

Кёртис Л. Бейсингер, Бренда А. Баклин, Дэвид Р. Гэмблинг

Практическая акушерская анестезиология

A Practical Approach to Obstetric Anesthesia

2nd Edition

Editors

CURTIS L. BAYSINGER, MD

Professor of Anesthesiology
Division of Obstetric Anesthesia
Department of Anesthesiology
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

BRENDA A. BUCKLIN, MD

Professor of Anesthesiology
Assistant Dean, Clinical Core Curriculum
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

DAVID R. GAMBLING, MB, BS; FRCPC

Staff Anesthesiologist
Sharp Mary Birch Hospital for Women and Newborns
Clinical Professor (Voluntary)
Department of Anesthesiology
University of California San Diego (UCSD)
San Diego, California



Wolters Kluwer
Health

Philadelphia • Baltimore • New York • London
Buenos Aires • Hong Kong • Sydney • Tokyo

Практическая акушерская анестезиология

Второе издание

Редакторы оригинального издания

Кёртис Л. Бейсингер, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
отделение акушерской анестезии,
Медицинская школа Университета Вандерbiltа,
Нэшвилл, Теннесси

Бренда А. Баклин, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
заместитель декана, курс обязательных клинических дисциплин,
Медицинская школа Колорадского университета,
Орора, Колорадо

Дэвид Р. Гэмблинг, MB, BS; FRCPC

Штатный анестезиолог,
Больница Шарп Мери Бёрч для женщин и новорожденных.
Профессор кафедры клинической медицины,
отделение анестезиологии,
Калифорнийский университет в Сан-Диего,
Сан-Диего, Калифорния



**МЕДИЦИНСКОЕ
ИНФОРМАЦИОННОЕ
АГЕНТСТВО**

Москва • 2020

УДК 618.4-089.5
ББК 54.5:57.16
П69

Перевод под общей редакцией:

Пырегова Алексея Викторовича, доктора медицинских наук, заведующего отделением анестезиологии-реанимации ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения РФ.

Научное редактирование:

Баутин Андрей Евгеньевич, доктор медицинских наук, доцент, заведующий научно-исследовательской лабораторией анестезиологии и реаниматологии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ.

Мазурок Вадим Альбертович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ.

Зазерская Ирина Евгеньевна, доктор медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ.

Перевод:

Хоменко Евгений Александрович, анестезиолог-реаниматолог, ассистент кафедры анестезиологии-реаниматологии ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения РФ.

Никитин Антон Аркадьевич, анестезиолог-резидент, медицинский центр Гайсингер, Дэнвилл, Пенсильвания.

Дьячков Алексей Николаевич, анестезиолог, медицинский центр Гайсингер, Дэнвилл, Пенсильвания.

П69 Практическая акушерская анестезиология / ред. Кёртис Л. Бейсингер, Бренда А. Баглин, Дэвид Р. Гэмблинг. — 2-е изд. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. — 942 + XVIII с. : ил.

ISBN 978-5-907098-37-4

Наиболее полное и популярное в мире руководство «Практическая акушерская анестезиология» содержит самую последнюю информацию в этой области, включая рекомендации по ведению пациентов как стандартного, так и осложненного профиля. Издание знакомит акушерских анестезиологов с самыми передовыми технологиями и современными практическими навыками.

Книга объединяет клинически значимые разделы фундаментальной науки и практический подход, отвечающий на вопросы: что делать? и как делать? Разбираются вопросы фармакологии и физиологии, аспекты дородового и послеродового периода, родовой деятельности и родоразрешения, патологические состояния при беременности. В данном, втором, издании представлены новые главы, посвященные ультразвуковым, в частности эхокардиографическим, методам диагностики, ведению рожениц с травмой, а также раздел по материнской заболеваемости. Структурную подачу материала дополняют большое количество таблиц, рисунков и фотографий. Полноцветная графика создает динамичный формат изложения текста и помогает выделить наиболее важные концепции.

Для практикующих анестезиологов и ординаторов, специализирующихся в акушерской анестезии, акушеров и других специалистов.

