

УДК 616-073.75
ББК 53.6+54.18
P76

Росс, Джеффри С. и Мур, Кевин Р.

P76 Лучевая диагностика. Позвоночник/Дж.С. Росс, К.Р. Мур и др.; перев. с англ. -М.: Издательство Панфилова, 2018. -1184 с.: илл.

ISBN 978-5-91839-096-2

Издание представляет собой всеобъемлющий атлас лучевой диагностики заболеваний позвоночника и спинного мозга, в который включены более 3500 высококачественных и тщательно подобранных иллюстраций. Подробно рассматриваются врожденные и генетические заболевания, травматические повреждения, дегенеративные заболевания и артриты, инфекции и воспалительные заболевания, опухоли, кисты и другие новообразования, заболевания периферических нервов и сплетений, а также особенности лучевой визуализации в послеоперационном периоде.

Книга предназначена для специалистов по лучевой диагностике, нейрохирургов и ортопедов-травматологов.

**УДК 616-073.75
ББК 53.6+54.18**

Предупреждение

Современная медицина находится в процессе непрерывного развития, поэтому все данные, особенно для диагностики и лечения, соответствуют уровню научных знаний лишь на момент выхода книги из печати. Все аспекты диагностических рекомендаций были проработаны максимально тщательно. В свою очередь, читатели не должны пренебрегать прилагаемыми инструкциями и информацией в целях контроля, чтобы в сомнительных случаях обратиться за консультацией к специалисту. Читатель сам несет ответственность за любое диагностическое или терапевтическое применение. Зарегистрированные торговые знаки (защищенные торговые марки) в данном издании специально не оговаривались. Однако отсутствие соответствующей ссылки не дает оснований для вывода о свободном торговом наименовании. Каждый раздел данной книги защищен авторскими правами. Любое ее использование вне положений закона об авторском праве при отсутствии письменного согласия издательства недопустимо и наказуемо. Ни одна из частей данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения издательства.

В соответствии с действующим законодательством Elsevier не несет ответственности за любой ущерб лицам и/или имуществу в результате фактического или предполагаемого использования материалов этого издания, нарушения прав интеллектуальной собственности или права на конфиденциальность, а также ненадлежащего применения или эксплуатации в результате халатности или иным образом при использовании идей, инструкций, описания процедур, средств или методов, содержащихся в этой книге.

This edition of *Diagnostic Imaging: Spine 3rd edition by Jeffrey S. Ross, MD u Kevin R. Moore, MD* is published by arrangement with Elsevier Inc.

Это издание *Diagnostic Imaging: Spine 3rd edition by Jeffrey S. Ross, MD u Kevin R. Moore, MD* публикуется на русском языке по соглашению с Elsevier Inc.

Copyright © 2015 by Elsevier. All rights reserved.
ISBN 978-0-323-37705-8


ISBN 978-5-91839-096-2

© 2018 Перевод на русский язык, подготовка оригинал-макета, верстка, оформление
ООО «Издательство Панфилова»

ЧАСТЬ I: Врожденные и генетические заболевания



НОРМАЛЬНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ СТРОЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА		
Нормальная анатомия	4	
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		
Методики измерений	10	
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		
МР-артефакты	16	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Варианты нормы	22	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Варианты строения краниовертебрального сочленения	26	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
<i>Ponticulus posticus</i>	30	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
<i>Ossiculum terminate</i>	32	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Объединенные корешки спинного мозга	34	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
<i>Limbus vertebra</i>	38	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Фибролипوما терминальной нити	42	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Внутрикостный островок	44	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Терминальный желудочек	46	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
АНОМАЛИИ КИАРИ		
Мальформация Киари 0	50	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Мальформация Киари 1	52	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Комплекс Киари	56	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Мальформация Киари 2	58	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Мальформация Киари 3	62	
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
АНОМАЛИИ НЕЙРУЛЯЦИИ		
Вопросы развития и формирования позвоночника и спинного мозга		64
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Миеломенингоцеле		72
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Липомиеломенингоцеле		76
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Липома		80
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Дорзальный эпителиальный ход		84
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Простой копчиковый ход		88
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Дермоидные кисты		92
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Эпидермоидные кисты		96
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
АНОМАЛИИ КАУДАЛЬНОГО КЛЕТЧНОГО ПУЛА		
Фиксированный спинной мозг		100
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Сегментарная дисгенезия позвоночника		104
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Синдром каудальной регрессии		108
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Терминальное миелоцистоцеле		112
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Переднее крестцовое менингоцеле		116
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Экстрадуральная арахноидальная киста крестца		120
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Крестцово-копчиковая тератома		124
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
АНОМАЛИИ НОТОХОРДЫ И ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗВОНКОВ		
Эмбриология краниовертебрального сочленения		128
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Паракондиллярный отросток		132
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		
Расщепленный атлант		134
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		
Аномалии Киппеля-Фейля		136
<i>Kevin R. Moore, MD</i>		

