

УДК 611.06 + 611.08 + 611.1/.8 + 616.079

ББК 28.86

C18

Нормальная ультразвуковая анатомия внутренних органов и поверхностно расположенных структур

Под редакцией Сандриков В.А., Фисенко Е.П.

1-е издание - М.: ООО "Фирма СТРОМ", 2012. - 192 е.: ил.

В руководстве представлен современный взгляд на место ультразвукового исследования в системе инструментальной диагностики. Широко освещены вопросы нормальной ультразвуковой анатомии органов брюшной полости, поверхностных органов и структур, включая редкие области исследования: орган зрения, слюнные железы, мышцы и др. Представлены варианты нормальных ультразвуковых изображений, полученных в режиме традиционной "серой шкалы", а также с применением ультразвуковой доплерографии (цветовое картирование и спектральный анализ кровотока).

Руководство иллюстрировано наглядными эхограммами, схемами, фотографиями и таблицами.

Подробно описаны стандартные методики ультразвукового исследования основных анатомических областей, а также оригинальные разработки авторов книги. Сформулированы варианты ультразвуковых *заключений*.

Впервые к теоретическому учебному пособию прилагается диск с видеоуроками по методике проведения УЗИ основных анатомических областей, созданными авторами. Они особенно будут полезны врачам, делающим первые шаги в освоении ультразвуковой диагностики.

Руководство рекомендуется использовать как учебное пособие для студентов медицинских ВУЗов и в качестве базового материала в системе послевузовского профессионального обучения врачей.

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".

© Сандриков В.А., Фисенко Е.П., 2012

ISBN 978-5-900094-43-4

© ООО "Фирма СТРОМ", 2012

Содержание

Часть 1

Основные методы ультразвукового исследования
внутренних органов и поверхностно расположенных структур

1.1. Задачи ультразвукового исследования	12
1.2. Подготовка к исследованию	15
1.3. Выбор датчиков и программы	
для проведения исследования	17
1.4. Основные плоскости сканирования	17
1.5. Описание ультразвукового изображения	19
1.6. Артефакты	22

Часть 2

Ультразвуковая анатомия органов грудной и брюшной
полостей, малого таза и крупных сосудов брюшной полости

2.1. Печень	30
2.1.1. <i>Топографическая анатомия</i>	<i>30</i>
2.1.2. <i>Методика исследования</i>	<i>32</i>
2.1.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме</i>	<i>34</i>
2.1.4. <i>Определение размеров</i>	<i>37</i>
2.2. Желчный пузырь и желчные протоки	38
2.2.1. <i>Топографическая анатомия</i>	<i>38</i>
2.2.2. <i>Методика исследования желчного пузыря</i>	<i>39</i>
2.2.3. <i>Ультразвуковое изображение</i>	
<i>желчного пузыря в норме</i>	<i>40</i>
2.2.4. <i>Определение размеров желчного пузыря</i>	<i>40</i>
2.2.5. <i>Определение функции желчного пузыря</i>	<i>41</i>
2.2.6. <i>Аномалии развития желчного пузыря</i>	<i>42</i>

Нормальная ультразвуковая анатомия внутренних органов и поверхностно расположенных структур

2.2.7. Методика исследования желчных протоков.	44
2.2.8. Ультразвуковое изображение желчных протоков в норме.	44
2.3. Поджелудочная железа.	47
2.3.1. Топографическая анатомия.	47
2.3.2. Методика исследования.	48
2.3.3. Ультразвуковое изображение в норме.	50
2.3.4. Взаимоотношение с окружающими органами и внепанкреатическими кровеносными сосудами.	53
2.3.5. Определение размеров.	54
2.4. Селезенка.	56
2.4.1. Топографическая анатомия.	56
2.4.2. Методика исследования.	57
2.4.3. Ультразвуковое изображение в норме.	58
2.4.4. Определение размеров.	59
2.4.5. Аномалии развития.	60
2.5. Надпочечники.	61
2.5.1. Топографическая анатомия.	61
2.5.2. Методика исследования.	62
2.5.3. Ультразвуковое изображение в норме.	63
2.5.4. Определение размеров.	64
2.6. Почки.	64
2.6.1. Топографическая анатомия.	64
2.6.2. Методика исследования.	67
2.6.3. Ультразвуковое изображение в норме.	68
2.6.4. Определение размеров.	71
2.6.5. Аномалии развития.	72