УДК 618.4-089.5

ББК 54.5:57.16

Книга выпущена при поддержке компании Dräger (Дрегер)

Предупреждения

Теоретические знания и практические методы в данной области медицины постоянно развиваются. По мере того как благодаря новым исследованиям и практическому опыту расширяются наши представления, может потребоваться изменение методов обследования, ведения и медикаментозного лечения больных. И врачи, и научные работники должны прежде всего полагаться на свой опыт и знания при оценке и использовании приведенных здесь сведений, методов, препаратов и экспериментальных данных; они должны заботиться о собственной безопасности и безопасности тех, за кого несут профессиональную ответственность. Что касается фармацевтических препаратов, то перед назначением того или иного из них советуем читателям внимательно изучить самую свежую информацию, предоставленную производителями, чтобы уточнить рекомендуемую дозу, метод и продолжительность введения и противопоказания. Только врачи, учитывая их опыт и знание пациентов, отвечают за постановку диагноза, определение дозы и оптимальной схемы лечения для каждого больного, а также за принятие соответствующих мер предосторожности.

В полном соответствии с законом ни издательство, ни авторы, ни редакторы не несут ответственности за ущерб здоровью или имуществу граждан, причиненный в результате низкого качества препаратов или неправильного их использования, а также в результате применения любых методов, веществ, инструкций или идей, содержащихся в этой книге.

Редакция обращает ваше внимание, что некоторые рекомендации, приведенные в данном издании, не применимы к врачебной практике на территории Российской Федерации, так как не соответствуют законодательству РФ.

Содержание рекламы, размещенной в этом издании, соответствует этическим нормам и информационным (медицинским) стандартам. Но издательство не несет ответственности за качество, не имеет отношения к ценообразованию рекламируемых продуктов, а также не гарантирует возмещение расходов на их приобретение.

ISBN 978-5-907098-37-4

Copyright © 2016 Wolters Kluwer

Published by arrangement with Wolters Kluwer Health Inc., USA

© Перевод, оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2020

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

В память о докторе Джеральдин О'Салливан

Предисловие

Безусловно, в настоящее время нет недостатка в публикациях, посвященных акушерской анестезиологии, начиная от ознакомительных карманных справочников и заканчивая научными трудами энциклопедического характера. Однако стоит отметить, что все же не хватало книги, которая могла бы стать компромиссом между этими крайними формами подачи информации, книги, которая могла бы удовлетворить потребности как зрелого, так и молодого начинающего врача и содержала бы рекомендации по ведению неосложненных и осложненных рожениц, а также объяснение физиологических и фармакологических принципов, лежащих в основе терапии различных клинических состояний. Мы считаем, что настоящее издание «Практическая акушерская анестезиология» стало именно такой книгой, предоставляя читателю обзор и анализ наиболее свежей и актуальной информации, имеющей отношение к акушерской анестезиологии.

Книга получилась достаточно компактной и простой для получения справочной информации. Текст организован в легком для восприятия иерархическом формате. Содержание включает шесть разделов: «Фармакология и физиология», «Аспекты родового периода», «Родовая деятельность и родоразрешение», «Аспекты послеродового периода», «Патологические состояния при беременности» и «Рекомендации национальных медицинских организаций». Книга содержит 33 главы, тематически организованные в соответствующих разделах. В начале каждой главы перечисляются ее ключевые аспекты. В тексте значимые клинические факты выделены в отдельные абзацы под заголовком «Клинический аспект». Каждая глава снабжена списком литературы. В этом издании используется выделение цветом важных разделов, что улучшает восприятие текста.

Издание книги было бы невозможно без участия и интенсивной работы более, чем 40 авторов, а также выпускающей группы издательства «Волтерс Клувер».



Я хотел бы посвятить эту книгу памяти Сола Шнайдера, положившего начало моей карьере в области акушерской анестезии; моим родителям Рою и Мэри Ли, чья помощь и поддержка помогли воплотить в реальность мое желание сделать карьеру в медицине; моим детям Чарльзу и Кэтрин, которые оказали мне большую честь тем, что стали врачами; и моей жене Мэри, которая ежедневно дарит мне любовь и поддержку.

Кёртис Л. Бейсингер



Я хотела бы посвятить эту книгу моему мужу Юли, моим родителям и всем, кто изучает акушерскую анестезиологию.

Бренда А. Баклин



Я хотел бы поблагодарить двух важных наставников, профессора Грэма Макморланда и профессора Джоан Дуглас, которые помогли мне разобраться в акушерской анестезиологии. Я посвящаю эту книгу памяти моего отца Гордона и благодарю за любовь и поддержку мою жену Кимберли, моих детей Карвин, Джейка и Саманту и мою мать Сэди.

