

УДК 616.131-005.6/.7-085.849

ББК 54.12

Л871

Лучевая диагностика и малоинвазивное лечение механической желтухи. Руководство.

Под редакцией Л.С. Кокова, Н.Р. Черной, Ю.В. Кулезневой. - М.: Радиология-пресс, 2010, 288 с.
ISBN 978-5-9902356-3-2

*Рецензенты: академик РАМН А.М. Гранов,
академик РАМН С. К. Терновой*

Руководство «Лучевая диагностика и малоинвазивное лечение механической желтухи» продолжает уже ставшую известной читателям серию клинических руководств, выходящих под редакцией члена-корреспондента РАМН Л.С. Кокова, и посвященных вопросам «Сосудистого и внутриорганный стентирования», «Диагностики и рентгенохирургического лечения ревматических пороков сердца».

Авторы обобщают собственный многолетний опыт в виде компактного и в то же время наглядного руководства по применению самых современных ультразвуковых, компьютерно-томографических и магнитно-резонансных методик обследования желчных путей. Руководство предлагает вниманию читателя описание новейших приемов в лучевой диагностике заболеваний печени - эластографии с применением ультразвуковой и магнитно-резонансной техники сканирования, которые сегодня во всем мире еще только делают первые шаги. Предлагаемое руководство имеет конкретный методический характер. Подробное описание наборов инструментария, чрескожных и эндоскопических доступов к желчному руслу, тщательный анализ холангиограмм и рентгеновской семиотики билиарной гипертензии, холангиолитиаза, холангита, стриктур желчных протоков различной этиологии окажут помощь тем, кто начинает осваивать эти сложные приемы рентгенохирургической диагностики.

Четкое изложение показаний для каждого из диагностических и лечебных приемов, точное описание применяемых методик и устройств характерны для каждой главы книги. Внимательный читатель сможет использовать эти страницы как методическое руководство к действию.

Руководство предназначено для подготовки рентгенохирургов, врачей-эндоскопистов и слушателей системы последипломного образования на кафедрах лучевой диагностики, хирургии и онкологии.

ISBN 978-5-9902356-3-2

© Л.С. Коков, Н.Р. Черная, Ю.В. Кулезнева, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
Предисловие	И
Анатомия печени, билирубиновый обмен, нозология механической желтухи	13
Анатомия печени и желчных протоков	15
Е.А. Дубова, А.И. Щёголев, В.Н. Цыганков	
Топография печени	15
Сосуды печени	16
Система желчных протоков	19
Список литературы	27
Билирубиновый обмен в норме и при нарушениях желчеотведения	29
В.С. Демидова, М.И. Титова, Н.Р. Черная, М.А. Зеленев	
Билирубиновый обмен в норме	29
Транспорт и конъюгация билирубина в печени	30
Патогенез механической желтухи	31
Распределение билирубина в тканях при желтухе	31
Факторы, определяющие выраженность желтухи	32
Надпеченочная желтуха	33
Печеночная (печеночноклеточная) желтуха	33
Подпеченочная желтуха	33
Список литературы	36
Клинико-морфологическая характеристика заболеваний, приводящих к нарушениям желчеотделения и механической желтухе	37
Ю.А. Степанова, А.И. Щёголев, Е.А. Дубова, Т.В. Шевченко, В.А. Вишневский	
Холедохолитиаз	37
Рубцовые стриктуры общего желчного протока при желчнокаменной болезни	39
Стриктуры билиодигестивных анастомозов	41
Первичный рак печени	42
Гепатоцеллюлярный рак	43
Холангиоцеллюлярный рак	45
Метастатические опухоли печени	50
Рак головки поджелудочной железы	53
Список литературы	55
Лучевая диагностика при механической желтухе	59
Ультразвуковое исследование при механической желтухе	61
Ю.А. Степанова, Н.И. Кокова	
Введение	61
Ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы	61
Подготовка и технические характеристики исследования желчевыводящей системы	63
Ультразвуковое исследование печени и поджелудочной железы в норме	64
Ультразвуковое исследование печени	64
Ультразвуковое исследование поджелудочной железы	64
Ультразвуковая диагностика патологических состояний желчевыводящей системы при механической желтухе	66
Холедохолитиаз	67
Рубцовые стриктуры холедоха при желчнокаменной болезни	68
Стриктуры анастомозов	69
Гепатоцеллюлярный рак	70
Холангиоцеллюлярный рак	73
Метастатические опухоли	75
Рак головки поджелудочной железы	78
Рекомендуемые протоколы ультразвукового исследования	80
Список литературы	85

