Оглавление

1 Клинические перспективы спинальных повреждений 19

W.S. El Masry, A.E. Osman

Введение 19
Последствия повреждения спинного мозга 19

Клиническая и радиологическая оценка в острой стадии 20
Пропущенные спинальные повреждения 20
Клинический диагноз повреждения спинного мозга у пациентов без нарушения сознания 20
Клинический диагноз у пациентов с нарушенным сознанием или без сознания 21
Сопутствующие повреждения 21
Радиологическая оценка 22

Подострая стадия и отдаленный период 23
Оценка сердечно-сосудистой системы 23
Оценка дыхательной системы 24
Оценка брюшной полости 24
Мочевой пузырь и мочевая система 24
Оценка уровня сознания 25
Психосоциальная оценка когнитивных функций 25
Электрофизиологическая оценка 25

Стандарты неврологического обследования и документация 26
Классификация Frankel 26
Классификация ASIA/IMSOP 27

Лечение спинальных повреждений 27
Вторичные повреждения 27
Биомеханическая нестабильность при повреждениях позвоночника 27
Нестабильные повреждения без неврологических нарушений 28
Физиологическая нестабильность спинного мозга 28
Стабильные и нестабильные повреждения с неврологическими нарушениями 28
Сужение позвоночного канала 28
Компрессия спинного мозга 29
Естественное течение полных повреждений спинного мозга 29
Естественное течение неполных повреждений спинного мозга 30

Роль хирургического лечения 30

Заключение 30

Литература 31

2 Биомеханика и патофизиология травмы шейного отдела позвоночника 33

K.-S. Satemus, G. Kernbach-Wighton

Введение 33

Атлантозатылочные и атлантоаксиальные суставы 33
Переломы мыщелков затылочной кости 33
Крыловидные связки 34
Крестообразная связка, апикальная связка, передняя атлантозатылочная мембрана и передняя продольная связка 35

Переломы атланта 37
Передняя дуга 37
Перелом Джефферсона 37
Боковые массы 39
Задняя дуга 39

Переломы аксиса 40
Переломы зубовидного отростка 41
«Перелом палача» 41

Повреждения межпозвоночных дисков и продольных связок 42
Травматология 42
Биомеханика 43

Повреждения позвонков 46
Компрессионные переломы 46
Отрывные переломы краев тел позвонков 48
Повреждения межпозвоночных суставов и межпозвоночных отверстий 49
Переломы остистых отростков 51

Заключение 52

Литература 52

3 Оптимизация выбора диагностических изображений 55

B. Tins, V.N. Cassar-Pullicino

Введение 55

Методы визуализации 57
«За» и «против» 59
Методы визуализации и дилеммы 64

Особые ситуации и обсуждение методики 66

Подход к визуализации спинальных повреждений 70

Заключение 71

Литература 71

4 Классификация: обоснование и значение 74

F.C. Oner

Зачем нужна классификация? 74

Классификация переломов грудного и поясничного отделов позвоночника 74
КТ и концепция трех колонн 75
Классификация по нагрузке/степени раздробления 76
Классификация (исчерпывающая) Ассоциации ортопедов 77

Влияние методов визуализации 79

Проблемы воспроизводимости 80

Концепция стабильности 81

Нужна ли нам вообще классификация? 82

Литература 84

5 Нарушения нормальных соотношений в позвоночнике: симптомы и значение 85

J.H. Harris, Jr

Введение 85

Нормальные соотношения 86
Краниовертебральный переход (от затылочной кости до промежутка C_{II}–C_{III}) 86
Нижняя часть шейного отдела позвоночника (C_{III}–C_{VII}) 87

Нарушения соотношений 88
Наблюдение 1 88
Наблюдение 2 89
Наблюдение 3 89
Наблюдение 4 90
Наблюдение 5 91
Наблюдение 6 91
Наблюдение 7 92
Наблюдение 8 93
Наблюдение 9 93
Наблюдение 10 94
Наблюдение 11 94
Наблюдение 12 95
Наблюдение 13 95
Наблюдение 14 96
Наблюдение 15 97
Наблюдение 16 98
Наблюдение 17 98

Благодарность 99

Литература 99

6 Повреждения позвоночника: выявление и значение 100

R.H. Daffner, S.D. Daffner

Введение 100

Показатели высокой вероятности повреждений 101

Механизм повреждений и его проявления в диагностических изображениях 102

ABCS-анализ повреждений позвоночника *в диагностических изображениях* 112

Стабильность позвоночника после травмы 117

Выводы 117

Благодарность 117

Литература 118

Нейроваскулярные повреждения 119

M.L. White, G. Y. El-Khoury

Введение 119

МРТ-гистопатологические корреляции при острых повреждениях спинного мозга 119

МР-характеристика кровоизлияний в спинной мозг 120

Роль МРТ в прогнозировании неврологических исходов 122

Повреждения сосудов 123

Повреждения позвоночной артерии 123

Заключение 130

Литература 130

8 Травма позвоночника у детей 132

P.N.M. Tyrrell, V.N. Cassar-Pullicino

Введение 132

Развитие позвоночника 132

Варианты нормальной картины 133

Повреждения при родах 136

Синдром грубого обращения с детьми 137

Повреждения шейного отдела позвоночника 137
Атлантоокципитальные вывихи 137
Переломы C_I-позвонка 137
Переломы C_{II}-позвонка 138
Зубовидная кость (os odontoideum) 140
Атлантоаксиальный вывих 140
Атлантоаксиальная ротационная фиксация 141

Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника 142

Повреждения хрящевых ростковых пластинок 143

Повреждения спинного мозга без рентгенологических изменений 146

«Соскальзывание» апофизов позвонков 147

Спондилолиз 151

Прогноз 151

Литература 154

9.1 Спортивные повреждения: спондилолиз 156

F. Kainberger

Введение 156

Показания к визуализации 157

Методы исследования 158
Рентгенография 158
Компьютерная томография 158
Магнитно-резонансная томография 158
Радионуклидные исследования 158
Ультразвуковое исследование 158

Интерпретация изображений 158
Анатомия в диагностических изображениях 158
Симптоматика 162
Дифференциальная диагностика 165

Заключение 166

Литература 167

9.2 Спортивные повреждения: повреждения от дисковертебральной перегрузки 168

Rankine

Введение 168

Анатомия 168

Болезнь Шойермана 169

Дегенеративные изменения межпозвоночных дисков 171

Литература 173

10 Ригидный позвоночник 172

P.H. Lander

Введение 174

Анкилозирующий спондилоартрит 174

Диссеминированный идиопатический гиперостоз скелета 174

Механизмы повреждения и методы визуализации 175

Повреждения шейного отдела позвоночника 177

Повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника 180

Благодарность 184

Литература 184

11 Спинальная травма у людей пожилого и старческого возраста 184

S. Ehara

Общие сведения 186

Шейный отдел позвоночника 186
Биомеханические характеристики 186
Клинические симптомы 186
Методы визуализации 187
Радиологическая картина 187

Грудной и поясничный отделы позвоночника 191
Биомеханические характеристики 191
Клинические симптомы 191
Методы визуализации 191
Радиологическая картина 191

Заключение 194

Литература 194

12 Терапия - выборы и исходы 194

J.M.Trivedi

Введение 196

Эпидемиология спинальной травмы 196

Патофизиология повреждений спинного мозга 196

Анатомическая классификация переломов позвоночника 196

Типы повреждений 197
Сгибательные повреждения 197
Взрывные переломы 197
Сгибательно-дистракционные повреждения 197
Сгибательно-ротационные повреждения 199

Лечение 199
Неотложное лечение 199
Фармакологические воздействия 201
Консервативное лечение переломов позвоночника 201
Хирургическое лечение переломов позвоночника 202
Взрывные переломы 204
Остеопоротические переломы позвонков 206

Заключение 207

Благодарность 207

Литература 207

13 Визуализация при хронических повреждениях спинного мозга: показания и результаты 209

R. Bodley

Введение 209

Нервная система 209
Изменения спинного мозга после его повреждений 209

Описанные в литературе серии наблюдений 212
Лечение 213
Визуализация 213

Урологические исследования 217
Плановое динамическое наблюдение 217

Визуализация при особых состояниях 217
Ухудшение неврологического статуса 217
Спинальная нестабильность 218
Острые заболевания 218
Нарушение функции почек и осложнения со стороны мочевой системы 218
Пролежни 220
Эктопическая оссификация 220
Боль 220
Мышечные спазмы 220
Проблемы со стороны дыхательной системы 221
Эффективное ведение при нарушениях со стороны мочевых путей 222

Заключение 222

Благодарность 222

Литература 222

14 Переломы позвоночника и остеопороз 224

P. Peloschek, S. Grampp

Введение 224

Определение 224
Остеопороз 224
Т-индекс и Z-индекс 225
Переломы, обусловленные повышенной ломкостью позвонков 225

Эпидемиология и исходы остеопоротических переломов позвоночника 225

Роль радиолога в диагностике 226
Скрининг при стандартной рентгенографии органов грудной клетки 226
Диагностика остеопороза по боковым рентгенограммам позвоночника 226
Костная денситометрия 227
Бифотонная рентгеноабсорбциометрия 228
Количественная компьютерная томография 228
Количественное УЗИ костей 229
Рентгенографическая абсорбциометрия 229
Однофотонная абсорбциометрия 229

Роль радиолога в процессе лечения (чрескожная вертебропластика) 229

Пример исследования 230

Заключение 232

10 положений, которые нужно запомнить 232

Литература 232

15 Компрессия позвонка - доброкачественная или злокачественная? 234

A.M. Herneth

Введение 234

Клиническая оценка 234
Возраст 234
Травма в анамнезе 235
Находки в диагностических изображениях 235
Новые методы визуализации 239
Биопсия 241

Заключение 241

Литература 242

16 Нейрогенная остеоартропатия позвоночника 244

A. Chevrot, A. Feydy, C. Vallée, J.L. Drape

Введение 244

Механизм 244

Клинические данные 246

Находки в диагностических изображениях 246

Дифференциальный диагноз 249

Лечение 251

Литература 251

17 Будущее: тенденции и достижения в области регенерации спинного мозга 253

A.E. Osman, D.J. Short, V.N. Cassar-Pullicino, H. Imhof, W.S. El Masry

Введение 253

Исследования спинного мозга 253
Нейропротекция 254
Регенерация 254
Трансплантация 254
Реабилитация 255

Тенденции развития, затрагивающие роль диагностических изображений 255

Заключение 256

Литература 256

Алфавитный указатель 257
документ скачан с сайта http://www.mmbook.ru