Нарушение формирования позвонков <i>Kevin R. Moore, MD</i>	140	Кифоз <i>Kevin R. Moore, MD</i>	232
Нарушение сегментации позвонков <i>Kevin R. Moore, MD</i>	144	Дегенеративный сколиоз <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	234
Диастематомия <i>Kevin R. Moore, MD</i>	148	Синдром плоской спины <i>Lubdha M. Shah, MD</i>	238
Частичное удвоение позвонка <i>Kevin R. Moore, MD</i>	152	Инструментальная стабилизация при сколиозе позвоночника <i>Lubdha M. Shah, MD</i>	240
Неполное слияние, задние элементы <i>Kevin R. Moore, MD</i>	154		
Нейроэнтальная киста <i>Kevin R. Moore, MD</i>	156		
АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ		ЧАСТЬ II: Травма	
Зубовидная кость (<i>os odontoideum</i>) <i>Kevin R. Moore, MD</i>	160		
Латеральное менингоцеле <i>Kevin R. Moore, MD</i>	164	Классификация переломов <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	246
Дорзальное позвоночное менингоцеле <i>Kevin R. Moore, MD</i>	168	Атлanto-затылочная дислокация <i>Julia Crim, MD</i>	252
Дисплазия твердой мозговой оболочки <i>Kevin R. Moore, MD</i>	172	Связочные повреждения <i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	256
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ		Перелом мыщелков затылочной кости <i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	260
Нейрофиброматоз 1 типа <i>Kevin R. Moore, MD</i>	176	Перелом C1 Джефферсона <i>Bryson Borg, MD</i>	264
Нейрофиброматоз 2 типа <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	180	Атлanto-аксиальный ротационный подвывих <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	268
Ахондроплазия <i>Bryson Borg, MD</i>	186	Переломы зубовидного отростка C2 <i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	274
Мукополисахаридозы <i>Bryson Borg, MD</i>	190	Взрывной перелом C2 <i>Bryson Borg, MD</i>	278
Серповидноклеточная болезнь <i>Bryson Borg, MD</i>	194	Перелом палача <i>Bryson Borg, MD</i>	282
Несовершенный остеогенез <i>Carl Merrow, MD</i>	198	Перелом апофизарного кольца <i>Kevin R. Moore, MD</i>	286
Туберозный склероз <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	202	Гиперфлексионная травма шейного отдела позвоночника <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	290
Остеопетроз <i>Kevin R. Moore, MD</i>	206	Гиперэкстензионная травма шейного отдела позвоночника <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	296
Болезнь Гоше <i>Kevin R. Moore, MD</i>	208	Гиперэкстензионно-ротационное повреждение шейного отдела позвоночника <i>Bryson Borg, MD</i>	300
Охроноз <i>Kevin R. Moore, MD</i>	210	Взрывной перелом шейного позвонка <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	302
Дисплазии соединительной ткани <i>Kevin R. Moore, MD</i>	212	Гиперфлексионно-ротационное повреждение шейного отдела позвоночника <i>Bryson Borg, MD</i>	306
Спондилоэпифизарная дисплазия <i>Kevin R. Moore, MD</i>	216	Травма шейного отдела позвоночника в результате бокового сгибания <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	308
Танатофорный нанизм <i>Kevin R. Moore, MD</i>	220	Повреждения задней колонны шейного отдела позвоночника <i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	310
Введение в проблему <i>Julia Crim, MD</i>	224		
Сколиоз <i>Kevin R. Moore, MD</i>	228		

