

**Хирургическая
анатомия сердца
по Уилкоксу**

Wilcox's Surgical Anatomy of the Heart

Fourth edition

Robert H. Anderson, BSc, MD, FRCPath

*Visiting Professor, Institute of Genetic Medicine, Newcastle University,
Newcastle-upon-Tyne, UK; Visiting Professor of Pediatrics,
Medical University of South Carolina, Charleston, SC, USA*

Diane E. Spicer, BS, PA (ASCP)

*Pathologists' Assistant, University of Florida – Pediatric Cardiology,
Gainesville, Florida, and Congenital Heart Institute of Florida,
St. Petersburg, FL, USA*

Anthony M. Hlavacek, MD

*Associate Professor, Department of Pediatrics, Medical University
of South Carolina, Charleston, SC, USA*

Andrew C. Cook, BSc, PhD

*Senior Lecturer, Cardiac Unit, Institute of Child Health,
University College London, London, UK*

Carl L. Backer, MD

*A. C. Buehler Professor of Surgery, Northwestern University Feinberg
School of Medicine, Ann & Robert H. Lurie Children's Hospital
of Chicago, Chicago, IL, USA*

Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу

Роберт Г. Андерсон

Дайана Е. Спайсер

Энтони М. Хлавачек

Эндрю К. Кук

Карл Л. Бейкер

Перевод с английского



Москва
Логосфера
2015

УДК 616.1–089:611.12

ББК 54.573.40

A651

Данное издание представляет собой перевод с английского оригинального издания **Wilcox's Surgical Anatomy of the Heart**, авторы **Robert H. Anderson, Diane E. Spicer, Anthony M. Hlavacek, Andrew C. Cook, Carl L. Backer**.

Перевод опубликован по контракту с издательством **Cambridge University Press**.

Научные редакторы перевода

Фальковский Георгий Эдвардович,

доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР

Глянец Сергей Павлович,

доктор медицинских наук, профессор, лауреат премии А.Н. Бакулева, заведующий отделом истории ФГБНУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН»

Глянцева Юлия Сергеевна,

врач-патологоанатом, кардиоморфолог

Перевод с английского

Ю.С. Глянцева (главы 1–3, 7, 8; предметный указатель),

Я.Г. Колесников (главы 4, 6, 9, 10), *И.В. Иванов* (глава 5)

Андерсон, Р.Г.

A651

Хирургическая анатомия сердца по Уилкоксу / Р.Г. Андерсон, Д.Е. Спайсер, Э.М. Хлавачек, Э.К. Кук, К.Л. Бейкер; пер. с англ.; под ред. Г.Э. Фальковского, С.П. Глянцева, Ю.С. Глянцевой. — М.: Логосфера, 2015. — 456 с.; 21,8 см. — Перевод изд. Wilcox's Surgical Anatomy of the Heart / Robert H. Anderson, Diane E. Spicer, Anthony M. Hlavacek, Andrew C. Cook, Carl L. Backer.

ISBN 978-5-98657-054-9

Существенно переработанное и дополненное четвертое издание известного атласа по хирургической анатомии сердца, написанное с позиций кардиохирурга и кардиоморфолога, содержит большое количество новых высококачественных интраоперационных фотографий и компьютерных томоангиограмм, а также изображения уникального секционного материала. Атлас написан в традициях классической анатомии и не перегружен информацией об эмбриональном развитии сердца.

Новое издание будет интересно не только кардиохирургам и кардиологам, но и кардиоморфологам, анестезиологам, хирургическим аритмологам, специалистам в области лучевой и рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний сердца, а также всем, кому нужно знание анатомии сердца во всей ее сложности и красоте.

УДК 616.1–089:611.12

ББК 54.573.40

Предупреждение. Изложенные в книге данные уточнены и обновлены в соответствии с принятыми на момент публикации стандартами и медицинской практикой. Тем не менее авторы, редакторы и издатели не могут гарантировать, что содержащаяся в книге информация не содержит ошибок, поскольку клинические стандарты проведения исследований и операций постоянно меняются. Авторы, редакторы и издатели

не несут ответственности за прямые или косвенные осложнения, которые могут возникать при использовании сведений из данной книги в каждом конкретном случае. Во избежание негативных последствий настоятельно рекомендуем читателям обращать внимание на информацию, предоставляемую производителями какого-либо оборудования или лекарственных препаратов, которые они планируют использовать.

