

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

*Л.Н. Мазанкова* – д.м.н., профессор, зав. кафедрой детских инфекционных болезней Российской медицинской академии последипломного образования ГБОУ ДПО Министерства здравоохранения РФ.

*М.М. Петрова*, д.м.н., профессор, зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии Смоленского государственного медицинского университета ГБОУ ВПО Министерства здравоохранения РФ.

Вельтищев Ю.Е., Шаробаро В.Е., Шаробаро В.И.

**В28**     **Боль.** – М.: Издательство БИНОМ, 2016. – 408 с.

ISBN 978-5-9518-0656-7

В монографии представлены патофизиология боли и болевого синдрома, основные причины их возникновения, клинические проявления в зависимости от возраста, классификация боли головной, в животе, спине, конечностях. Представлены данные болевых синдромов при заболеваниях крови (гемофилия, лейкоз), нарушениях метаболизма. Указана тактика лечения больных. Приведены показания к назначению наркотических и ненаркотических средств при острых и хронических болевых синдромах, правильный выбор и сроки терапии отдельными препаратами. Обоснован единый подход к лечению острой и хронической боли и болевых синдромов, предусматривающих дифференцированное назначение анальгетиков в зависимости от интенсивности болевого синдрома.

Для педиатров, врачей общей практики, скорой помощи, неонатологов, инфекционистов.

УДК 616.8-009.7  
ББК 56.12

Все права авторов защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, магнитную запись или иные средства копирования или сохранения информации без письменного разрешения издательства.

## Оглавление

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Список сокращений .....                                                           | 12 |
| Предисловие .....                                                                 | 14 |
| <b>Глава 1. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛИ</b> .....                           | 16 |
| 1.1. Патофизиология боли и болевого синдрома .....                                | 19 |
| 1.2. Объективная оценка степени болевого синдрома .....                           | 26 |
| <b>Глава 2. ГОЛОВНАЯ БОЛЬ</b> .....                                               | 30 |
| 2.1. Острая преходящая головная боль .....                                        | 35 |
| 2.2. Инфекционно-воспалительные заболевания .....                                 | 36 |
| 2.2.1. Нейроинфекция .....                                                        | 36 |
| 2.2.1.1. Менингит .....                                                           | 36 |
| 2.2.1.2. Энцефалит .....                                                          | 37 |
| 2.2.1.3. Церебральный арахноидит .....                                            | 38 |
| 2.3. Энцефалитические реакции при общих острых<br>инфекционных заболеваниях ..... | 40 |
| 2.3.1. Инфекционный токсикоз .....                                                | 40 |
| 2.3.2. Пищевые токсикоинфекции .....                                              | 50 |
| 2.3.3. Ботулизм .....                                                             | 52 |
| 2.4. Острые воспалительные заболевания .....                                      | 53 |
| 2.4.1. Острый средний отит .....                                                  | 53 |
| 2.4.2. Острый мастоидит .....                                                     | 54 |
| 2.4.3. Абсцесс околоушной .....                                                   | 55 |
| 2.4.4. Альвеолит .....                                                            | 56 |
| 2.4.5. Ангина (тонзиллит острый) .....                                            | 57 |
| 2.4.6. Абсцесс паратонзиллярный .....                                             | 58 |
| 2.5. Травма головы и черепа .....                                                 | 59 |
| 2.5.1. Черепно-мозговая травма .....                                              | 59 |
| 2.5.2. Сотрясение головного мозга .....                                           | 62 |
| 2.5.3. Посттравматическая головная боль .....                                     | 63 |

