УДК 616.12-008.3-073-96
ББК 54.101
Л96

Лутра А.

ЭхоКГ понятным языком / А. Лутра; [пер. с англ.] под ред. Ю. А. Васюка. — 3-е изд. — М.: Практическая медицина, 2017. — 224 с.: ил.

ISBN 978-5-98811-433-8 (рус.)
ISBN 978-81-8448-939-2 (англ.)

В книге описываются базовые принципы ультразвукового исследования и клинического применения различных методов, включая двухмерную эхокардиографию, М-режим, допплеровское исследование и цветную допплер-эхокардиографию. Рассматриваются нормальные изображения и параметры различных структур. Отдельные главы посвящены ультразвуковым особенностям различных кардиологических заболеваний, включая кардиомиопатии, ишемическую болезнь сердца, гипертензивные расстройства, врожденные и приобретенные пороки сердца, заболевания эндокарда и перикарда, внутрисердечные заболевания. Особое внимание уделено ошибкам в диагностике и их причинам. Книга хорошо иллюстрирована.

Для специалистов по диагностике.

УДК 616.12-008.3-073-96
ББК 54.101

The original English language work has been published by:
Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd New Delhi, India
Copyright © 2012. All rights reserved.

ISBN 978-5-98811-433-8 (рус.)
ISBN 978-81-8448-939-2 (англ.)

© Jaypee Brothers Medical Publishers, 2012
© практическая медицина, перевод на русский язык, оформление, 2017

Содержание

Предисловие к третьему изданию VII

Предисловие ко второму изданию VIII

Предисловие к первому изданию IX

Благодарности X

Список сокращений XI

1

Физическая природа ультразвука 1

Физические принципы допплеровского исследования 4

11

Двухмерная эхокардиография 11

М-режим эхокардиографии 12

Постоянно-волновое допплеровское исследование 12

Импульсное допплеровское исследование 12

Клиническое применение 14

17

Физические принципы 17

Техника выполнения 18

Клиническое применение 20

25

Трансторакальная эхокардиография 25

Чреспищеводная эхокардиография 32

Перспективные направления в эхокардиографии 34

37

Понятие о норме в эхокардиографии 37

Последовательность исследования 37

Что считать нормой? 38

Варианты нормы 38

Нормальные значения 40

Нормальные клапаны 45

IV 6. Дисфункция желудочков

Содержание

Систолическая дисфункция левого желудочка 49
Диастолическая дисфункция левого желудочка 57
Систолическая дисфункция правого желудочка 61

7. Кардиомиопатии

Дилатационная кардиомиопатия 65
Рестриктивная кардиомиопатия 69
Гипертрофическая кардиомиопатия 70

77

Показания к проведению эхокардиографии при ишемической болезни сердца 77
Эхокардиографические признаки ишемии миокарда 78
Инфаркт миокарда 78
Ишемическая болезнь сердца 79
Дисфункция левого желудочка 80
Дисфункция правого желудочка 82
Острая митральная недостаточность 84
Разрыв межжелудочковой перегородки 86
Аневризма левого желудочка 86
Пристеночный тромб левого желудочка 88
Острый выпот в перикарде 88
Аномалии коронарных артерий 88
Дифференциальная диагностика 90
Стресс-эхокардиография 90

93

Показания 93
Гипертрофия левого желудочка 93

97

Эхокардиографические признаки легочной гипертензии 97
Оценка выраженности легочной гипертензии 98
Причины легочной артериальной гипертензии 102
Дифференциальная диагностика 102
Клиническое значение легочной гипертензии 103

105

Размеры аорты 105
Аневризма синуса Вальсальвы 105
Дилатация корня аорты 106
Аневризма аорты 108

Отсутствие септально-аортального продолжения 110
Расслоение аорты хю

дефект межжелудочковой перегородки 113
дефект межпредсердной перегородки 115
Открытый артериальный проток 118
Тетрада Фалло 119
Синдром Эйзенменгера 120
Расчет величины шунтирования 122

Митральный стеноз 123
Пролапс митрального клапана 132
«Молотящая» створка митрального клапана 134
Кальциноз митрального кольца 136
Митральная регургитация 138
Трикуспидальный стеноз 144
Трикуспидальная регургитация 145
Аномалия Эбштейна 151
Аортальный стеноз 152
Аортальная регургитация 162
Стеноз легочной артерии 170
Недостаточность клапана легочной артерии 172

Перикардиальный выпот 177
Тампонада сердца 181
Констриктивный перикардит 182

. ^болегхчнин знаокдодз

Классификация эндокардита 187
Предрасполагающая патология сердца 187
Показания для проведения эхокардиографии 188

16. Внутрисердечные образования 195
Опухоли сердца 196
Миксома левого предсердия 199
Тромбы в предсердиях 201
Тромбы в желудочках

17. Тромбоэмболии

Показания для проведения эхокардиографии

при транзиторной ишемической атаке/инсульте 205

Когда нужно проводить эхокардиографию 205

Когда нужно проводить чреспищеводную эхокардиографию 206

Когда НЕ нужно проводить эхокардиографию 206

Тромбоэмболия при митральном стенозе 207

209

Сахарный диабет 209

Гипотиреоз 209

Хроническая анемия 209

Острая ревматическая лихорадка 209

Хроническая почечная недостаточность 210

Онкологические заболевания 210

Коллагенозы 210

ВИЧ-инфекция 210

Предисловие к третьему изданию

Со времени выхода в свет второго издания книги «ЭхоКГ понятным языком» пять лет назад эхокардиография сделала огромный шаг вперед. В практику были введены такие методы, как трехмерная эхокардиография, тканевая допплер-эхокардиография и контрастная эхокардиография. Но, несмотря на это, неискушенному клиницисту все еще требуется простая книга, посвященная основам этой специальности. Я с огромным удовольствием представляю значительно улучшенное третье издание «ЭхоКГ понятным языком». Эта книга будет интересна и интернам-кардиологам, и врачам-ординаторам, и медицинским сестрам, и обслуживающему персоналу кардиологических отделений.

Первые главы этой книги посвящены принципам традиционной эхокардиографии и цветной допплер-эхокардиографии, ультразвуковым окнам и нормальному виду структур сердца. Патологические состояния, возникающие при различных заболеваниях сердца, таких как врожденные пороки, поражения клапанов и коронарных сосудов, артериальная гипертензия и заболевания миокарда, эндокарда и перикарда, рассмотрены в отдельных главах. Особое внимание уделено особенностям диагностики, проведению дифференциального диагноза, определению этиологических факторов и клинической значимости.

Читатели, уже знакомые с предыдущими изданиями «ЭхоКГ понятным языком», несомненно, заметят изменения в оформлении книги: большое количество наглядных рисунков и информативных таблиц. Я хочу поблагодарить доктора Ракеша Гупта, эксперта в области эхокардиографии международного уровня, за предоставленные снимки из его большой и ценной коллекции. Также я очень благодарен издательству M/s Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, Нью-Дели, Индия, за помощь в составлении последующих изданий этой книги, а также за ценные комментарии и критику. Я буду рад как положительным, так и отрицательным отзывам. Желаю вам приятного чтения третьего издания «ЭхоКГ понятным языком».

Атул Лутра
atulluthra@sify.com