Дэвид Р. Гэмблинг

Авторский коллектив

Брайан С. Альгрэн, DO

Доцент,
Медицинская школа Колорадского
университета,
Орора, Колорадо

Мриналини Балки, MB, BS; MD

Адъюнкт-профессор кафедры
анестезиологии и лечения боли,
Университет Торонто.
Отделение акушерства и гинекологии,
Больница Маунт-Синай,
Торонто, Онтарио, Канада

Кёртис Л. Бейсингер, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
отделение акушерской анестезии,
Медицинская школа Университета
Вандербильта,
Нэшвилл, Теннесси

Яков Бейлин, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
кафедры акушерства, гинекологии и
репродуктивных наук,
заместитель начальника отдела контроля
качества,
заведующий отделением акушерской
анестезиологии,
Медицинская школа Айкана
Медицинского центра Маунт-Синай,
Нью-Йорк, Нью-Йорк

Джессика Бут, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Уэйк Форест,
Уинстон-Салем, Северная Каролина

Джеймс П.Р. Браун, MBChB(Hons), MRCP, FRCA

Анестезиолог-консультант, клинический
анестезиолог-инструктор,
Окружная женская больница Британской
Колумбии,
Ванкувер, Британская Колумбия, Канада

Bryan S. Ahlgren, DO

Assistant Professor
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Mrinalini Balki, MB, BS; MD

Associate Professor
University of Toronto
Department of Anesthesia and Pain Management
Department of Obstetrics and Gynaecology
Mount Sinai Hospital
Toronto, Ontario, Canada

Curtis L. Baysinger, MD

Professor of Anesthesiology
Division of Obstetric Anesthesia
Department of Anesthesiology
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

Yaakov Beilin, MD

Professor of Anesthesiology and Obstetrics
Gynecology and Reproductive Science
Vice Chair for Quality
Department of Anesthesiology
Director, Obstetric Anesthesiology
Icahn School of Medicine at Mount Sinai
New York, New York

Jessica Booth, MD

Assistant Professor
Department of Anesthesiology
Wake Forest School of Medicine
Winston-Salem, North Carolina

James P.R. Brown, MBChB(Hons), MRCP, FRCA

Consultant Anesthesiologist, Clinical Instructor
Anesthesia Fellow
BC Women's Hospital & Health Centre
Vancouver, British Columbia, Canada

Бренда А. Баклин, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
заместитель декана,
курс обязательных клинических дисциплин,
Медицинская школа Колорадского
университета,
Орора, Колорадо

Уильям Каманн, MD

Заведующий службой акушерской
анестезиологии,
Женская больница Бригама.
Адъюнкт-профессор,
Гарвардская медицинская школа,
Бостон, Массачусетс

Кристофер Р. Кэмбик, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Файнберга
Северо-западного университета,
Чикаго, Иллинойс

Лори А. Шалифу, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Файнберга
Северо-западного университета,
Чикаго, Иллинойс

Дебна Кэттерджи, MD

Адъюнкт-профессор кафедры
анестезиологии
Медицинская школа Колорадского
университета,
Детская больница Колорадо,
Орора, Колорадо

Мэри Димичели-Зигмонд, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Университета
Вандербилта,
Нэшвилл, Теннесси

М. Джоан Дуглас, MD, FRCPC, CM

Почетный профессор клинической
медицины,
кафедра анестезиологии фармакологии и
терапии,
Университет Британской Колумбии.
Анестезиолог-консультант,
Окружная женская больница Британской
Колумбии,
Ванкувер, Британская Колумбия, Канада

Brenda A. Bucklin, MD

Professor of Anesthesiology
Assistant Dean, Clinical Core Curriculum
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

William Camann, MD

Director, Obstetric Anesthesia Service
Brigham and Women's Hospital
Associate Professor
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Christopher R. Cambic, MD

Assistant Professor
Department of Anesthesiology
Northwestern University Feinberg School
of Medicine
Chicago, Illinois

Laurie A. Chalifoux, MD

Assistant Professor of Anesthesiology
Northwestern University Feinberg School
of Medicine
Chicago, Illinois

Debnath Chatterjee, MD

Associate Professor of Anesthesiology
Children's Hospital Colorado/University of
Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Mary DiMiceli-Zsigmond, MD

Assistant Professor of Anesthesiology
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