И

СОДЕРЖАНИЕ

Травматическая грыжа межпозвонкового диска	312	Травматическая артериовенозная фистула	394
<i>Bryson Borg, MD</i>		<i>Bryson Borg, MD</i>	
Взрывные переломы грудных и поясничных позвонков	314	Валлерова дегенерация	396
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
Переломы суставных отростков и дуг грудопоясничных позвонков	318		
<i>Bryson Borg, MD</i>		ЧАСТЬ III: Дегенеративные заболевания и артриты	
Переломовывихи	320		
<i>Bryson Borg, MD</i>			
Перелом Шанса	322		
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Гиперэкстензионное повреждение грудного и поясничного отдела позвоночника	328		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Компрессионный перелом с передней компрессией	330		
<i>Julia Crim, MD</i>			
Компрессионный перелом с латеральной компрессией	334		
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Переломы задних элементов поясничных позвонков	336		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Травматические переломы крестца	338		
<i>Julia Crim, MD</i>			
Стрессовый перелом корня дуги	342		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Переломы крестца вследствие недостаточности костной ткани	346		
<i>Bryson Borg, MD</i>			
SCIWORA	352		
<i>Kevin R. Moore, MD</i>			
Посттравматическая киста	356		
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Предкистозный отек	360		
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>			
Контузия/гематома спинного мозга	364		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Идиопатическая грыжа спинного мозга	370		
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Центральный спинномозговой синдром	374		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Травматический разрыв твердой мозговой оболочки	378		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
Травматическая эпидуральная гематома	382		
<i>Kevin R. Moore, MD</i>			
Травматическая субдуральная гематома	386		
<i>Bryson Borg, MD</i>			
Сосудистые повреждения шейного отдела позвоночника	388		
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>			
		Номенклатура дегенеративных заболеваний межпозвонковых дисков	400
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Дегенеративное поражение межпозвонковых дисков	404
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Дегенеративные изменения замыкательных пластинок	410
		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		Дегенеративное поражение краниовертебрального сочленения	414
		<i>Cheryl A. Petersilge, MD, MBA</i>	
		Пролабирование межпозвонкового диска	418
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Расслоение фиброзного кольца межпозвонкового диска	422
		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		Грыжа межпозвонкового диска шейного отдела позвоночника	426
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Грыжа межпозвонкового диска грудного отдела позвоночника	432
		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		Грыжа межпозвонкового диска поясничного отдела позвоночника	436
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Фораминальная экстррузия межпозвонкового диска	442
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Артропатия дугоотростчатых суставов шейного отдела позвоночника	446
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Артропатия дугоотростчатых суставов поясничного отдела позвоночника	450
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Синовиальная киста дугоотростчатого сустава	454
		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		Болезнь Бааструпа	460
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Синдром Бертолотти	464
		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
		Грыжа Шморля	466
		<i>Jeffreys. Ross, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
		Болезнь Шейерманна	470
		<i>Jeffrey S. Ross, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	

Приобретенный центральный стеноз поясничного отдела позвоночника	474	Спинальный менингит	568
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Врожденный стеноз позвоночника	478	Неспецифический (пиогенный) спондилит	572
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Шейный спондилез	484	Туберкулезный спондилит	578
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
ДИСГ	490	Грибковые и прочие спондилиты	584
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
ОЗПС	494	СпондилитС1-С2	586
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Оссификация желтой связки	498	Бруцеллезный спондилит	590
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Перизубовидная псевдоопухоль	502	Септический артрит дуготростчатого сустава	592
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Спондилолистез	508	Паравертебральный абсцесс	598
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Спондилолиз	512	Эпидуральный абсцесс	602
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Нестабильность	516	Субдуральный абсцесс	608
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Ревматоидный артрит взрослых	522	Абсцесс спинного мозга	612
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
Ювенильный идиопатический артрит	528	Вирусный миелит	616
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Спондилоартропатия	534	ВИЧ-ассоциированный миелит	620
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Нейрогенная артропатия (Шарко)	540	Сифилитический миелит	624
<i>Julia Crim, MD</i>		<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
Гемодиализная спондилоартропатия	544	Оппортунистические инфекции	626
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Анкилозирующий спондилит	546	Эхинококкоз	630
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Болезнь накопления пирофосфата кальция	550	Шистосомоз	634
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Подагра	556	Цистицеркоз	638
<i>Julia Crim, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Кальцифицирующий тендинит длинной мышцы шеи	558	Острая поперечная миелопатия	644
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
ЧАСТЬ IV: Инфекции и воспалительные заболевания		Идиопатический острый поперечный миелит	648
		<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
		Рассеянный склероз	652
		<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
		Оптическое неромиелит	656
		<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		ОДЭМ	660
		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		Синдром Гийена-Барре	664
		<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
		ХВДП	668
		<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
		Саркоидоз	672
		<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Пути инфицирования	564	Подострая комбинированная дегенерация	678
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>		<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	