ISBN 978-5-98657-054-9 (рус.)

ISBN 978-1-10701-448-0 (англ.)

© Cambridge University Press, 2013

© ООО «Логосфера», перевод на русский язык, оформление русского издания, 2015

Оглавление

Предисловие.....	vi
Благодарности	vii
Пространственные ориентиры.....	vii
От редакции первого русского издания	viii
1 Хирургические доступы к сердцу	1
2 Анатомия камер сердца	15
3 Хирургическая анатомия клапанов сердца	61
4 Хирургическая анатомия коронарного русла	105
5 Хирургическая анатомия проводящей системы сердца	129
6 Аналитическое описание сердец с врожденными мальформациями	149
7 Пороки развития сердца с нормальными сегментарными соединениями	175
8 Пороки развития сердца с аномальными сегментарными соединениями	283
9 Аномалии крупных сосудов	373
10 Аномалии расположения сердца	421
Предметный указатель	437

Предисловие

На сегодняшний день существует множество книг и статей, посвященных технике хирургических вмешательств на сердце. И это вполне оправданно, т.к. успехи сердечно-сосудистой хирургии напрямую зависят от хирургической техники. Однако нет смысла ожидать от хирурга высокого мастерства, если он не владеет знанием морфологии. Это касается как нормально сформированных сердец, так и сердец со сложными врожденными аномалиями, когда знание анатомии чрезвычайно важно. Например, в последние годы хирурги осознали необходимость избегать повреждения коронарных сосудов, часто невидимых при работе внутри полостей сердца, и элементов проводящей системы, которые практически не видны.

Хотя подробные описания анатомии проводящей системы сердца существуют со времени первых упоминаний о составляющих ее структурах, редкий хирург имеет о них абсолютно точное и полное представление. Кроме того, к моменту публикации первого издания этой книги мы убедились в том, что книг с описанием специфической анатомии нормально и аномально сформированных сердец ранее не существовало.

Мы попытались удовлетворить эту потребность в первом издании (1985 г.), объединив опыт практикующего кардиохирурга с опытом кардиоморфолога.

Во втором издании (1991 г.) количество иллюстраций было существенно увеличено, а общая концепция книги сохранена, т.к. отзывы о первом издании получены весьма положительные.

Третье издание (2004 г.) было существенно изменено и переработано. Глава, посвященная анатомии клапанов сердца, значительно расширена, и включена глава с описанием анатомии коронарных сосудов. В этом издании было увеличено количество иллюстраций и сохранена символика пространственных ориентиров, которая помогает читателю воспринимать картину, наблюдаемую хирургом в ходе операции. В то же время многие изображения секционных препаратов мы представили согласно анатомической ориентации. Для восприятия пространственных ориентиров в каждом конкретном случае мы до-

бавили к рисункам «компас» с указанием направлений (см. с. vii «Пространственные ориентиры»). Подчеркнем, что изложение материала основано на традициях классической описательной анатомии и не перегружено информацией об эмбриональном развитии сердца как органа.

В данном, четвертом издании (2013 г.) наиболее значимые изменения связаны с тем, что во время его подготовки, в мае 2010 г., умер вдохновитель и один из авторов первого издания книги — кардиоторакальный хирург Бенсон Р. Уилкоккс. Чрезвычайно трудно было найти замену этому лидеру кардиохирургического образования в США. Роль редактора четвертого издания по вопросам кардиохирургии взял на себя его коллега Карл Л. Бейкер.

Мы также были рады включить в нашу команду Дайану Е. Спайсер, которая подготовила много новых и качественных иллюстраций анатомических препаратов сердца. Иллюстративный материал был существенно дополнен ценными компьютерными и магнитно-резонансными томограммами, предоставленными еще одним новым членом нашей команды — Энтони М. Хлавачеком. Эти иллюстрации показывают, что при жизни человека анатомия его сердца может быть отображена с теми же полнотой и точностью, с какими мы видим ее, исследуя сердце на аутопсии.