M. Joanne Douglas, MD, FRCPC, CM

Clinical Emeritus Professor
Department of Anesthesiology
Pharmacology and Therapeutics
University of British Columbia
Consultant Anesthesiologist
BC Women's Hospital & Health Centre
Vancouver, British Columbia, Canada

Лайор Друккер, MD

Преподаватель кафедры акушерства и гинекологии,
Медицинский центр Шаарей Цедек,
Медицинская школа Еврейского университета,
Иерусалим, Израиль

Шэрон Эйнав, MSc, MD

Заведующая хирургическим отделением
интенсивной терапии,
Медицинский центр Шаарей Цедек.
Профессор кафедры интенсивной терапии,
Медицинская школа Еврейского
университета,
Иерусалим, Израиль

Тэмми Ю. Юлиано, MD

Профессор кафедры анестезиологии
и кафедры акушерства и гинекологии,
Медицинский колледж Флоридского
университета,
Гейнсвилл, Флорида

Рошан Фернандо, MB, BCh, FRCA

Анестезиолог-консультант,
Больница Университетского колледжа
Национальной службы здравоохранения,
Лондон, Великобритания

Майкл Фрелих, MD, MS

Профессор анестезиологии,
Алабамский университет в Бирмингеме,
Бирмингем, Алабама

Роберт Р. Гайзер, MD, MSEd

Профессор анестезиологии и интенсивной
терапии,
Больница Пенсильванского университета,
Филадельфия, Пенсильвания

Дэвид Р. Гэмблинг, MB, BS; FRCPC

Штатный анестезиолог,
Больница Шарп Мери Бёрч для женщин
и новорожденных (волонтер).
Профессор кафедры клинической медицины,
отделение анестезиологии,
Калифорнийский университет в Сан-Диего,
Сан-Диего, Калифорния

Эндрю Джеллер, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
ассистент научного руководителя

Lior Drukker, MD

Lecturer
Department of Obstetrics and Gynecology
Shaare Zedek Medical Center
Hebrew University Medical School
Jerusalem, Israel

Sharon Einav, MSc, MD

Director of Surgical Intensive Care
Shaare Zedek Medical Centre
Professor of Intensive Care Medicine
Hebrew University School of Medicine
Jerusalem, Israel

Tammy Y. Euliano, MD

Professor of Anesthesiology and Obstetrics &
Gynecology
University of Florida College of Medicine
Gainesville, Florida

Roshan Fernando, MB, BCh, FRCA

Consultant Anesthetist
University College London Hospitals NHS
Foundation Trust
London, United Kingdom

Michael Frölich, MD, MS

Professor of Anesthesiology
University of Alabama at Birmingham
Birmingham, Alabama

Robert R. Gaiser, MD, MSEd

Professor of Anesthesiology and Critical Care
Hospital of the University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

David R. Gambling, MB, BS; FRCPC

Staff Anesthesiologist
Sharp Mary Birch Hospital for Women and
Newborns
Clinical Professor (Voluntary)
Department of Anesthesiology
University of California San Diego (UCSD)
San Diego, California

Andrew Geller, MD

Assistant Professor and Assistant Fellowship
Director

стипендиальной программы,
Медицинский центр Сидарс-Синай,
Лос-Анджелес, Калифорния

Стефани Р. Гудман, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
Медицинский центр Колумбийского
университета,
Нью-Йорк, Нью-Йорк

Джой Л. Хокинс, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
заведующая отделением акушерской
анестезиологии,
Медицинская школа Колорадского
университета,
Орора, Колорадо

Мэри А. Херман, MD, PhD

Доцент кафедры анестезиологии,
Медицинский колледж Флоридского
университета,
Гейнсвилл, Флорида

Дженнифер Хофер, MD

Доцент кафедры анестезиологии
и интенсивной терапии,
Чикагский университет,
Чикаго, Иллинойс

Рэйчел М. Кацмар, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Колорадского
университета,
Орора, Колорадо

Эрин Дж. Кили, MD, FRCPC

Профессор кафедры терапии и кафедры
акушерства и гинекологии,
Оттавский университет.
Заведующая отделением эндокринологии,
Оттавская больница,
Оттава, Онтарио, Канада

Эллен М. Локхарт, MD

Адъюнкт-профессор,
заместитель руководителя отделения
анестезиологии,
Медицинская школа Вашингтонского
университета,
Сент-Луис, Миссури

Department of Anesthesiology
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California

