

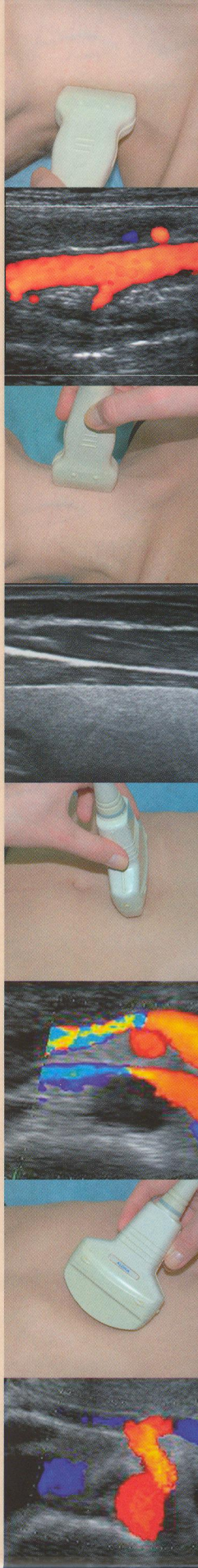
611-073(035.3)  
Н-83

# НОРМАЛЬНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И ПОВЕРХНОСТНО РАСПОЛОЖЕННЫХ СТРУКТУР

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

## Практическое руководство

для студентов медицинских ВУЗов,  
слушателей системы последипломного  
профессионального образования,  
врачей ультразвуковой диагностики



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

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

## Ультразвуковая анатомия поверхностно расположенных органов и структур

3.1. Особенности исследования. . . . .	106
3.2. Орган зрения. . . . .	109
3.2.1. Топографическая анатомия. . . . .	109
3.2.2. Методика исследования. . . . .	110
3.2.3. Ультразвуковое изображение в норме. . . . .	111
3.2.4. Допплерография сосудов, определение размеров. . . . .	112
3.3. Слюнные железы. . . . .	113
3.3.1. Топографическая анатомия. . . . .	113
3.3.2. Методика исследования. . . . .	113
3.3.3. Ультразвуковое изображение в норме, определение размеров. . . . .	114
3.4. Щитовидная железа. . . . .	116
3.4.1. Топографическая анатомия. . . . .	116
3.4.2. Методика исследования. . . . .	116
3.4.3. Ультразвуковое изображение в норме. . . . .	118
3.4.4. Определение размеров. . . . .	122
3.4.5. Допплерография сосудов. . . . .	124
3.4.6. Аномалии развития. . . . .	125
3.5. Паращитовидные железы. . . . .	126
3.5.1. Топографическая анатомия. . . . .	126
3.5.2. Методика исследования, ультразвуковое изображение в норме. . . . .	127
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 головой 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
<b>Заключение. . . . .</b>	<b>146</b>
<b>Литература. . . . .</b>	<b>147</b>