Компьютерно-томографическое исследование при диагностике механической желтухи	88
Г.Г. Кармазановский, Е.Е. Бахмутова	
Компьютерно-томографическое исследование печени	88
Компьютерно-томографическое исследование желчных протоков	89
Компьютерно-томографическая скиалогия печени и желчных путей в норме	91
Холедохолитиаз	93
Гепатоцеллюлярный рак	94
Холангиоцеллюлярный рак	96
Метастазы опухолей	97
Установление уровня блока желчных путей	101
Компьютерно-томографическая визуализация желчного пузыря	101
Диагностика причины обтурации желчных путей	102
Опухоли головки поджелудочной железы	103
Проект стандартного протокола компьютерно-томографического исследования печени, желчных протоков, желчного пузыря и поджелудочной железы	104
Список литературы	106
Магнитно-резонансная панкреатохолангиография при диагностике механической желтухи	107
Г.Г. Кармазановский, Н.Ю. Осипова	
Введение	107
Техника магнитно-резонансной панкреатохолангиографии	107
Ограничения магнитно-резонансной панкреатохолангиографии	110
Визуализация неизменных желчных протоков	111
Обструкция желчевыводящих протоков	112
Холедохолитиаз	113
Семиотика холедохолитиаза по данным магнитно-резонансной панкреатохолангиографии	115
Диагностика рубцовых стриктур желчных протоков	116
Диагностика гепатоцеллюлярного рака печени	117
Диагностика холангиоцеллюлярного рака печени	119
Диагностика метастатического поражения печени	121
Диагностика аденокарциномы поджелудочной железы	121
Магнитно-резонансная томография в оценке функции билиодигестивных анастомозов	122
Протокол магнитно-резонансного исследования брюшной полости	124
Заключение	126
Список литературы	127
Эластография в диагностике заболеваний печени	130
Я.С. Коков, И.В. Шутихина, Н.В. Тарбаева, А.Б. Шуракова, Н.И. Кокова, Г.Г. Кармазановский	
Введение	130
Соноэластография печени	131
Физические принципы и технические аспекты соноэластографии	131
Методика соноэластографии	132
Применение соноэластографии в диагностике заболеваний печени	132
Вирусные гепатиты	133
Жировая дистрофия печени	134
Гепатоцеллюлярный рак	135
Метастазы и первичные опухоли печени	135
Ограничения метода	136
Магнитно-резонансная эластография печени	137
Физические основы магнитно-резонансной эластографии печени	137
Магнитно-резонансная эластография в диагностике цирроза печени	139
Магнитно-резонансная эластография в диагностике очаговых новообразований печени	140
Заключение	142
Список литературы	143
Рентгенохирургическая диагностика нарушений желчеотделения	146
Н.Р. Черная, Ю.В. Кулезнева, Р.Е. Израйлов, Л.С. Коков, В.Н. Цыганков, Д.М. Акинфиев	
Введение	146
Доступы	146
Боковой доступ	146

Передний доступ	148
Задний доступ	148
Чрескожная катетеризация желчных протоков с использованием ультразвукового контроля	149
Особенности пункции желчных протоков под контролем ультразвука	151
Анализ чрескожной холангиограммы	152
Холедохолитиаз	152
Холангит	154
Стриктуры анастомозов	155
Холангиографическая картина холангиоцеллюлярного и гепатоцеллюлярного рака	155
Холестаз при метастатическом поражении печени	157
Установление уровня блока желчных путей	157
Заключение	157
Список литературы	158