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.6. Отравления .....                                                  | 64  |
| 2.6.1. Отравление угарным газом .....                                  | 64  |
| 2.6.2. Алкогольное отравление .....                                    | 66  |
| 2.6.3. Отравление фосфорорганическими соединениями .....               | 67  |
| 2.7. Непереносимость лекарственных препаратов .....                    | 68  |
| 2.7.1. Салицилаты .....                                                | 68  |
| 2.7.2. Сульфаниламиды .....                                            | 69  |
| 2.7.3. Амфетамин .....                                                 | 70  |
| 2.7.4. Индометацин .....                                               | 70  |
| 2.7.5. Тетрациклины .....                                              | 71  |
| 2.7.6. Пероральные контрацептивы .....                                 | 72  |
| 2.7.7. Витамин А .....                                                 | 72  |
| 2.7.8. Препараты ртути .....                                           | 73  |
| 2.8. Постоянная, периодическая и рецидивирующая<br>головная боль ..... | 75  |
| 2.9. Боль интракраниальная .....                                       | 75  |
| 2.9.1. Головная боль напряжения .....                                  | 75  |
| 2.9.2. Мигрень .....                                                   | 78  |
| 2.9.3. Кластерная головная боль .....                                  | 87  |
| 2.9.4. Хроническая пароксизмальная гемикrania .....                    | 89  |
| 2.9.5. «Абузусная» головная боль .....                                 | 89  |
| 2.10. Нарушение секреции и циркуляции ликвора .....                    | 90  |
| 2.10.1. Синдром внутричерепной гипертензии .....                       | 91  |
| 2.10.2. Аномалия Арнольда–Киари .....                                  | 93  |
| 2.10.3. Синдром внутричерепной гипотензии .....                        | 94  |
| 2.10.4. Головная боль при опухолях головного мозга .....               | 95  |
| 2.11. Аномалии сосудов мозга .....                                     | 97  |
| 2.12. Внутричерепное кровоизлияние .....                               | 98  |
| 2.13. Функциональные нарушения деятельности<br>нервной системы .....   | 99  |
| 2.13.1. Невроз .....                                                   | 100 |
| 2.13.2. Нейроциркуляторная (вегетососудистая) дистония .....           | 103 |
| 2.13.3. Хронический стресс .....                                       | 104 |
| 2.13.4. Психогенная головная боль .....                                | 105 |
| 2.14. Боль экстракраниальная .....                                     | 105 |
| 2.14.1. Нарушения гемодинамики .....                                   | 106 |

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.14.1.1. Артериальная гипертензия .....                                                                       | 106 |
| 2.14.1.2. Гипертонический криз .....                                                                           | 112 |
| 2.14.1.3. Артериальная гипотензия .....                                                                        | 114 |
| 2.14.1.4. Обморочные состояния (синкопе) .....                                                                 | 114 |
| 2.14.1.5. Ортостатические нарушения<br>кровообращения .....                                                    | 117 |
| 2.14.2. Эндогенные интоксикации .....                                                                          | 117 |
| 2.14.2.1. Врожденные пороки сердца .....                                                                       | 117 |
| 2.14.2.2. Хронические заболевания легких .....                                                                 | 118 |
| 2.14.3. Системные заболевания соединительной ткани .....                                                       | 119 |
| 2.14.3.1. Острая ревматическая лихорадка .....                                                                 | 119 |
| 2.14.3.2. Системные болезни соединительной ткани<br>(системная красная волчанка,<br>дерматомиозит и др.) ..... | 120 |
| 2.14.4. Заболевания почек .....                                                                                | 121 |
| 2.14.4.1. Почечная артериальная гипертензия .....                                                              | 121 |
| 2.14.4.2. Хроническая почечная недостаточность .....                                                           | 122 |
| 2.14.4.3. Почечно-канальцевый ацидоз .....                                                                     | 131 |
| 2.14.5. Нарушения обмена веществ и энергии .....                                                               | 134 |
| 2.14.5.1. Митохондриальная энцефалопатия MELAS .....                                                           | 134 |
| 2.14.5.2. Гомоцистинурия .....                                                                                 | 135 |
| 2.14.5.3. Метаболический ацидоз .....                                                                          | 136 |
| 2.14.6. Эндогенные интоксикации .....                                                                          | 138 |
| 2.14.6.1. Хронический тонзиллит .....                                                                          | 138 |
| 2.14.6.2. Хроническая туберкулезная интоксикация .....                                                         | 140 |
| 2.14.7. Экопатогенные причины .....                                                                            | 141 |
| 2.14.7.1. Курение .....                                                                                        | 141 |
| 2.14.7.2. Отравление солями тяжелых металлов (свинец) .....                                                    | 142 |
| 2.14.7.3. Отравление нитритами, нитратами .....                                                                | 143 |
| 2.14.8. ВИЧ-инфекция .....                                                                                     | 145 |
| 2.14.9. Боль в области лица .....                                                                              | 148 |
| 2.14.10. Головная боль у лиц пожилого возраста .....                                                           | 150 |
| 2.14.11. Остеохондроз и остеоартроз шейного отдела<br>позвоночника .....                                       | 151 |
| 2.14.12. Гигантоклеточный артериит .....                                                                       | 151 |

