

УДК 616.837.3:616-053.2

ББК 57.33

056

Е. Б. Ольхова

Ультразвуковая диагностика в неотложной неонатологии. II том.

Руководство для врачей. — М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2016. — 352 с.: ил.

В руководстве представлена ультразвуковая диагностика неотложных заболеваний у новорожденных и детей первых месяцев жизни. Подробно изложены различные методики проведения сканирования, в том числе в экстренных ситуациях, особенности выполнения исследования у недоношенных младенцев и младенцев, находящихся в крайне тяжелом состоянии. Детально представлены возможности нейросонографии: ишемические и геморрагические поражения центральной нервной системы различной локализации и степени тяжести, инфекционно-воспалительные заболевания головного мозга, аномалии развития. Обсуждаются особенности оценки доплеровских показателей церебральной гемодинамики, возможности доплеровских методик в оценке ликвородинамики. Подробно рассмотрены различные заболевания органов и тканей лица и шеи, грудной клетки, в том числе диафрагмальные грыжи и ателектазы легких у младенцев. Детально представлены возможности ультразвуковой диагностики при патологии органов брюшной полости, в особенности при уникальных, свойственных только периоду новорожденное™ патологических состояниях. Так, целый раздел посвящен портальным тромбозам, их вариантам, оценке и последствиям, изложены различные варианты кишечной непроходимости и особенности их эхографической диагностики, в частности при синдроме Ледда. Отдельно рассматривается вопрос эхографической оценки состояния органов брюшной полости младенцев при язвенно-некротическом энтероколите. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек включает в себя все группы патологических состояний, в том числе аномалий развития и их осложненных вариантов, дисметаболических нарушений и острой обструкции мочевыводящих путей. В разделе, посвященном острой почечной недостаточности у новорожденных, представлены различные варианты этого состояния и принципы оценки ренального кровотока при критических нарушениях почечной функции. Главы, посвященные вопросам ультразвуковой диагностики заболеваний репродуктивной системы, включают в себя все основные виды патологии, при этом больше внимания уделяется неотложным заболеваниям и состояниям. Ультразвуковая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата посвящена в основном неотложным инфекционно-воспалительным заболеваниям мягких тканей и суставов.

Руководство обильно иллюстрировано (более 1100 иллюстраций), содержит множество клинических примеров и образцы протоколирования ультразвуковых исследований.

Предназначено врачам ультразвуковой диагностики, радиологам, детским хирургам, хирургам-неонатологам и детским реаниматологам, педиатрам, микропедиатрам, курсантам последипломного этапа образования, студентам старших курсов медицинских вузов.

Рецензенты:

***Дворяковский Игорь Вячеславович**, заведующий отделением ультразвуковой диагностики ФГБУ «НЦЗД» РАМН, профессор, доктор медицинских наук;*

***Соколов Юрий Юрьевич**, заведующий кафедрой детской хирургии ГБОУ ДПО РМАПО, профессор, доктор медицинских наук.*

Ни одна из частей этой книги не может быть перепечатана в любом виде (электронном, механическом, фотографическом, письменном и др.) полностью или частями без письменного разрешения ООО «Фирма СТРОМ».

