

Эхокардиография плода

практическое руководство

Fetal Echocardiography

A Practical Guide

Lindsey D. Allan
Andrew C. Cook
Ian C. Huggon

Эхокардиография плода

практическое руководство

Линдси Д. Аллан
Эндрю С. Кук
Ян С. Хаггон

Перевод с английского



Москва
Логосфера
2018

УДК 616.12-008.3-073.96:618.29

ББК 57.32
А-451

Данное издание представляет собой перевод с английского оригинального издания **Fetal Echocardiography: A Practical Guide**,
Lindsey D. Allan, Andrew C. Cook, Ian C. Huggon.

Перевод опубликован по контракту с издательством Cambridge University Press.

Научное редактирование перевода

Батаева Роза Саидовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры ультразвуковой диагностики ФГБОУ ДПО Российской медицинской академии непрерывного образования, руководитель Центра Медицины плода «МЕДИКА» (г. Москва), официальный международный лектор ISUOG

Домницкая Татьяна Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры функциональной и ультразвуковой диагностики факультета повышения квалификации медицинских работников Российского университета дружбы народов

Перевод с английского

Колесников Я.Г. (главы 3–5), *Попова И.Н.* (главы 1, 2, 6–8)

А-451 **Аллан, Л.Д.**

Эхокардиография плода: практическое руководство / Л.Д. Аллан, Э.С. Кук, Я.С. Хаггон / Пер. с англ.; Под ред. Р.С. Батаевой, Т.М. Домницкой. — М.: Логосфера, 2018. — 344 с. : ил. : 19,0 см.

ISBN 978-5-98657-061-7

Издание является прекрасно иллюстрированным практическим руководством по ультразвуковому сканированию сердца плода. Книга написана фетальными кардиологами с более чем 30-летним опытом практической работы и содержит около 850 эхокардиограмм, фотографий анатомических препаратов и схем. Читатель узнает об основных принципах эхокардиографии и о том, как получить стандартные ультразвуковые изображения. В руководстве описаны почти все врожденные пороки сердца, которые возможно диагностировать у плода, а также лечение аритмии у плода и проведение скринингового ультразвукового исследования в первом триместре беременности. Отдельная глава посвящена обзору вероятных исходов каждого из врожденных пороков сердца. Данные основаны на исследовании почти 4000 плодов с аномалиями сердца.

Издание предназначено фетальным кардиологам, акушерам, врачам ультразвуковой диагностики и специалистам перинатальной медицины для получения высококачественных эхокардиограмм и правильной их интерпретации.

УДК 616.12-008.3-073.96:618.29
ББК 57.32

Предупреждение. При подготовке издания были приложены максимальные усилия, чтобы предоставить читателю точную и актуальную информацию, соответствующую практике и клиническим стандартам, действующим на момент публикации. Тем не менее авторы, редакторы и издатели не могут гарантировать, что информация полностью свободна от ошибок, поскольку стандарты постоянно меняются. Приведенные в издании клинические данные взяты из реальных историй болезни с соблюдением защиты персональных данных пациентов.

Редакторы и издатели снимают с себя ответственность за прямой или косвенный ущерб, вызванный использованием материалов, содержащихся в данной публикации. Читателям настоятельно рекомендуется обращать особое внимание на информацию, предоставляемую

производителем лекарственных средств или оборудования, которые они планируют использовать.

Издательство Cambridge University Press не несет ответственности за постоянство web-сайтов, на которые есть ссылки в этом издании, и не гарантирует, что контент указанных web-сайтов является достоверным либо адекватным.

В соответствии с действующим законодательством издательство Cambridge University Press не несет ответственности за ущерб, обусловленный использованием информации из данного издания.

Все права защищены. Данное издание охраняется авторским правом. Воспроизведение любой из его частей не может быть совершено без письменного разрешения издательства Cambridge University Press.

ISBN 978-5-98657-061-7 (рус.)

ISBN 978-0-521-69520-6 (англ.)

© L. Allan, A. Cook, I. Huggon, 2009

© ООО «Логосфера», перевод,
формирование русского издания, 2018

Посвящаем эту книгу нашему другу и соавтору Яну С. Хаггону, который, к сожалению, умер во время подготовки ее к изданию.

Он расширил наши научные познания и способствовал осмыслению проблемы врожденных пороков сердца. В конце работы над практическим руководством нам очень не хватало его конструктивной критики. Уверены, что книга была бы значительно лучше, если бы он не ушел из жизни.