**Глава 3. БОЛЬ ПРИ ГЛОТАНИИ**

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1. Дисфагия .....                                            | 153 |
| 3.2. Абсцесс заглоточный .....                                 | 154 |
| 3.3. Абсцесс паратонзиллярный (паратонзиллярный гнойник) ..... | 155 |
| 3.4. Ангина (тонзиллит острый) .....                           | 155 |
| 3.5. Острый фарингит .....                                     | 155 |

**Глава 4. БОЛЬ В ОБЛАСТИ ШЕИ**

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1. Шейные лимфаденопатии .....                                     | 159 |
| 4.1.1. Инфекционный мононуклеоз .....                                | 159 |
| 4.1.2. Краснуха .....                                                | 160 |
| 4.1.3. Цитомегалия .....                                             | 161 |
| 4.2. Лимфадениты при бактериальных инфекциях .....                   | 162 |
| 4.2.1. Кариес зубов .....                                            | 162 |
| 4.2.2. Инфекции полости рта .....                                    | 163 |
| 4.2.3. Болезнь от кошачьих царапин .....                             | 164 |
| 4.2.4. Туберкулез периферических лимфатических узлов .....           | 164 |
| 4.2.5. Сепсис .....                                                  | 165 |
| 4.3. Лимфаденит при грибковых заболеваниях .....                     | 166 |
| 4.3.1. Кандидоз .....                                                | 166 |
| 4.3.2. Гистоплазмоз .....                                            | 167 |
| 4.4. Лимфаденит при протозойных инфекциях .....                      | 168 |
| 4.4.1. Токсоплазмоз .....                                            | 168 |
| 4.5. Формы лимфаденита неинфекционного генеза (лимфаденопатии) ..... | 169 |
| 4.5.1. Лимфаденопатии медикаментозные .....                          | 169 |
| 4.5.2. Лимфаденопатии при системных процессах в организме .....      | 170 |
| 4.5.2.1. Диффузные болезни соединительной ткани .....                | 170 |
| 4.5.2.1.1. Ювенильный ревматоидный артрит .....                      | 171 |
| 4.5.2.1.2. Синдром Дорфмана–Розаи .....                              | 171 |
| 4.5.2.1.3. Десквамативная эритродермия Лейнера .....                 | 172 |
| 4.5.2.2. Лимфаденопатии при гранулематозах .....                     | 172 |
| 4.5.2.2.1. Аллергический гранулематоз Чарг–Штрауса .....             | 172 |
| 4.5.2.3. Лимфаденопатия при лейкозе .....                            | 173 |
| 4.5.2.3.1. Острый лейкоз .....                                       | 173 |
| 4.5.2.4. Болезнь Кавасаки .....                                      | 174 |
| 4.6. Повреждения шейных позвонков .....                              | 174 |
| 4.7. Острая кривошея .....                                           | 177 |

**Глава 5. БОЛЬ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ**

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 5.1. Абсцесс спинальный эпидуральный .....          | 179 |
| 5.2. Загрудинная боль при болезнях пищевода .....   | 183 |
| 5.2.1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь ..... | 183 |
| 5.2.2. Острый эзофагит .....                        | 186 |
| 5.3. Невралгия межреберная .....                    | 187 |
| 5.4. Боль при переломах ребер .....                 | 187 |
| 5.5. Боль в области сердца .....                    | 188 |
| 5.5.1. Перикардит .....                             | 188 |
| 5.5.2. Инфаркт миокарда .....                       | 191 |
| 5.5.3. Коронароспазм у подростков .....             | 193 |
| 5.5.4. Стенокардия .....                            | 194 |
| 5.5.5. Тромбоэмболия легочной артерии .....         | 195 |
| 5.5.6. Неревматические кардиты .....                | 196 |
| 5.5.7. Инфекционный эндокардит .....                | 197 |
| 5.5.8. Проллапс митрального клапана .....           | 198 |
| 5.5.9. Аритмии .....                                | 200 |
| 5.6. Поражение париетальной плевры. Плеврит .....   | 202 |
| 5.7. Эпидемическая миалгия .....                    | 204 |
| 5.8. Лишай опоясывающий .....                       | 205 |