ISBN 978-5-900094-49-6

© Ольхова Е. Б., 2016

© ООО «Фирма СТРОМ», 2016

Содержание	
Введение.....	9
<i>Глава 1</i>	
Заболевания органов грудной полости.....	15
<i>Гиповентиляция.....</i>	<i>15</i>
<i>Ателектазы и снижение воздушности легочной ткани.....</i>	<i>16</i>
<i>Исследование ребер.....</i>	<i>20</i>
<i>Пневмония.....</i>	<i>20</i>
<i>Киста легкого.....</i>	<i>26</i>
<i>Диафрагмальная грыжа.....</i>	<i>26</i>
<i>Гидроторакс.....</i>	<i>37</i>
<i>Хилоторакс.....</i>	<i>38</i>
<i>Катетер-ассоциированные осложнения.....</i>	<i>39</i>
<i>Вилочковая железа.....</i>	<i>49</i>
<i>Клинические примеры.....</i>	<i>52</i>
<i>Глава 2</i>	
Заболевания органов брюшной полости.....	55
2.1. Заболевания печени.....	56
<i>Особенности возрастной эхоанатомии.....</i>	<i>56</i>
<i>Аномалии формы и расположения печени.....</i>	<i>68</i>
<i>Диффузные изменения печени.....</i>	<i>70</i>
<i>Очаговые изменения паренхимы печени.....</i>	<i>78</i>
<i>Травмы печени у новорожденных.....</i>	<i>96</i>
<i>Портальные тромбозы.....</i>	<i>102</i>
<i>Врожденные аномалии строения сосудистой системы печени.....</i>	<i>120</i>
<i>Газ портальной системы.....</i>	<i>136</i>
<i>Клинические примеры.....</i>	<i>149</i>
2.2. Заболевания желчевыводящих путей.....	159
<i>Включения в просвете желчевыводящих путей.....</i>	<i>159</i>

<i>Аномалии развития желчевыводящих путей.....</i>	168
<i>Фетальный гепатит и атрезия желчных ходов.....</i>	172
<i>Клинические примеры.....</i>	178
2.3. Заболевания селезенки и поджелудочной железы.....	180
<i>Клинические примеры.....</i>	189
2.4. Высокая кишечная непроходимость.....	192
<i>Заболевания желудка.....</i>	192
<i>Непроходимость двенадцатиперстной кишки.....</i>	205
<i>Синдром Ледда.....</i>	207
<i>Изолированный заворот петли тонкой кишки.....</i>	219
<i>Клинические примеры.....</i>	220
2.5. Низкая кишечная непроходимость.....	223
<i>Полная врожденная низкая кишечная непроходимость.....</i>	223
<i>Частичная врожденная кишечная непроходимость.....</i>	230
<i>Приобретенная кишечная непроходимость.....</i>	239
<i>Объемные образования брюшной полости.....</i>	243
<i>Поражение подвздошно-поясничных мышц.....</i>	256
<i>Редкие организованные включения.....</i>	258
<i>Атрезия анального отверстия.....</i>	261
<i>Клинические примеры.....</i>	268
2.6. Язвенно-некротический энтероколит.....	278
<i>Клинические примеры.....</i>	306
<i>Приложение</i>	
Тестовые вопросы.....	311
Рекомендуемая литература.....	343
Список сокращений.....	344



Рис. 2.201. Ущемленная паховая грыжа у младенца 1,5 месяца (гестационный возраст — 30 недель), давность ущемления, со слов матери, около 6 часов (1 — яичко; 2 — придаток; 3 — выпот в оболочках яичка; 4 — ущемленная петля кишки):

а — внешний вид пациента;

б — брюшная полость (сканирование по правому латеральному каналу): кишечные петли умеренно дилатированы, до 24 мм, в их просвете — жидкостное содержимое, направленной перистальтики нет, следы выпота между кишечными петлями;

в — УЗИ правой половины мошонки: яичко и придаток сохранены, четко прослеживается петля кишки, грыжевые ворота — между стрелками.

блюдаться маятникообразное перемещение содержимого в просвете дилатированных кишечных петель, часто имеется минимальное количество выпота в свободной брюшной полости. УЗИ мошонки технически несложно, однако часто приходится и здесь прибегать к латеральным доступам, из-за того что газ в просвете кишечных петель экранирует содержимое мошонки при положении датчика на ее передней (верхней в положении ребенка на спине) поверхности. В мошонке на стороне поражения четко определяются кишечные петли (петля) с разнообразным содержимым, перистальтика их при ущемлении грыжи не прослеживается (рис. 2.201). Нередко стенка ущемленной петли кишки бывает утолщена за счет отека. Яичко часто бывает значительно оттеснено, обычно — в дно мошонки, обнаружить его в некоторых случаях бывает весьма непросто. Обязательно выполнение полипозиционного сканирования, в том числе по задней (дорсальной) поверхности мошонки. Также следует четко просканировать паховую область. Во многих случаях в оболочках яичка имеется некоторое количество выпота.