Stephanie R. Goodman, MD

Professor of Anesthesiology
Department of Anesthesiology
Columbia University Medical Center
New York, New York

Joy L. Hawkins, MD

Professor of Anesthesiology
Director of Obstetric Anesthesia
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Mary A. Herman, MD, PhD

Assistant Professor
Department of Anesthesiology
University of Florida College of Medicine
Gainesville, Florida

Jennifer Hofer, MD

Assistant Professor
Department of Anesthesia & Critical Care
University of Chicago
Chicago, Illinois

Rachel M. Kacmar, MD

Assistant Professor
Department of Anesthesiology
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Erin J. Keely, MD, FRCPC

Professor
Departments of Medicine and Obstetrics
and Gynecology
University of Ottawa
Chief, Division of Endocrinology
The Ottawa Hospital
Ottawa, Ontario, Canada

Ellen M. Lockhart, MD

Associate Professor and Vice Chairman
Department of Anesthesiology
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Джанин Малкольм, MD

Доцент кафедры эндокринологии
и метаболизма,
Больница Оттавского университета.
Эндокринолог,
отделение эндокринологии и метаболизма,
Оттавская больница,
Оттава, Онтарио, Канада

М. Сьюзан Манделл, MD, PhD

Руководитель отделения анестезии при
трансплантации органов брюшной полости,
Больница Колорадского университета,
Орора, Колорадо

Сьюзан К.В. Манковиц, MD

Доцент кафедры анестезиологии,
Колледж врачей и хирургов Колумбийского
университета,
Медицинский центр Колумбийского
университета,
Нью-Йорк, Нью-Йорк

Джилл М. Майр, MD

Адъюнкт-профессор кафедры
анестезиологии,
Арканзасский университет медицинских
наук,
Литтл-Рок, Арканзас

Ребекка Д. Майнхарт, MD

Заведующая отделом симуляционных
технологий (CA-1),
отделение анестезиологии, интенсивной
терапии и лечения боли,
Массачусетская больница общего профиля,
Бостон, Массачусетс

Доминик Моффитт, MD

Анестезиолог-инструктор,
Гарвардская медицинская школа,
Женская больница Бригама,
Бостон, Массачусетс

Уинт Мон, FRCA

Аспирант-исследователь,
Больница Университетского колледжа
Национальной службы здравоохранения,
Лондон, Великобритания

Janine Malcolm, MD

Assistant Professor
Department of Endocrinology and Metabolism
University of Ottawa Hospital
Endocrinologist
Department of Endocrinology and Metabolism
The Ottawa Hospital
Ottawa, Ontario, Canada

M. Susan Mandell, MD, PhD

Director
Anesthesia for Abdominal Transplantation
University of Colorado Hospital
Aurora, Colorado

Suzanne K.W. Mankowitz, MD

Assistant Professor of Anesthesiology
Columbia University College of Physicians and
Surgeons
Columbia University Medical Center
New York, New York

Jill M. Mhyre, MD

Associate Professor of Anesthesiology
University of Arkansas for Medical Sciences
Little Rock, Arkansas

Rebecca D. Minehart, MD

Director, CA-1 Tutorial Simulation
Department of Anesthesia, Critical Care & Pain
Medicine
Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Dominique Moffitt, MD

Instructor in Anaesthesia
Harvard Medical School
Brigham and Women's Hospital
Boston, Massachusetts

Wint Mon, FRCA

Research Fellow
University College London Hospitals NHS
Foundation Trust
London, United Kingdom

Ричард А. Манс, MD

Доцент кафедры клинической анестезиологии, ИО заведующего отделением акушерской анестезиологии, факультет анестезиологии и интенсивной терапии, Система здравоохранения Пенсильванского университета, Филадельфия, Пенсильвания

Ума Муннур, MD

Адъюнкт-профессор, Медицинский колледж Бэйлора. Анестезиолог, Больница Бен Тауб, Хьюстон, Техас

Джеральдин О'Салливан, MD, FRCA

Ведущий клинический специалист в акушерской анестезиологии, анестезиолог-консультант, отделение анестезиологии, Больница Гая и Святого Фомы Национальной службы здравоохранения, Лондон, Великобритания

Квискевея Т. Палаacios, MD

Адъюнкт-профессор кафедры анестезиологии и кафедры акушерства и гинекологии, Медицинский колледж Бэйлора, Хьюстон, Техас