**Глава 6. БОЛЬ В ЖИВОТЕ**

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1. Острая боль. Синдром «Острый живот» .....                    | 212 |
| 6.1.1. Аппендицит острый .....                                    | 213 |
| 6.1.2. Воспаленный дивертикул Меккеля (острый дивертикулит) ..... | 220 |
| 6.1.3. Прободная язва желудка, двенадцатиперстной кишки .....     | 220 |
| 6.1.4. Перитонит .....                                            | 221 |
| 6.2. Непроходимость кишечника .....                               | 222 |
| 6.2.1. Заворот кишок .....                                        | 223 |
| 6.2.2. Инвагинация кишок .....                                    | 223 |
| 6.2.3. Непроходимость кишечника у новорожденных .....             | 225 |
| 6.2.4. Меконияльная непроходимость .....                          | 226 |
| 6.2.5. Панкреатит острый .....                                    | 227 |
| 6.2.6. Абсцесс малого таза .....                                  | 230 |
| 6.2.7. Абсцесс межкишечный .....                                  | 231 |
| 6.2.8. Абсцесс печени .....                                       | 232 |
| 6.2.9. Абсцесс поддиафрагмальный .....                            | 233 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2.10. Травма живота закрытая                               | 234 |
| 6.2.11. Холецистит и холецистохолангит острый                | 234 |
| 6.3. Острая и рецидивирующая боль                            | 236 |
| 6.3.1. Желчнокаменная болезнь                                | 236 |
| 6.3.2. Колика кишечная у детей раннего возраста              | 239 |
| 6.4. Боль в области живота при воспалительных заболеваниях   | 240 |
| 6.4.1. Острый гастрит                                        | 240 |
| 6.4.2. Гастроэнтерит ротавирусный                            | 243 |
| 6.4.3. Гастроэнтерит сальмонеллезный                         | 243 |
| 6.4.4. Энтерит стафилококковый                               | 244 |
| 6.4.5. Иерсиниоз                                             | 245 |
| 6.4.6. Шигеллез (дизентерия)                                 | 246 |
| 6.4.7. Эшерихиозы                                            | 247 |
| 6.4.8. Болезнь Крона                                         | 249 |
| 6.4.9. Неспецифический брыжеечный лимфаденит                 | 251 |
| 6.4.10. Геморрагический васкулит                             | 252 |
| 6.4.11. Нефроптоз                                            | 253 |
| 6.4.12. Пиелонефрит острый                                   | 254 |
| 6.4.13. Почечная колика                                      | 255 |
| 6.4.14. Пневмония острая                                     | 256 |
| 6.4.15. Опухоли поджелудочной железы                         | 256 |
| 6.4.15.1. Доброкачественные опухоли                          | 257 |
| 6.4.15.2. Злокачественные опухоли                            | 257 |
| 6.5. Паразитарные заболевания                                | 258 |
| 6.5.1. Абсцесс печени амебный                                | 258 |
| 6.5.2. Фасциолез                                             | 259 |
| 6.5.3. Эхинококкоз                                           | 260 |
| 6.5.4. Непроходимость кишечника при гельминтозах             | 261 |
| 6.6. Врожденные аномалии развития желудочно-кишечного тракта | 262 |
| 6.6.1. Болезнь Гиршпрунга                                    | 262 |
| 6.6.2. «Идиопатический» мегаколон                            | 263 |
| 6.6.3. Долихосигма                                           | 264 |
| 6.6.4. Аномалии развития желчного пузыря                     | 266 |
| 6.6.5. Копростаз                                             | 267 |
| 6.6.6. Синдром раздраженной толстой кишки                    | 267 |
| 6.6.7. Эпилепсия абдоминальная                               | 269 |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| 6.7. Непереносимость лактозы (алактозия) и пищевая аллергия | 269 |
| 6.8. Лямблиоз                                               | 272 |
| 6.9. Аскаридоз                                              | 272 |
| 6.10. Амебиаз                                               | 273 |
| 6.11. Перекрут кисты и опухоли яичника                      | 274 |
| 6.12. Эндометрит                                            | 274 |

## Глава 7. БОЛЬ ПРИ ДЕФЕКАЦИИ

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 7.1. Анальная трещина          | 276 |
| 7.2. Выпадение прямой кишки    | 277 |
| 7.3. Геморрой                  | 278 |
| 7.4. Запоры                    | 280 |
| 7.5. Парапроктиты              | 283 |
| 7.5.1. Острый парапроктит      | 283 |
| 7.5.2. Хронический парапроктит | 285 |