Важная задача, стоящая перед врачом УЗД в таких случаях, — оценить кровоснабжение ущемленной кишечной петли. Сразу отметим, что попытаться это сделать можно только на аппаратуре экспертного класса при использовании максимально чувствительных режимов сканирования. Если техническое оснащение достаточное, то зафиксировать сохраненный кровоток в брыжейке и в стенке кишки у младенца возможно (рис. 2.202).

В некоторых случаях происходит самостоятельное вправление грыжи, при этом возможно визуализировать ставшие пустыми грыжевые ворота, диаметр которых обычно не превышает 4—6 мм. Почти всегда имеется какое-то количество выпота в брюшной полости и в мошонке, перемещение которого также можно проследить в цветовом доплеровском режиме (рис. 2.202). Вправившаяся в брюшную полость петля кишки обычно располагается около грыжевых ворот, но дифференцировать ее от остальных кишечных петель крайне затруднительно.

Спаечная кишечная непроходимость в периоде новорожденное™ и в первые месяцы жизни — большая редкость (рис. 2.203). В принципе, эхографическая картина сводится к типичным прояв-

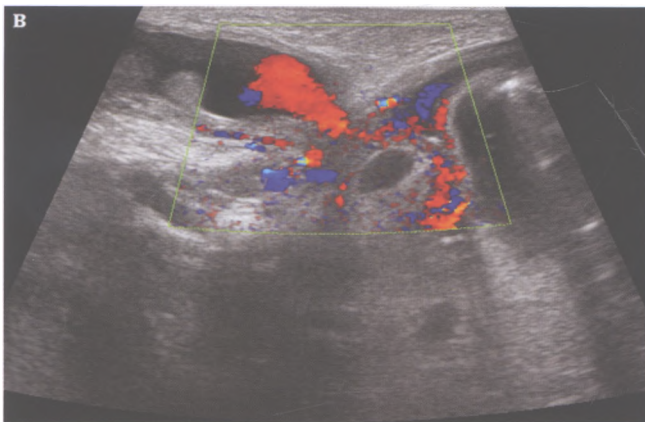
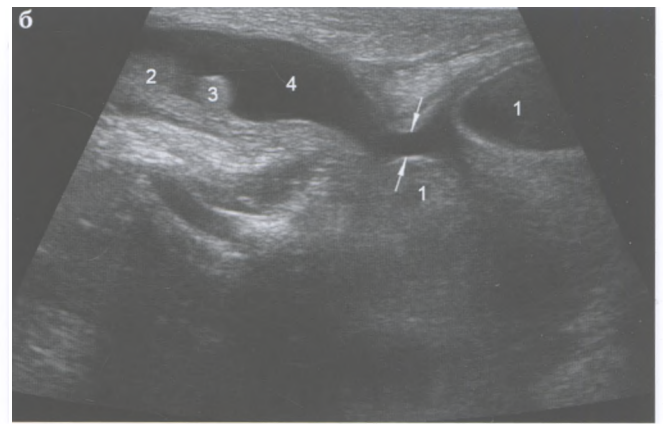
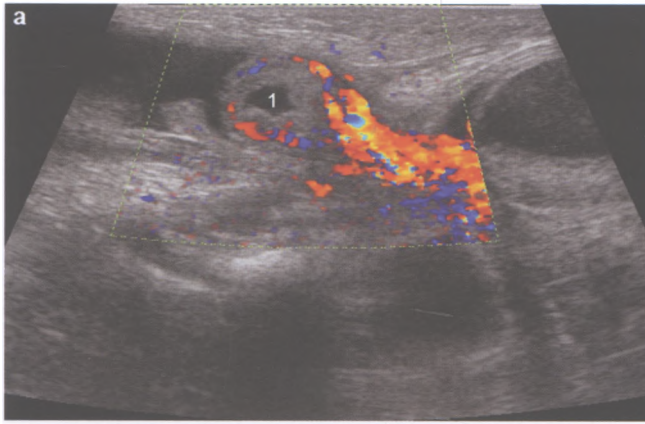