Признавая огромный вклад Бенсона Р. Уилкоккса в создание книги, мы решили назвать четвертое издание «Хирургическая анатомия сердца по Уилкокксу».

Мы надеемся, что новое издание будет интересно не только кардиохирургам, но и кардиологам, анестезиологам и кардиоморфологам. Всем этим специалистам нужно знание анатомии сердечных структур во всей ее сложности, особенно тем кардиологам, которые лечат пациентов, перенесших хирургическое вмешательство на сердце.

*Р.Г. Андерсон, Д.Е. Спайсер,
Э.М. Хлавачек, Э.К. Кук,
К.Л. Бейкер*

Лондон, Тампа, Чарльстон и Чикаго,
ноябрь 2012

От редакции первого русского издания

В последние годы в России было выпущено несколько руководств по анатомии сердца, в т.ч. хирургической¹. Тем не менее мы считаем, что перевод на русский язык фундаментального труда Роберта Г. Андерсона, Эндрю К. Кука, Карла Л. Бейкера и Бенсона Р. Уилкокса станет настольной книгой сердечно-сосудистых хирургов, кардиологов и кардиоморфологов.

Авторы издания «Wilcox's Surgical Anatomy of the Heart» — представители американских и британских кардиохирургических, педиатрических и анатомических школ — являются специалистами в области хирургической анатомии сердца, магистральных сосудов и их врожденных аномалий.

Мы полагаем, что эту книгу с большим интересом прочтут и специалисты в области лучевой и рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний сердца и сосудов, а также коронарные хирурги, интервенционные и хирургические аритмологи. Книга будет ценным пособием для любого практикующего врача или исследователя, который поставит перед собой задачу понять анатомию нормально и аномально сформированных сердец.

Учитывая особенности авторского стиля (повторение некоторых наиболее важных аспектов анатомии сердца и магистральных сосудов), полагаем, что книга будет также интересна и полезна преподавателям и студентам медицинских учебных заведений и молодым врачам — ординаторам и аспирантам — при изучении анатомии такого сложного и вместе с тем такого совершенного и красивого органа, как человеческое сердце.

При переводе на русский язык узкоспецифичного англоязычного текста и его редактировании мы руководствовались «Положением по составлению русских эквивалентов международной

анатомической терминологии»², поскольку столкнулись с определенными трудностями, связанными как с отсутствием в принятой в России «Международной анатомической терминологии» ряда терминов, так и с их различными вариантами перевода на русский язык³.

Мы благодарим всех, кто своими советами и поддержкой помог выходу этой книги в свет, в частности профессора А.Ш. Ревитшвили, профессора Р.А. Серова и доктора медицинских наук С.Ю. Сергуладзе.

Мы с благодарностью примем все замечания наших коллег-читателей.

*Г. Фальковский, С. Глянцев,
Ю. Глянцева, Я. Колесников, И. Иванов*

¹ Бокерия Л.А., Бершвили И.И. Хирургическая анатомия коронарных артерий. — М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2003. — 296 с.; Бокерия Л.А., Бершвили И.И. Хирургическая анатомия сердца. В 3 т. 2-е изд. — М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2009. — 1118 с.; Бокерия Л.А., Бершвили И.И. Анатомия сердца человека: атлас. — М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2012. — 90 с.; Фальковский Г.Э. Строение сердца и анатомические основы его функции: материалы курса лекций. — М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2014. — 218 с.

² Terminologia Anatomica: международная анатомическая терминология (с официальным списком русских эквивалентов) / Под ред. Л.Л. Колесникова. — М.: Медицина, 2003. — 424 с.

³ Некоторые широко употребляемые сегодня в отечественной литературе по хирургической анатомии сердца русскоязычные термины впервые ввел один из научных редакторов данного издания, лауреат Государственной премии СССР, профессор Г.Э. Фальковский, который первым в нашей стране в начале 1980-х гг. начал изучать морфологию нормально и аномально сформированных сердец.