## Глава 8. БОЛЬ ПРИ МОЧЕИСПУСКАНИИ

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1. Цистит                                                                    | 286 |
| 8.2. Уретрит                                                                   | 287 |
| 8.3. Перекрут яичка                                                            | 288 |
| 8.4. Травма наружных половых органов<br>(синдром жестокого обращения с детьми) | 288 |

## Глава 9. БОЛЬ В КОНЕЧНОСТЯХ

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1. Вывих сустава                                                                | 291 |
| 9.2. Остеомиелит конечности                                                       | 292 |
| 9.3. Травма сустава                                                               | 293 |
| 9.4. Переломы костей конечностей                                                  | 294 |
| 9.5. Гемартроз                                                                    | 295 |
| 9.6. Гемофилия                                                                    | 296 |
| 9.7. Дерматомиозит                                                                | 296 |
| 9.8. Острая ревматическая лихорадка и хроническая<br>ревматическая болезнь сердца | 297 |
| 9.9. Системная красная волчанка                                                   | 298 |
| 9.10. Геморрагический васкулит                                                    | 299 |
| 9.11. Лейкоз                                                                      | 300 |
| 9.12. Миопатии, миотонии                                                          | 300 |

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| 9.13. Боль при ускоренном росте .....              | 303 |
| 9.14. Бурсит .....                                 | 304 |
| 9.15. Опухоли и кистозные образования костей ..... | 306 |
| 9.16. Боли в суставах при артрите .....            | 306 |
| 9.16.1. Артрит инфекционный гранулематозный .....  | 306 |
| 9.16.2. Артрит псориатический .....                | 308 |
| 9.16.3. Артрит реактивный .....                    | 309 |
| 9.16.4. Артрит ревматоидный ювенильный .....       | 311 |
| 9.16.5. Болезнь Лайма .....                        | 312 |
| 9.16.6. Болезнь Легга–Кальве–Пертеса .....         | 314 |
| 9.16.7. Болезнь Осгуда–Шлаттера .....              | 315 |
| 9.16.8. Синдром Рейтера .....                      | 315 |
| 9.16.9. Плоскостопие .....                         | 316 |

## Глава 10. БОЛЬ В СПИНЕ

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 10.1. Кифоз .....                                      | 322 |
| 10.2. Сколиоз .....                                    | 323 |
| 10.3. Дисцит .....                                     | 324 |
| 10.4. Ювенильные спондилоартриты .....                 | 324 |
| 10.4.1. Ювенильный анкилозирующий спондилоартрит ..... | 325 |
| 10.4.2. Юношеский остеохондроз позвоночника .....      | 325 |
| 10.5. Туберкулез позвоночника .....                    | 326 |
| 10.6. Спондилолистез .....                             | 327 |
| 10.7. Spina bifida occulta .....                       | 328 |
| 10.8. Спондилит анкилозирующий .....                   | 328 |
| 10.9. Травма позвоночника и спинного мозга .....       | 330 |

## Глава 11. БОЛЬ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КОЖИ

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 11.1. Боль при повреждениях и некоторых заболеваниях кожи и подкожной клетчатки ..... | 332 |
| 11.1.1. Абсцесс мягких тканей .....                                                   | 332 |
| 11.1.2. Фурункул и фурункулез .....                                                   | 333 |
| 11.1.3. Карбункул .....                                                               | 334 |
| 11.1.4. Дерматомиозит .....                                                           | 335 |
| 11.2. Травмы кожи .....                                                               | 336 |
| 11.2.1. Ожоги .....                                                                   | 336 |
| 11.2.2. Укусы .....                                                                   | 342 |
| 11.2.2.1. Укусы змей .....                                                            | 342 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 11.2.2.2. Укусы пауков, скорпионов, клещей, пчел, ос, шмелей ..... | 344 |
| 11.2.2.3. Укусы крыс .....                                         | 346 |
| 11.2.2.4. Укусы собак .....                                        | 349 |
| 11.3. Лимфангит .....                                              | 352 |
| 11.4. Гистиоцитоз Х .....                                          | 352 |

## Глава 12. АНАЛЬГЕТИКИ, АНЕСТЕТИКИ, НАРКОТИКИ ... 355

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Приложение. Дозы лекарственных препаратов, применяемых при лечении детей ..... | 387 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Список основной литературы ..... | 395 |
| Предметный указатель .....       | 400 |

## Глава 5

**БОЛЬ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ**

Жалобы на боль в грудной клетке встречаются в различные возрастные периоды. Причины боли зависят от возраста.