Арвинд Паланисами, MD, FRCA

Доцент кафедры анестезиологии, периоперационной медицины и лечения боли, Гарвардская медицинская школа, Женская больница Бригама, Бостон, Массачусетс

Питер Х. Пэн, MD

Профессор анестезиологии в акушерстве и гинекологии, Баптистский медицинский центр Уэйк Форест, Уинстон-Салем, Северная Каролина

Richard A. Month, MD

Assistant Professor of Clinical Anesthesiology and Interim Chief of Obstetric Anesthesia Department of Anesthesiology and Critical Care University of Pennsylvania Health System Philadelphia, Pennsylvania

Uma Munnur, MD

Associate Professor Baylor College of Medicine Anesthesiologist Ben Taub Hospital Houston, Texas

Geraldine O'Sullivan, MD, FRCA

Lead Clinician in Obstetric Anaesthesia Consultant Anaesthetist Department of Anaesthetics Guy's and St. Thomas' NHS Foundation Trust London, United Kingdom

Quisqueya T. Palacios, MD

Associate Professor Department of Anesthesiology Associate Professor Department of Obstetrics and Gynecology Baylor College of Medicine Houston, Texas

Arvind Palanisamy, MD, FRCA

Assistant Professor of Anesthesia Department of Anesthesiology Perioperative and Pain Medicine Harvard Medical School Brigham and Women's Hospital Boston, Massachusetts

Peter H. Pan, MD

Professor Obstetrical and Gynecological Anesthesiology Wake Forest Baptist Medical Center Winston-Salem, North Carolina

Ручира Патель, MBBS, BSc, FRCA

Аспирант,
Больница Маунт-Синай,
Торонто, Онтарио, Канада

Майкл Дж. Ричардсон, MD

Адъюнкт-профессор кафедры
анестезиологии,
руководитель постдипломной
образовательной программы
по акушерской анестезиологии,
Медицинская школа Университета
Вандерbiltа,
Нэшвилл, Теннесси

Барбара М. Скейвон, MD

Профессор кафедры анестезиологии
и интенсивной терапии и кафедры
акушерства и гинекологии,
Чикагский университет,
Чикаго, Иллинойс

Скотт Сигал, MD

Профессор, заведующий кафедрой
анестезиологии,
Медицинская школа Уэйк Форест,
Уинстон-Салем, Северная Каролина

Хен Й. Села, MD

Штатный анестезиолог,
отделение акушерства и гинекологии,
Медицинский центр Шаарей Цедек,
Медицинская школа Еврейского университета,
Иерусалим, Израиль.
Адъюнкт-профессор кафедры
перинатальной медицины и кафедры
акушерства и гинекологии,
Медицинский центр Колумбийского
университета,
Нью-Йорк, Нью-Йорк

Елена Спитцер

Анестезиолог-инструктор,
Медицинский колледж Альберта Эйнштейна,
Иешива-университет,
Нью-Йорк, Нью-Йорк

Ruchira Patel, MBBS, BSc, FRCA

Fellow
Mount Sinai Hospital
Toronto, Ontario, Canada

Michael G. Richardson, MD

Associate Professor of Anesthesiology
Director, Obstetric Anesthesiology Fellowship
Program
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

Barbara M. Scavone, MD

Professor
Department of Anesthesia & Critical Care
Professor
Department of Obstetrics & Gynecology
University of Chicago
Chicago, Illinois

Scott Segal, MD

Professor and Chair
Department of Anesthesiology
Wake Forest University School of Medicine
Winston-Salem, North Carolina

Hen Y. Sela, MD

Attending Physician
Department of Obstetrics and Gynecology
Shaare Zedek Medical Center
Hebrew University School of Medicine
Jerusalem, Israel
Adjunct Professor
Division of Maternal Fetal Medicine
Department of Obstetrics and Gynecology
Columbia University Medical Center
New York, New York

Yelena Spitzer

Instructor of Anesthesiology
Albert Einstein School of Medicine
Yeshiva University
New York, New York

Бартон Стаат, MD, LtCol, USAF

Консультант по акушерству
и перинатальной медицине,
доцент,
Военно-медицинский университет,
Бетесда, Мэриленд

Джон Т. Салливан, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Файнберга
Северо-западного университета,
Чикаго, Иллинойс

Уильям Дж. Салливан, QC, LLB, MCL

Адъюнкт-профессор медицинского
факультета
Университета Британской Колумбии.
Партнер Guild Yule LLP Barristers
and Solicitors,
Ванкувер, Британская Колумбия, Канада