ГЛАВА 12 Малоинвазивное лечение механической желтухи 159

Рентгенохирургическая коррекция механической желтухи	161
Ю.В. Кулезнева, Р.Е. Израилов, Н.Р. Черная, Л.С. Коков, Д.М. Акинфиев, В.И. Цыганков, Т.В. Шевченко, В.А. Вишневыский, В.В. Цвиркун, Г.А. Беляков, В.С. Скруберт, Е.Ю. Гурченкова	
Введение	161
Показания к дренированию желчных протоков	161
Противопоказания к дренированию желчных протоков	161
Методика дренирования желчных путей	162
Наружное дренирование желчных путей	165
Наружновнутреннее дренирование желчных путей	167
Курация больных после дренирования	168
Осложнения дренирования желчных путей	170
Геморрагические осложнения	170
Гемоперитонеум	172
Гемоторакс	173
Подкапсульная гематома печени	173
Желчеистечение	173
Биломы	174
Инфекционные осложнения	174
Холангит	174
Абсцессы	174
Перитонит	174
Гепаторенальный синдром	174
Профилактика осложнений	175
Чрескожная холангиостомия при нарушениях желчеотделения, вызванных злокачественными новообразованиями	177
Рентгенохирургическая коррекция нарушений желчеотделения, не связанных со злокачественными новообразованиями	179
Методика антеградной холедохолитоэкстракции	179
Эндопротезирование желчных протоков	181
Особенности установки пластиковых стентов	182
Эндопротезирование желчных протоков металлическими стентами	182
Методика антеградного билиарного эндопротезирования металлическими стентами	183
Особенности установки покрытых нитиноловых стентов	186
Осложнения стентирования желчных протоков	188
Гемобилия	188
Повреждение стенок желчных протоков	188
Желчеистечение	188
Дислокация и миграция стента	189
Острый панкреатит	189
Подкапсульные абсцессы печени	189
Диссеминация опухоли	189
Эндобилиарное протезирование стриктур желчных протоков и билиодигестивных анастомозов	190
Список литературы	199

Чрескожные вмешательства на желчном пузыре	201
Ю.В. Кулезнева, Р.Е. Израилов, Н.Р. Черная, Ю.А. Степанова, Л.С. Коков	
Введение	201
Показания к наложению микрохолецистостомы	202
Противопоказания к проведению холецистостомии	202
Методика микрохолецистостомии под контролем УЗИ	202
Осложнения чрескожной микрохолецистостомии	205
Послеоперационное ведение больных с холецистостомой	205
Список литературы	207
Эндоскопические методы диагностики и лечения механической желтухи	208
А.Е. Климов, А.Г. Фёдоров, С.В. Давыдова	
Введение	208
Необходимое оснащение	208
Эндоскопы	208
Инструменты	209
Катетеры	209
Проводники	210
Папиллотомы	210
Инструменты для экстракции конкрементов	211
Устройства для дренирования протоков	213
Устройства для расширения протоков	214
Рентгеновское оборудование	214
Техника выполнения диагностической и лечебной эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии	215
Показания	215
Подготовка пациента	215
Выполнение вмешательства	215
Проведение дуоденоскопа в пищевод	216
Проведение дуоденоскопа через желудок в двенадцатиперстную кишку	216
Проведение дуоденоскопа в нисходящую часть двенадцатиперстной кишки	217
Обнаружение устья большого сосочка двенадцатиперстной кишки	218
Канюлирование большого сосочка двенадцатиперстной кишки	219
Селективное канюлирование протоков	220
Контрастирование и рентгенологическое исследование	222
Контрастирование	223
Интерпретация холангиограмм	223
Эндоскопические транспапиллярные вмешательства	224
Эндоскопическая папиллосфинктеротомия	225
Надсекающая папиллотомия	227
Экстракция конкрементов и дренирующие вмешательства	228
Дилатация стриктур	230
Транспапиллярное эндопротезирование	231
Дуоденоскопы	231
Техника билиарного эндопротезирования пластиковыми стентами	231
Средства доставки пластикового стента	232
Диагностический этап вмешательства	232
Техника установки пластикового стента	233
Удаление и замена пластикового стента	236
Техника ретроградного билиарного эндопротезирования металлическими стентами	236
Осложнения транспапиллярных эндоскопических вмешательств	238
Панкреатит	238
Кровотечение	240
Ретродуоденальная перфорация	241
Холангит	241
Список литературы	242
Послесловие	243
Сведения об авторах	252
Предметный указатель	254