**Основные причины боли в груди****Болезни органов средостения:**

- медиастинит
- повреждение пищевода

**Болезни сосудов:**

- расслаивающая аневризма аорты
- тромбоэмболия легочной артерии

**Болезни сердца:**

- инфаркт миокарда
- стенокардия
- перикардит

**Болезни органов дыхания:**

- инфаркт легкого
- пневмоторакс
- плеврит
- пневмония

**Заболевания пищеварительной системы:****Заболевания пищевода:**

- эзофагит
- гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
- ахалазия кардии
- рак пищевода

**Заболевания желудка:**

- острый гастрит
- хронический гастрит

- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки
- аэрофагия
- рак желудка
- болезни желчного пузыря

**Заболевания шейного и грудного отделов позвоночника:****Повреждения грудной клетки:**

- ушибы
- переломы ребер
- воспаление реберных хрящей, синдром Титце

**Инфекции:**

- опоясывающий лишай
- эпидемическая миалгия

**Тревожные расстройства, в том числе гипервентиляционный синдром.**

Жалобы на боль в груди хотя и часто наблюдаются в подростковом возрасте, но редко оказываются признаком тяжелого заболевания. Средний возраст детей, жалующихся на боль в груди, — 12 лет. Причины боли в большинстве случаев установить не удастся; вероятно, в большинстве случаев она имеет психогенный характер. Встречаются также заболевания мышц, костей и суставов грудной клетки, гипервентиляционный синдром, бронхиальная астма, боль, вызванная сильным кашлем, пневмония, травмы мышц груди, спины и надплечья во время игр и занятий спортом, болезни ЖКТ, сердечно-сосудистые заболевания. Боль в грудной клетке у детей наблюдается гораздо реже, чем головная или абдоминальная. Дети описывают свои болевые ощущения неполно и неточно. Решающую роль играют объективные методы обследования: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, рентгенологическое исследование, анализ крови.

Боль в груди у лиц пожилого возраста чаще всего связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями (инфарктом, стенокардией, тромбоэмболией легочной артерии), плевритом, злокачественной опухолью, рефлюкс-эзофагитом, опоясывающим лишаем (табл. 5.1).

Таблица 5.1

**Дифференциальная диагностика наиболее опасных состояний, сопровождающихся болью в груди**

| Признак                | Инфаркт миокарда                                                                          | Стенокардия                                                                               | Тромбоэмболия легочной артерии                                                    | Расслаивающаяся аневризма аорты                        | Перикардит                                                | Пневмоторакс                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Интенсивность боли     | + /++++                                                                                   | +                                                                                         | + /+++                                                                            | ++++                                                   | + /+++                                                    | + /+++                                                       |
| Характер боли          | Ощущение тяжести, сжимающая, жгучая                                                       | Ощущение тяжести, стеснения, ноющая, жгучая                                               | Тупая, ощущение тяжести                                                           | Раздирающая, жгучая                                    | Ощущение тяжести, ноющая, иногда колющая                  | Колющая, резкая, ощущение стеснения                          |
| Локализация боли       | За грудиной                                                                               | За грудиной                                                                               | За грудиной и по боковым поверхностям грудной клетки                              | Передняя поверхность грудной клетки                    | За грудиной                                               | Боковые поверхности грудной клетки                           |
| Иррадиация боли        | Шея, нижняя челюсть, левая рука (часто), правая рука (редко), спина (редко)               | Шея, нижняя челюсть, левая рука (часто), правая рука (редко), спина (редко)               | В живот                                                                           | Спереди назад, в живот и ноги                          | Левая рука (нередко), правая рука и шея (очень редко)     | В спину, плечо и руку                                        |
| Анамнез                | Наследственная предрасположенность и другие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний | Наследственная предрасположенность и другие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний | Тромбофлебит. Боль в икрах. Длительная неподвижность. Операция в недавнем прошлом | Атеросклероз. Артериальная гипертония. Синдром Марфана | Острая респираторная вирусная инфекция. Инфаркт миокарда  | Бронхиальная астма. Эмфизема легких. Перенесенный туберкулез |
| Сопутствующие симптомы | Бледность, тошнота, рвота, холодный пот, одышка, обморок                                  | Бледность, холодный пот, одышка, обморок                                                  | Одышка, обморок, холодный пот, рвота, цианоз, возбуждение, кровохарканье          | Обморок, бледность, неврологические нарушения          | Лихорадка, слабость, иногда боль, усиливающаяся при кашле | Одышка, кашель, возможен цианоз                              |
| Пульс                  | Бывает разным, аритмии                                                                    | Бывает разным, аритмии                                                                    | Частый                                                                            | Неодинаковый, иногда отсутствует                       | При тампонаде сердца отсутствует                          | Частый                                                       |