Майя С. Суреш, MD

Профессор, заведующая кафедрой
анестезиологии,
Медицинский колледж Бэйлора.
Заведующая отделением анестезиологии,
Больница Бен Тауб,
Хьюстон, Техас

Андреа Дж. Трейнон, MD

Клинический адъюнкт-профессор
кафедры анестезиологии,
Медицинская школа Стэнфордского
университета,
Стэнфорд, Калифорния

Кэролайн Ф. Уэйнигер, MB, ChB

Старший преподаватель кафедры
анестезиологии и интенсивной терапии,
Медицинский центр Хадасса,
Еврейский университет,
Иерусалим, Израиль.
Кафедра анестезиологии,
Медицинская школа Стэнфордского
университета,
Стэнфорд, Калифорния

Barton Staat, MD, LtCol, USAF

MCAF/SG Consultant for Obstetrics/Maternal-
Fetal Medicine Assistant Professor
Uniformed Services University of Health
Sciences
Bethesda, Maryland

John T. Sullivan, MD

Professor
Department of Anesthesiology
Northwestern University Feinberg School
of Medicine
Chicago, Illinois

William J. Sullivan, QC, LLB, MCL

Adjunct Professor
Faculty of Medicine
University of British Columbia
Partner Guild Yule LLP Barristers
and Solicitors
Vancouver, British Columbia, Canada

Maya S. Suresh, MD

Professor & Chairman
Department of Anesthesiology
Baylor College of Medicine
Chief of Anesthesiology
Ben Taub Hospital
Houston, Texas

Andrea J. Traynor, MD

Clinical Associate Professor
Department of Anesthesiology
Stanford University School of Medicine
Stanford, California

Carolyn F. Weiniger, MB, ChB

Senior Lecturer
Department of Anesthesiology and Critical
Care Medicine
Hadassah Hebrew University Medical Center
Jerusalem, Israel
Department of Anesthesia
Stanford University School of Medicine
Stanford, California

Натан С. Вейцель, MD

Адъюнкт-профессор кафедры
анестезиологии,
Больница Колорадского университета,
Орора, Колорадо

Ричард Н. Уисслер, MD, PhD

Заведующий отделением акушерской
анестезиологии,
начальник отдела периоперационной
службы,
Медицинский центр Университета Рочестера,
Рочестер, Нью-Йорк

Дэвид Влоди, MD

Профессор клинической анестезиологии,
Медицинский центр Государственного
университета штата Нью-Йорк,
Бруклин, Нью-Йорк

Синтия А. Вонг, MD

Профессор кафедры анестезиологии,
заместитель заведующего кафедрой
анестезиологии,
Медицинская школа Файнберга
Северо-западного университета,
Чикаго, Иллинойс

Джеессика Л. Юнг, MD, MPH, FACOG

Доцент кафедры акушерства и гинекологии,
Медицинский центр Университета
Вандербильта,
Нэшвилл, Теннесси

Марк И. Заковски, MD

Адъюнкт-профессор анестезиологии
Университет медицины и науки им. Чарльза
Дрю.
Заведующий отделением акушерской
анестезиологии,
Медицинский центр Сидарс-Синай,
Лос-Анджелес, Калифорния

Кэтрин Дж. Заспэн, MD

Акушерский анестезиолог,
Идайна, Миннесота

Nathaen S. Weitzel, MD

Associate Professor
Department of Anesthesiology
University of Colorado Hospital
Aurora, Colorado

Richard N. Wissler, MD, PhD

Director of Obstetric Anesthesia
Medical Director of Perioperative Services
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York

David Wlody, MD

Professor of Clinical Anesthesiology
SUNY, Downstate Medical Center
Brooklyn, New York

Cynthia A. Wong, MD

Professor and Vice Chair
Department of Anesthesiology
Northwestern University Feinberg School of
Medicine

Chicago, Illinois

Jessica L. Young, MD, MPH, FACOG
Assistant Professor
Department of Obstetrics and Gynecology
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

Mark I. Zakowski, MD

Associate Professor of Anesthesiology
Adjunct
Charles R. Drew University of Medicine and Science
Chief, Obstetric Anesthesiology
Cedars-Sinai Medical Center
Los Angeles, California

