

Содержание

Общие основания 13

1. Общие сведения.....	15
1.1 Как пользоваться книгой.....	15
1.2 Ультразвуковой аппарат	
и техника проведения исследования.....	16
На каких пациентов следует ориентироваться,	
начиная изучать ультразвуковую диагностику?.....	16
Как управлять ультразвуковым аппаратом?.....	16
Как пользоваться датчиком?.....	18
2. Физические и технические параметры	24
2.1 Ультразвук.....	24
Определение.....	24
Распространение звука.....	24
Появление и регистрация ультразвуковых волн:	
метод эхо-сигнала.....	25
Диагностический ультразвук: распространение	
ультразвука в биологических средах	25
2.2 Создание изображения.....	26
А-режим	26
В-режим	27
М-режим.....	27
2.3 Артефакты.....	28
Помехи	28
Акустическая тень.....	28
Дистальное акустическое усиление.....	28
Реверберационные сигналы	28
Артефакт толщины луча.....	29
Артефакт дуги	30
Артефакт зеркального отражения	31
Краевая тень позади кисты.....	32

Ультразвуковое исследование живота.....33



3. Сосуды: аорта и ее ветви, полая вена и ее притоки	35
3.1 Границы органов.....	35
3.2 Поиск аорты и полых вен	35
3.3 Визуализация аорты и полых вен	
на всем протяжении	36
Визуализация аорты и полых вен	
на поперечном сечении	36
Визуализация аорты и полых вен	
на продольном сечении	36

Патологические изменения в аорте.....	37
3.4 Детали органов.....	38
Визуализация артериальной и венозной пульсации	38
Оценка состояния стенок сосудов и их полости.....	38
Определение и визуализация ветвей аорты и полых вен.....	40
3.5 Соотношение с окружающими структурами.....	44
Отделы аорты и полых вен, прилегающие к диафрагме, печени и кардии	44
Структуры, окружающие чревный ствол, и ход печеночной, селезеночной и левой желудочной артерий.....	45
Верхняя брыжеечная артерия, селезеночная вена и почечные сосуды	49
Подвздошные сосуды.....	54
Лимфатические узлы, прилежащие к сосудам забрюшинного пространства.....	56
4. Печень.....	59
4.1 Границы органов.....	59
4.2 Поиск печени.....	59
4.3 Визуализация всей ткани печени.....	60
Контуры печени	60
4.4 Детали органа.....	69
Форма печени	69
Размер печени	69
Структура паренхимы.....	69
Сосуды печени.....	76
Доли, сегменты и субсегменты печени.....	78
Воротная вена и ее ветви.....	98
4.5 Соотношение с окружающими структурами	103
Органы, граничащие с левыми отделами печени	104
Органы, граничащие со средними отделами печени...	106
Органы, граничащие с правыми отделами печени	109
Изменения взаиморасположения печени относительно других органов: асцит	111
5. Ворот печени.....	112
5.1 Границы органов.....	112
5.2 Поиск ворот печени.....	113
5.3 Систематизированная визуализация ворот печени на продольном и поперечном сечениях.....	115
Визуализация ворот печени на поперечном сечении ..	115
Визуализация ворот печени на продольном сечении ..	117
5.4 Детали органа — детали сосудов ворот печени.....	118
Воротная вена	118
Печеночно-желчный проток.....	121
6. Желчный пузырь.....	122
6.1 Границы органа.....	122
6.2 Поиск желчного пузыря.....	122
6.3 Полная визуализация желчного пузыря	124

Содержание

Визуализация желчного пузыря на поперечном сечении	124
Визуализация желчного пузыря на продольном сечении	125
Поиск и визуализация желчного пузыря на межреберных боковых сечениях	125
Вариабельность положения желчного пузыря.....	127
Невизуализируемый желчный пузырь.....	127
6.4 Детали органа.....	130
Отделы желчного пузыря.....	130
Размер желчного пузыря	130
Варианты формы желчного пузыря.....	132
Стенка желчного пузыря	133
Содержимое желчного пузыря	135
Особые ультразвуковые феномены при исследовании желчного пузыря	139
6.5 Соотношение с окружающими структурами	141
Взаиморасположение желчного пузыря и печени.....	142
Взаиморасположение желчного пузыря и воротной вены	145
Расположение желчного пузыря относительно антрального отдела желудка и двенадцатиперстной кишки.....	148
 7. Поджелудочная железа.....	151
7.1 Границы органа.....	151
7.2 Поиск поджелудочной железы (сканирование со стороны передней брюшной стенки)	151
7.3 Визуализация поджелудочной железы на всем ее протяжении.....	154
Визуализация поджелудочной железы на поперечном сечении	154
Визуализация поджелудочной железы на продольном сечении	155
Визуализация хвоста поджелудочной железы через селезенку.....	156
Варианты формы поджелудочной железы	156
7.4 Детали органа.....	157
Паренхима поджелудочной железы.....	157
Проток поджелудочной железы	161
Общий желчный проток	162
Определение размеров поджелудочной железы.....	164
7.5 Соотношение с окружающими структурами	165
Соотношение хвоста поджелудочной железы с окружающими структурами	165
Соотношение тела поджелудочной железы с окружающими структурами	168
Соотношение головки поджелудочной железы с окружающими структурами	172