Таблица 5.1

**Дифференциальная диагностика наиболее опасных состояний, сопровождающихся болью в груди (продолжение)**

| Признак                       | Инфаркт миокарда                                                                                                                          | Стенокардия                                    | Тромбоэмболия легочной артерии                                                | Расслаивающаяся аневризма аорты        | Перикардит                                       | Пневмоторакс                                                                                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аускультация сердца           | Ритм галоп (иногда) шум                                                                                                                   | Нарушение ритма, тахикардия, систолический шум | Ослабление II тона над легочной артерией, III и IV тоны                       | Возможен диастолический шум над аортой | Иногда шум трения перикарда                      | Тахикардия                                                                                                                          |
| Рентгенография грудной клетки | Позволяет выявить осложнения инфаркта миокарда (застой в легких) и провести дифференциальную диагностику (пневмоторакс, расслоение аорты) |                                                | Иногда ослабление легочного рисунка. Признаки инфаркта легкого                | Расширение тени средостения            | Расширение тени сердца при большом объеме выпота | Участок просветления, лишенный легочного рисунка. Небольшой пневмоторакс лучше заметен на рентгенограммах, сделанных в конце выдоха |
| Аускультация легких           | Хрипы в нижних отделах легких                                                                                                             |                                                | Иногда дополнительные дыхательные шумы                                        |                                        |                                                  | Дыхательные шумы ослаблены или не проводятся                                                                                        |
| ЭКГ                           | Зубцы Q, подъем сегмента ST, инверсия зубца T                                                                                             | Нормальная ЭКГ или депрессия сегмента ST       | Нормальная ЭКГ либо признаки перегрузки правых отделов сердца: S1, Q111, T111 | Иногда признаки инфаркта миокарда      | Подъем сегмента ST в большинстве отведений       |                                                                                                                                     |

## 5.1. Абсцесс спинальный эпидуральный

**Абсцесс спинальный эпидуральный (МКБ-10: G06.1)** – очаговое гнойное воспаление эпидуральной оболочки спинного мозга. Заболевание возникает как осложнение гнойного воспаления (чаще стафилококковой этиологии) любой локализации, при септикопиемии, травме или остеомиелите позвоночника.

Таблица 5.1

**Дифференциальная диагностика наиболее опасных состояний, сопровождающихся болью в груди (окончание)**

| Признак               | Инфаркт миокарда                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Стенокардия                                   | Тромбоэмболия легочной артерии                                      | Расслаивающаяся аневризма аорты                      | Перикардит                                   | Пневмоторакс |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| Дополнительные методы | Определение активности КФК и ее МВ-фракции, АсАТ, ЛДГ в сыворотке. Тропонин 1 - сократительный белок, в норме отсутствующий в сыворотке крови. Он появляется только при некрозе кардиомиоцитов и считается одним из наиболее чувствительных и ранних признаков инфаркта миокарда. Сцинтиграфия миокарда | Нагрузочные ЭКГ-пробы. Коронарная ангиография | Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких. Ангиопульмонография | Чреспищеводная эхокардиография. Аортография. КТ, МРТ | Эхокардиография (исключить тампонаду сердца) |              |

**Клинические проявления.** Отмечаются высокая температура тела, озноб, интенсивные корешковые боли соответственно локализации процесса, выраженная интоксикация, локальная болезненность позвоночника, усиливающаяся при пальпации и перкуссии, признаки компрессии спинного мозга, пара- и тетраплегии в зависимости от уровня компрессии. Выпадение чувствительности ниже уровня абсцесса, нарушение функции тазовых органов.

В постановке диагноза помогает проведение пункции эпидурального пространства на уровне поражения (получение гноя). Поясничная пункция позволяет обнаружить ту или иную степень блокады субарахноидального пространства (нарушение циркуляции ликвора)

и повышение содержания белка. В анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ. Проводят КТ и МРТ.

**Лечение.** Основной метод – хирургический: ламинэтомия (вскрытие позвоночного канала путем удаления дуг позвонков), удаление абсцесса, последующее дренирование эпидурального пространства. До и после операции необходимо назначение больших доз антибиотиков. Проведение посиндромной терапии.