С согласия Яна С. Хаггона мы решили использовать созданные им видеоизображения в качестве приложения к книге, поскольку изображения в реальном времени играют важную роль в понимании процессов, происходящих в сердце, и в распознавании его врожденных пороков.

Оглавление

Предисловие ix

Благодарности x

Список сокращений xi

- 1** Методика исследования сердца 1
- 2** Срез в четырехкамерной позиции в норме и при патологии 25
- 3** Магистральные сосуды и дуга аорты в норме и при патологии 89
- 4** Дополнительные ультразвуковые срезы в норме и при патологии 143
- 5** ЦДК кровотока, импульсно-волновая доплерэхокардиография, одномерный режим и трехмерная поверхностная реконструкция 193
- 6** Эхокардиография плода в первом триместре беременности 237
- 7** Аритмии 253
- 8** Консультирование и исход некоторых врожденных пороков сердца 275

Библиография 305

Указатель 317

Предисловие

Термин «врожденный порок сердца» относится к аномалиям сердца, которые возникают у плода главным образом в процессе формирования сердца, происходящего до 8-й недели гестации.

Любая анатомическая аномалия сердца значительно влияет на его функцию и симптоматику после рождения ребенка. В связи с этим большое значение имеет пренатальная оценка анатомии сердца. Строение сердца исследуют последовательно, начиная с брюшной полости и заканчивая у верхней апертуры грудной клетки. Точный диагноз позволяет спланировать оперативное или иное интервенционное вмешательство.

Диагностика заболевания сердца у плода зависит от технических возможностей получения стандартных эхокардиографических изображений, навыков и опыта исследователя, его способности отличать норму от патологии и точно описывать эту разницу. После выявления аномалии и постановки окончательного диагноза спрогнозировать исход относительно легко. Следует подчеркнуть, что в конце подготовки этой книги к печати мы приобрели новый ультразвуковой аппарат. Он, разумеется, давал изображения лучшего качества, и многие из них мы использовали в данном издании.

Издание предназначено специалистам ультразвуковой диагностики, желающим изучить каждый этап эхокардиографии плода: как получить изображения, как распознать норму, как определить и описать патологию, как поставить диагноз. Надеюсь, что книга будет полезным и удобным справочным руководством, помогающим исследователю быстро ответить, напри-

мер, на такие вопросы: можно ли отнести к норме то, что я вижу; в сердце у этого плода я вижу то-то и то-то, каким может быть диагноз; думаю, что диагноз такой-то, какое влияние он окажет на качество жизни ребенка?.

Специализируясь по этой теме около 30 лет, я постаралась в данной книге объединить все приобретенные мною знания. Я привела клинические наблюдения почти всех аномалий, с которыми когда-либо сталкивалась. Надеюсь, что содержащийся в руководстве фактический материал поможет не только студенту медицинского учебного заведения, но и опытному практикующему специалисту.

Идеального способа написать книгу по данной тематике нет. В своих предыдущих книгах я использовала различные подходы, ни один из них не оказался совершенным. На сей раз я предпочла сконцентрироваться на стандартных изображениях и на том, как с их помощью можно обнаружить аномалии. Однако при таком подходе, к сожалению, полная картина мальформации, признаки которой могут проявляться на различных изображениях, в определенной степени утрачена. Материал об отдаленных исходах патологий я выделила в отдельную главу, что тоже имеет как свои плюсы, так и минусы.

Библиографический список собран отдельно. Прошу извинить меня, если я пропустила некоторые важные источники, но простота использования таких ресурсов, как PubMed, на мой взгляд, делает подобные ссылки в некоторой степени устаревшими.

Благодарности

Мы хотели бы выразить благодарность нашему коллеге Vita Zidere за поддержку и помощь в осуществлении этого проекта. Особо благодарим Sven-Erik Sonesson за помощь в работе над главой об аритмии, которую не смог закончить Ian C. Huggon, а также за предоставленные изображения. Они гораздо качественнее, чем наши, и он щедро ими поделился.

Список сокращений

НВ	голова от экрана
НФ	голова к экрану
ВПС	врожденные пороки сердца
ДМЖП	дефект межжелудочковой перегородки
КТИ	кардиоторакальный индекс
ЛВПВ	левая верхняя полая вена
СГЛС	синдром гипоплазии левых отделов сердца
ТМС	транспозиция магистральных сосудов
ЦДК	цветовое доплеровское картирование