* у мужчин). Спазм этих мышечных волокон при беременности может стать причиной болевого синдрома в нижних отделах живота. Боли возникают в ответ на шевеление плода и не сопровождаются симптомами раздражения брюшины.

## КРОВОСНАБЖЕНИЕ И ИННЕРВАЦИЯ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Кровоснабжение органов малого таза происходит за счет яичниковых артерий, маточных и влагалищных артерий (ветви внутренней подвздошной артерии) (рис. 1–10) [6]. Кровоснабжение яичника и его придатков осуществляется яичниковыми артериями, которые отходят от аорты ниже почечной артерии. Венозная кровь оттекает по одноименным венам в нижнюю полую вену справа и почечную вену слева.

Маточная артерия является ветвью внутренней подвздошной артерии. Наиболее часто она отходит самостоятельной ветвью, но может иметь общее начало с внутренней половой или влагалищной артерией. Наиболее часто маточная артерия подходит к матке на уровне внутреннего зева. Венозная кровь оттекает в маточные венозные сплетения, из которых берут начало маточные вены. Маточная артерия отдает мелкие уре-

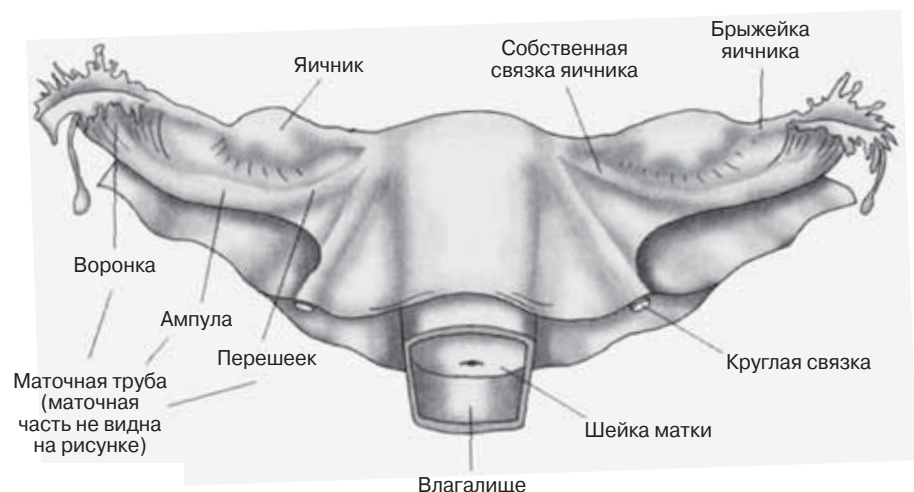
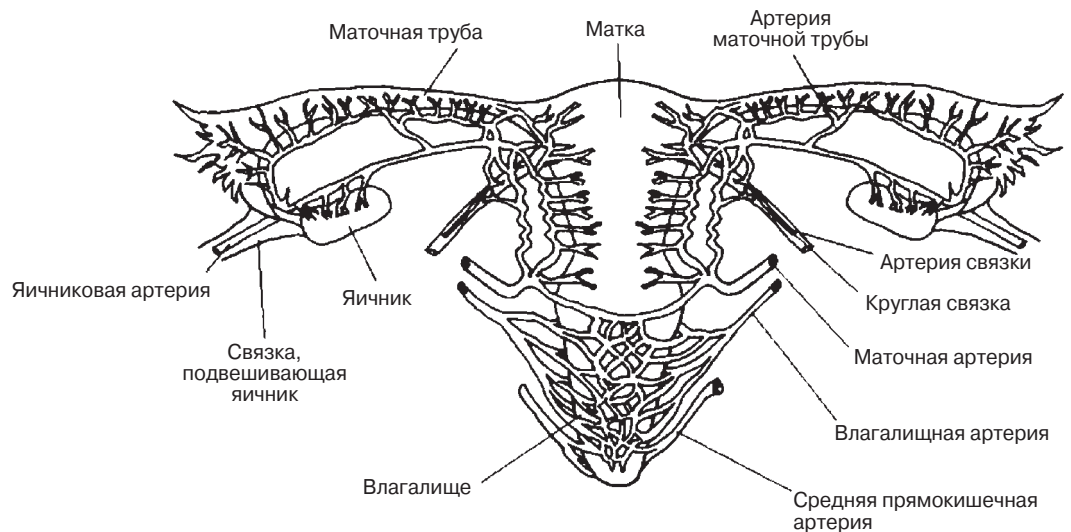


Рис. 1–9. Матка и придатки.



**Рис. 1–10.** Кровоснабжение влагалища, матки, придатков.

тральные ветви, подходит к матке и идет вдоль ее бокового края между листками широкой связки (маргинальная артерия матки). Таким образом кровоснабжаются шейка и тело матки. Книзу она продолжается в влагалищную артерию.

Кровоснабжение влагалища происходит за счет ветвей маточной артерии и нижней артерии мочевого пузыря. Ветви этих артерий анастомозируют на боковых поверхностях шейки матки (на 3 и 9 часах). Задняя стенка влагалища, кроме того, кровоснабжается за счет средних и нижних прямокишечных артерий.

У женщин, перенесших гистерэктомию и поступающих с профузным кровотечением из половых путей, источником кровотечения обычно являются сосуды боковой поверхности влагалища. Разрывы боковых стенок тела, шейки матки, влагалища всегда сопровождаются значительной кровопотерей. В связи с этим при травматических повреждениях внутренних органов таза в первую очередь ушиваются разрывы боковых стенок органов. Разрывы боковой стенки матки могут быть причиной профузного кровотечения в третьем триместре беременности. В случае признаков массивной кровопотери, сопровождающихся незначительными выделениями из половых путей, следует предположить ретроперитонеальное распространение гематомы (см. гл. 6).

Иннервация матки осуществляется из маточно-влагалищного сплетения (сплетение Франкенхаузера), располагающегося в толще кардинальных связок. Оно связано с ЦНС через подчревные нервы и подчревное сплетение. Для обезболивания расширения шейки матки можно использовать местную анестезию. Анестетик вводится в боковую стенку влагалища и шейки матки. Следует помнить, что при этом тело матки не обезболивается.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Nicholson R, Couchner J, Thornton A, et al: Effect of a full and empty bladder on radiation dose to the uterus, ovaries, and bladder from lumbar spine CT and x-ray examinations. *Br J Radiology* 73(876):1290–6, 2000 Dec.
2. Tobin CE, Benjamin JA: Anatomic and clinical reevaluation of Camper's, Scarpa's and Colles' fasciae. *Surg Gynecol Obstet* 88:545, 1949.
3. Klink EW: Perineal nerve block: An anatomic and clinical study in the female. *Obstet Gynecol* 1:137, 1953.
4. Oh C, Kark E: Anatomy of the perineal body. *Dis Colon Rectum* 16:444, 1973.
5. DeLancey JOL, Sampselle CM, Punch MR: Kegel dyspareunia: Levator ani myalgia caused by overexertion. *Obstet Gynecol* 82:658, 1993.
6. Roberts WH, Krisingner GL: Comparative study of human internal iliac artery based on Adachi classification. *Anat Rec* 158:191, 1967.

[ . . . ]