2.7. Брюшная аорта и её висцеральные ветви.	77
2.7.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	77
2.7.2. <i>Методика исследования.</i>	78
2.7.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме.</i>	84
2.8. Нижняя полая вена.	86
2.8.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	86
2.8.2. <i>Методика исследования.</i>	86
2.8.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме.</i>	87
2.9. Мочевой пузырь.	88
2.9.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	88
2.9.2. <i>Методика исследования.</i>	89
2.9.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме.</i>	90
2.9.4. <i>Определение размеров.</i>	92
2.9.5. <i>Остаточная и возвратная моча.</i>	93
2.10. Предстательная железа.	93
2.10.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	93
2.10.2. <i>Методика исследования.</i>	95
2.10.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме.</i>	97
2.10.4. <i>Определение размеров.</i>	98
2.11. Органы грудной полости.	99
2.11.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	99
2.11.2. <i>Методика исследования и ультразвуковое изображение легких и плевральной полости в норме.</i>	100
2.11.3. <i>Методика исследования и ультразвуковое изображение вилочковой железы в норме.</i>	101
2.12. Алгоритм скринингового ультразвукового исследования внутренних органов.	102

Часть 3

Ультразвуковая анатомия поверхностно расположенных органов и структур

3.1. Особенности исследования . . . . .	.106
3.2. Орган зрения . . . . .	.109
3.2.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	<i>.109</i>
3.2.2. <i>Методика исследования.</i>	<i>.110</i>
3.2.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме.</i>	<i>.111</i>
3.2.4. <i>Допплерография сосудов, определение размеров.</i>	<i>.112</i>
3.3. Слюнные железы . . . . .	.113
3.3.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	<i>.113</i>
3.3.2. <i>Методика исследования.</i>	<i>ИЗ</i>
3.3.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме, определение размеров.</i>	<i>.114</i>
3.4. Щитовидная железа . . . . .	.116
3.4.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	<i>.116</i>
3.4.2. <i>Методика исследования.</i>	<i>.116</i>
3.4.3. <i>Ультразвуковое изображение в норме.</i>	<i>.118</i>
3.4.4. <i>Определение размеров.</i>	<i>.122</i>
3.4.5. <i>Допплерография сосудов.</i>	<i>.124</i>
3.4.6. <i>Аномалии развития.</i>	<i>.125</i>
3.5. Паращитовидные железы . . . . .	.126
3.5.1. <i>Топографическая анатомия.</i>	<i>.126</i>
3.5.2. <i>Методика исследования, ультразвуковое изображение в норме.</i>	<i>.127</i>
3.6. Молочные железы . . . . .	.127

3.6.1. Топографическая анатомия, физиологические и возрастные изменения. . . . .	.127
3.6.2. Методика исследования. . . . .	.129
3.6.3. Ультразвуковое изображение в норме. . . . .	.130
3.6.4. Допплерография сосудов. . . . .	.136
3.7. Мошонка. . . . .	.136
3.7.1. Топографическая анатомия. . . . .	.136
3.7.2. Методика исследования. . . . .	.137
3.7.3. Ультразвуковое изображение в норме. . . . .	.137
3.7.4. Определение размеров яичка. . . . .	.138
3.8. Лимфатические узлы. . . . .	.138
3.8.1. Топографическая анатомия. . . . .	.138
3.8.2. Методика исследования лимфатических узлов головы и шеи. . . . .	.139
3.8.3. Методика исследования зон регионарного лимфооттока молочной железы. . . . .	.140
3.8.4. Методика исследования лимфатических узлов брюшной полости и паховых областей. . . . .	.141
3.8.5. Методика исследования лимфатических узлов конечностей. . . . .	.141
3.8.6. Ультразвуковое изображение в норме. . . . .	.142
3.8.7. Определение размеров. . . . .	.143
3.9. Мягкие ткани. . . . .	.143
3.9.1. Методика исследования. . . . .	.143
3.9.2. Ультразвуковое изображение в норме. . . . .	.143
Заключение. . . . .	.146
Литература. . . . .	.147