8. Желудок, двенадцатиперстная кишка и диафрагма.....	180
8.1 Общие сведения.....	180
8.2 Поиск желудка, двенадцатиперстной кишки, диафрагмы.....	181
8.3 Детали органа.....	182
Стенка желудка	182
8.4 Визуализация желудка и расположение его относительно других органов.....	183
Пищевод и кардиальный отдел желудка.....	183
Тело желудка	187
Антральный отдел желудка и двенадцатиперстная кишка	189
Диафрагма	193
9. Селезенка.....	195
9.1 Границы органа.....	195
9.2 Поиск селезенки	195
9.3 Визуализация всего поля селезенки.....	196
Визуализация селезенки на продольном сечении	197
Визуализация селезенки на поперечном сечении	197
9.4 Детали органа.....	198
Форма селезенки.....	198
Определение размеров селезенки.....	199
Эхогенность.....	200
9.5 Соотношение с окружающими структурами.....	203
Взаиморасположение селезенки, поджелудочной железы, почки, изгиба ободочной кишки и желудка.....	204
Взаиморасположение селезенки и плевры.....	206
Изменения взаиморасположения селезенки и других органов	207
10. Почки.....	208
10.1 Границы органа.....	208
10.2 Поиск почек.....	211
10.3 Визуализация почек в полную величину.....	213
Визуализация правой почки на боковом продольном сечении.....	213
Визуализация правой почки на боковом поперечном сечении.....	214
Визуализация левой почки на боковом продольном сечении.....	215
Визуализация левой почки на боковом поперечном сечении.....	216
Патология, определяемая при поиске почек.....	216
10.4 Детали органа.....	217
Форма и размер почек	217
Паренхима и синусы почек.....	221
10.5 Соотношение правой почки с окружающими структурами.....	231

Содержание

Взаиморасположение правой почки и печени.....	232
Взаиморасположение правой почки, поясничной и квадратной мышц поясницы.....	235
Взаиморасположение правой почки и толстой кишки	238
Взаиморасположение правой почки и желчного пузыря	240
10.6 Соотношение левой почки с окружающими структурами.....	243
Взаиморасположение левой почки и селезенки.....	244
Взаиморасположение левой почки, поясничной мышцы и квадратной мышцы поясницы	246
Взаиморасположение левой почки и толстой кишки	246



11. Надпочечники.....	247
11.1 Введение.....	247
11.2 Поиск надпочечников.....	248
11.3 Визуализация надпочечников.....	249
Правый надпочечник.....	249
Левый надпочечник	251
11.4 Детали органа.....	252
Изменения в области надпочечников.....	252



12. Мочевой пузырь, предстательная железа и матка.....	253
12.1 Введение.....	253
12.2 Поиск мочевого пузыря и предстательной железы или матки.....	253
12.3 Визуализация мочевого пузыря и предстательной железы (или матки) во всю величину.....	255
Визуализация мочевого пузыря и предстательной железы на поперечном сечении	255
Визуализация мочевого пузыря и предстательной железы на продольном сечении	256
Визуализация мочевого пузыря и матки на поперечном сечении	256
Визуализация мочевого пузыря и матки на продольном сечении	257
12.4 Детали органов.....	257
Мочевой пузырь и предстательная железа.....	257
Матка.....	258

Краткое руководство и документирование .. 259

13 Краткое руководство.....	261
13.1 Сосуды.....	261
Цель исследования	261
Поиск.....	261
Стандартные срезы	261

Оценка.....	262
Нормальные значения	263
Особенности и трудности диагностики	263
13.2 Печень.....	264
Цель исследования	264
Поиск.....	264
Стандартные срезы.....	264
Оценка.....	265
Нормальные значения	268
Особенности и трудности диагностики	268
13.3 Ворота печени.....	269
Цель исследования	269
Поиск.....	269
Стандартные срезы.....	269
Оценка.....	270
Нормальные значения	271
Особенности.....	271
13.4 Желчный пузырь.....	272
Цель исследования	272
Поиск.....	272
Стандартные срезы.....	272
Оценка.....	273
Нормальные значения	275
Особенности и трудности диагностики	275
13.5 Поджелудочная железа.....	276
Цель исследования	276
Поиск.....	276
Стандартные срезы.....	276
Оценка.....	277
Нормальные значения.....	278
13.6 Желудок, двенадцатиперстная кишка, диафрагма....	279
Цель исследования	279
Поиск.....	279
Стандартные срезы.....	279
Оценка.....	279
13.7 Селезенка.....	280
Цель исследования	280
Поиск.....	280
Стандартные положения датчика.....	280
Оценка.....	280
Нормальные значения	282
Особенности и трудности диагностики	282
13.8 Почки.....	283
Цель исследования	283
Поиск.....	283
Стандартные срезы.....	283
Оценка.....	284
Нормальные значения	285
Особенности и трудности диагностики	285
13.9 Надпочечники.....	286
Цель исследования	286
Поиск.....	286
Стандартные срезы.....	286
Оценка.....	286

13.10	Мочевой пузырь, предстательная железа, матка	287
	Цель исследования	287
	Поиск.....	287
	Стандартные срезы.....	287
	Оценка.....	288
	Нормальные значения	288
14	Справочные сведения	
	по ультразвуковому исследованию.....	289
14.1	Данные ультразвукового исследования.....	290
14.2	Клинические данные.....	318
15	Документирование.....	336
15.1	Введение.....	336
15.2	Методика исследования.....	337
	Письменное заключение.....	337
	Номенклатура	337
	Формулировки, которые используются	
	при описании результатов исследования	
	отдельных органов.....	338
	Документирование изобразительными средствами ...	340