Хронический рецидивирующий многоочаговый остеомиелит	682
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
Синдром Гризеля	684
<i>Cheryl A. Petersilge, MD, MBA</i>	
Паранеопластическая миелопатия	686
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	

ЧАСТЬ V: Опухоли, кисты и другие новообразования



ВВЕДЕНИЕ И ОБЗОР

Распространение новообразований	690
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	

ЭКСТРАДУРАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

Бластические костные метастазы	694
<i>Bryson Borg, MD</i>	
Литические костные метастазы	698
<i>Bryson Borg, MD</i>	
Гемангиома	702
<i>Bryson Borg, MD</i>	
Остеоид-остеома	706
<i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Остеобластома	712
<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
Аневризальная костная киста	716
<i>Jeffreys. Ross, MD</i>	
Гигантоклеточная опухоль	720
<i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Остеохондрома	724
<i>Bryson Borg, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Хондросаркома	728
<i>Bryson Borg, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Остеосаркома	732
<i>Julia Crim, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Хордома	736
<i>Bryson Borg, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Саркома Юинга	742
<i>Julia Crim, MD</i>	
Лимфома	746
<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Лейкоз	752
<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Плазмацитомы	756
<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Множественная миелома	760
<i>Lubdha M. Shah, MD</i>	
Нейробластная опухоль	764
<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Лангергансоклеточный гистиоцитоз	768
<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Ангиолипома	772
<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	

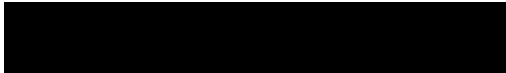
ИНТРАДУРАЛЬНЫЕ И ЭКСТРАДУРАЛЬНЫЕ ОПУХОЛИ

Шваннома	776
<i>Bryson Borg, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Менингиома	780
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Солитарная фиброзная опухоль/ гемангиоперицитомы	786
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Нейрофиброма	790
<i>Bryson Borg, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Злокачественные опухоли оболочек нервов	794
<i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Диссеминированные с током ликвора метастатические опухоли	798
<i>Bryson Borg, MD</i>	
Парагангиома	802
<i>Bryson Borg, MD</i>	
ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЕ ОПУХОЛИ	
Астроцитомы	806
<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Целлюлярная эпендимома	810
<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
Миксопапиллярная эпендимома	814
<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
Гемангиобластома	818
<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Метастатическое поражение спинного мозга	824
<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Первичные меланоцитарные опухоли/ меланоцитомы	828
<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Ганглиоглиома	830
<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	



КИСТЫ

Артефакт тока СМЖ	834
<i>Lubdha M. Shah, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	
Менингеальная киста	836
<i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	
Периневральная киста дуральной воронки	842
<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
Сирингомиелия	846
<i>Kevin R. Moore, MD</i>	
НЕОПУХОЛЕВЫЕ И ОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБЪЕМНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ	
Эпидуральный липоматоз	850
<i>Julia Crim, MD</i>	



Нормальные варианты жировой перестройки костного мозга <i>Julia Crim, MD</i>	852
Фиброзная дисплазия <i>Julia Crim, MD</i>	854
Болезнь Кюммеля <i>Julia Crim, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	856
Болезнь Хираямы <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	858
1дб4-ассоциированная болезнь/ гипертрофический пахименингит <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	860

ЩЫ.....

СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Анатомия сосудов позвоночника <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	866
Персистирующая первая межсегментарная артерия <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	872
Персистирующая подъязычная артерия <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	874
Персистирующая артерия проатланта <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	876
Сосудистая мальформация 1 типа (дАВФ) <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	878
Артериовенозная мальформация (АВМ) 2 типа <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	884
Артериовенозная мальформация (АВМ) Этила <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	888
Сосудистая мальформация (АВФ) 4 типа <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	892
Артериовенозная мальформация конуса спинного мозга <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	896
Дуральная фистула задней черепной ямки с интраспинальным сбросом <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	900
Кавернозная мальформация <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	904
Аневризма спинномозговой артерии <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	908
Инфаркт спинного мозга <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	910
Субарахноидальное кровоизлияние <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	914
Спонтанная эпидуральная гематома <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	918
Субдуральная гематома <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	924
Поверхностный сидероз <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	928