Kathryn J. Zuspan, MD

Obstetric Anesthesiologist
Edina, Minnesota

Содержание

I. ФАРМАКОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

1. Физиологические изменения при беременности
(*Рэйчел М. Кацмар и Андреа Дж. Трейнор*) 3
2. Анатомия маточно-плацентарного комплекса, кровотока, газообмена,
перенос лекарственных препаратов и тератогенность
(*Кёртис Л. Бейсингер и Бартон Стаат*) 21
3. Местные анестетики. Физиологические эффекты и токсическое действие
(*Дженнифер Хофер и Барбара М. Скейвон*) 40
4. Препараты, применяемые в акушерстве
(*Ручира Патель и Мриналини Балки*) 65

II. АСПЕКТЫ ДОРОДОВОГО ПЕРИОДА

5. Этические и юридические аспекты акушерской анестезиологии
(*М. Джоан Дуглас и Уильям Дж. Салливан*) 87
6. Неакушерские операции во время беременности
(*Джой Л. Хокинс и Дебна Кэттерджи*) 100

III. РОДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РОДРАЗРЕШЕНИЕ

7. Оценка и мониторинг жизнедеятельности плода
(*Майкл Дж. Ричардсон, Мэри Димичели-Зигмонд и Дэвид Р. Гэмблинг*) 115
8. Лихорадка и инфекционные заболевания у рожениц
(*Ребекка Д. Майнхарт, Уильям Каманн и Скотт Сигал*) 142
9. Методы анальгезии, отличные от нейроаксиальных
(*Уинт Мон, Рошан Фернандо и Джеральдин О'Салливан*) 170
10. Выбор метода нейроаксиальной анальгезии и местного анестетика
(*Доминик Моффитт и Арвинд Паланисами*) 201
11. Ультразвуковые методы диагностики и эхокардиография
в акушерской анестезиологии
(*Лори А. Шалифу и Джон Т. Салливан*) 241
12. Нейроаксиальная анальгезия и акушерские исходы
(*Кристофер Р. Кэмбик и Синтия А. Вонг*) 279
13. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения
(*Роберт Р. Гайзер*) 301
14. Трудные дыхательные пути у беременных
(*Ума Муннур и Майя С. Суреш*) 328
15. Анестезиологическое обеспечение родоразрешения
при многоплодной беременности и тазовом предлежании
(*Кэролайн Ф. Уэйнингер*) 366
16. Неотложные состояния в акушерстве
(*Майкл Фрелих и Бренда А. Баклин*) 393
17. Реанимационные мероприятия у новорожденных
(*Ричард А. Манс*) 444

IV. АСПЕКТЫ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

18. Аналгезия после кесарева сечения (Ричард Н. Уисслер)	471
19. Лечение головной боли после пункции твердой мозговой оболочки (Дэвид Влоди)	487
20. Неврологический дефицит после родоразрешения (Марк И. Заковски и Эндрю Джеллер)	503
21. Перевязка маточных труб после родов (Бренда А. Баклин)	538

V. ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

22. Гипертензивные расстройства во время беременности (Елена Спитцер и Яков Бейлин)	559
23. Эндокринные расстройства (Джессика Бут, Питер Х. Пэн, Джанин Малкольм и Эрин Дж. Кили)	579
24. Тромбофилии/коагулопатии (Джеймс П.Р. Браун и М. Джоан Дуглас)	618
25. Сердечная патология у беременных (Натан С. Вейцель и Брайан С. Альгрэн)	640
26. Нервные и нейромышечные заболевания (Тэмми Ю. Юлиано и Мэри А. Херман)	693
27. Заболевания печени и почек у беременных (Квискевья Т. Паладиос и М. Сьюзан Манделл)	723
28. Акушерская анестезия у рожениц с заболеваниями дыхательной системы (Сьюзан К.В. Манковиц и Стефани Р. Гудман)	756
29. Ожирение и беременность (Бренда А. Баклин и Дэвид Р. Гэмблинг)	794
30. Травма у беременных (Хен Й. Села, Лайор Дрюккер и Шэрон Эйнав)	825
31. Ведение беременности у рожениц с опиоидной зависимостью (Джессика Л. Юнг, Эллен М. Локхарт и Кёртис Л. Бейсингер)	855
32. Материнская заболеваемость и смертность (Джилл М. Майр)	869

VI. РЕКОМЕНДАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

33. Рекомендации национальных медицинских организаций (Кэтрин Дж. Заспэн)	883
Предметный указатель	916