Рис. 2.202. Ущемленная пахово-мошоночная грыжа у недоношенного ребенка (продолжение исследования, начало на рис. 2.201) (1 — петля кишки; 2 — яичко; 3 — придаток; 4 — выпот в оболочках яичка):

а — ущемленная грыжа, сосудистый рисунок в стенке ущемленной кишки сохранен;
 б, в — состояние после самопроизвольного вправления грыжи, между стрелками — пустые грыжевые ворота; в цветовом доплеровском режиме видно перемещение жидкости из брюшной полости в мошонку через грыжевые ворота.

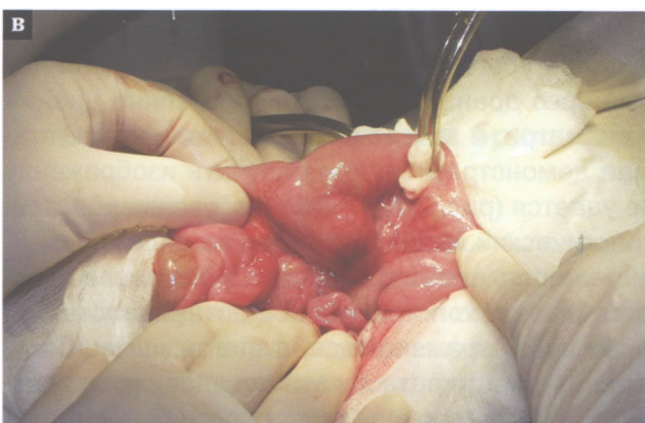
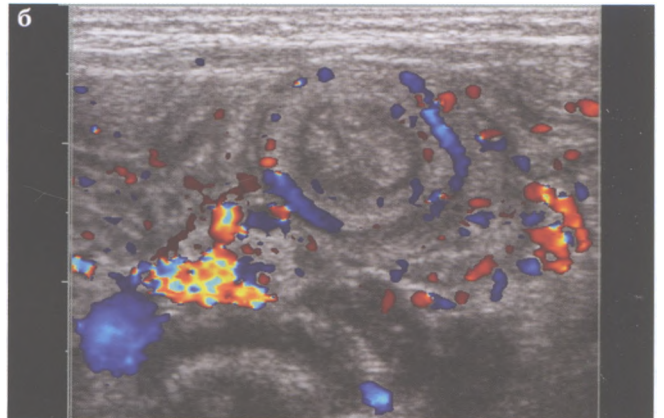
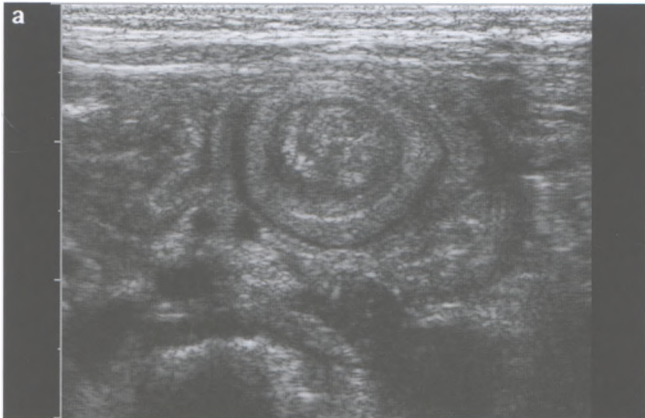


Рис. 2.203. Спаечная кишечная непроходимость у ранее оперированного младенца:

а — исследование в B-режиме;
 б — цветное доплеровское сканирование: сосудистый рисунок во фрагментах кишки, формирующих «двустволку», сохранен;
 в — интраоперационный снимок.