ЯЦР

Гематомиелия / нетравматическое кровоизлияние в спинной мозг <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	932
Синдром лучника <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	936
Расслоение позвоночной артерии <i>Lubdha M. Shah, MD</i>	938
СПИНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	
Остеопороз <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffreys. Ross, MD</i>	944
Болезнь Педжета <i>Lubdha M. Shah, MD</i>	948
Гиперпаратиреоз <i>Julia Crim, MD</i>	952
Почечная остеодистрофия <i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	954
Гиперпластический костный мозг <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffreys. Ross, MD</i>	956
Миелофиброз <i>Julia Crim, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	960
Инфаркт кости <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	962
Экстрамедуллярный гемопоэз <i>Lubdha M. Shah, MD</i>	964
Опухолевый кальциноз <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	968

ЧАСТЬ VI: Периферические нервы и сплетения



Нормальная анатомия нервов и нервных сплетений <i>Kevin R. Moore, MD</i>	974
Опухоль верхней борозды <i>Kevin R. Moore, MD</i>	980
Синдром верхней апертуры грудной клетки	984
Денервация мышц <i>Julia Crim, MD</i>	988
Тракционное повреждение плечевого сплетения <i>Kevin R. Moore, MD</i>	990
Идиопатический плексит плечевого сплетения <i>Julia Crim, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	994
Травматическая неврома <i>Julia Crim, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	998
Постлучевая плексопатия <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1002
Опухоль оболочки периферического нерва <i>Julia Crim, MD u Kevin R. Moore, MD</i>	1006

Периферический нейролимфоматоз <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1010
Гипертрофическая нейропатия <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1012
Нейропатия бедренного нерва <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1016
Нейропатия локтевого нерва <i>Kevin R Moore, MD</i>	1018
Нейропатия надлопаточного нерва <i>Julia Crim, MD</i>	1022
Нейропатия срединного нерва <i>Kevin R Moore, MD</i>	1026
Нейропатия общего малоберцового нерва <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1028
Нейропатия большеберцового нерва <i>Julia Crim, MD</i>	1030

ЧАСТЬ VII: Лучевая визуализация
в послеоперационном периоде

1ЯШШ

Хирургические доступы <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	1036
Нормальные послеоперационные изменения <i>Bryson Borg, MD u Jeffreys. Ross, MD</i>	1040
Послеоперационные осложнения <i>Bryson Borg, MD u Jeffreys. Ross, MD</i>	1046
Осложнения миелографии <i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1052
Осложнения вертебропластики <i>Bryson Borg, MD u Jeffreys. Ross, MD</i>	1056
Синдром неудачного вмешательства на позвоночнике <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	1060
Рецидивная грыжа межпозвонкового диска <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	1064
Перидуральный фиброз <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	1068
Адгезивный арахноидит <i>Bryson Borg, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1072
Оссифицирующий арахноидит <i>Bryson Borg, MD</i>	1078
Ускоренная дегенерация <i>Jeffreys. Ross, MD</i>	1080
Послеоперационная инфекция <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1084
Псевдоменингоцеле <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	1088
Синдром утечки ликвора <i>Bryson Borg, MD</i>	1094
Послеоперационная деформация	1100

Н

Металлические артефакты <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1106
Окципитоспондилодез <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1110
Пластины и винты <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1112
Кейджи <i>Lubdha M. Shah, MD</i>	1116
Межтеловые спейсеры <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1118
Межкостистые стабилизирующие устройства <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1122
Искусственный шейный межпозвонковый диск <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffrey S. Ross, MD</i>	1126
Искусственный поясничный межпозвонковый диск <i>Lubdha M. Shah, MD u Jeffreys. Ross, MD</i>	1130
Несостоятельность металлоконструкций <i>Jeffrey S. Ross, MD u Lubdha M. Shah, MD</i>	1134
Осложнения, связанные с костными трансплантатами <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	1140
Осложнения, связанные с rhBMP-2 <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	1144
Гетеротопическая оссификация <i>Jeffrey S. Ross, MD</i>	1148
Лучевая миелопатия <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1154
Постлучевые изменения костного мозга <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1158
Передняя поясничная радикулопатия <i>Kevin R. Moore, MD</i>	1162