## 5.2. Загрудинная боль при болезнях пищевода

**Загрудинная боль (МКБ-10: R07.4)** является частым симптомом при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, остром эзофагите, рефлюкс-эзофагите, дискинезии и ожогах пищевода.

### 5.2.1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

**Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) (МКБ-10:K21)** – заболевание, характеризующееся развитием воспалительных изменений слизистой оболочки дистального отдела пищевода и/или характерных клинических симптомов вследствие повторяющегося заброса в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого.

ГЭРБ имеет следующие причины: нарушение функции нижнего пищеводного сфинктера (снижение давления нижнего пищеводного сфинктера), снижение клиренса пищевода, повреждающие свойства рефлюктата (соляная кислота, пепсин, желчные кислоты), неспособность слизистой оболочки пищевода противостоять повреждающему действию. Нарушение функции нижнего пищеводного сфинктера может быть следствием первичного дефекта гладких мышц сфинктера, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Другие причины недостаточности кардии включают склеродермию, беременность, курение, применение препаратов, снижающих тонус гладких мышц (нитраты, блокаторы кальциевых каналов, эуфиллин). Патогенез заболевания заключается в повреждении слизистой оболочки пищевода рефлюктатом, что зависит от частоты и длительности гастроэзофагеального рефлюкса.

**Классификация.** Выделяют две формы ГЭРБ: неэрозивная рефлюксная болезнь (на ее долю приходится 60–65% случаев); рефлюкс-эзофагит (30–35% случаев). Осложнения ГЭРБ – пептическая язва,

пептическая стриктура, пищеводные кровотечения, пищевод Баррета, аденокарцинома пищевода.

*Клинические проявления* ГЭРБ могут быть типичными и атипичными (маски болезни). К основным симптомам ГЭРБ относятся изжога, кислая отрыжка, ощущение жжения в эпигастрии и за грудиной. Частым симптомом является ретростеральная боль или боль в эпигастральной области, появляющаяся в проекции мечевидного отростка вскоре после еды и усиливающаяся при наклонных движениях. Она иррадирует в межлопаточную область, шею, нижнюю челюсть, левую половину грудной клетки и может имитировать стенокардию. Для эзофагеальной боли характерны связь с едой, положением тела и купирование приемом щелочных минеральных вод. Одинофагия – боль при прохождении пищи по пищеводу встречается обычно при выраженном поражении слизистой оболочки пищевода.

Клиническая картина ГЭРБ у пациентов различных возрастных групп имеет свои особенности. Так, для ГЭРБ у лиц молодого возраста характерны боль в эпигастральной области, усиливающаяся после еды, и изжога. У лиц старшей возрастной группы и особенно в возрасте свыше 70–75 лет доминируют дисфагия, отрыжка, боль в грудной клетке, не связанная с заболеваниями сердца, и респираторные нарушения, высокая частота осложнений, несоответствие тяжести эзофагита клинической симптоматике ГЭРБ.

*Атипичные проявления* ГЭРБ. Внепищеводные проявления ГЭРБ могут быть легочными (кашель, одышка), желудочными (быстрое насыщение, вздутие живота, тошнота, рвота), оториноларингологическими (охриплость голоса, слюнотечение).

Диагноз ГЭРБ следует предполагать при наличии у больного характерных симптомов: изжоги, отрыжки (реургитации); в ряде случаев наблюдают внепищеводные симптомы. Основной метод диагностики ГЭРБ – внутрипищеводная рН-метрия, основанная на определении рН в реальном времени. Она позволяет оценить частоту, амплитуду и интенсивность желудочно-пищеводного рефлюкса. Обязательные инструментальные исследования: эзофагогастродуоденоскопия – позволяет дифференцировать неэрозивную рефлюксную болезнь и рефлюкс-эзофагит, выявить наличие осложнений; биопсия слизистой оболочки пищевода при осложненном течении ГЭРБ: язвы, стриктуры, пищевод Баррета; рентгенологическое исследование грудной клетки, пищевода и желудка.

*Лечение* должно включать общие мероприятия и специфическую лекарственную терапию. Цель лечения: купирование клинических симптомов; заживление эрозий; предотвращение или устранение осложнений; повышение качества жизни; профилактика рецидивирования.

Лекарственная терапия включает назначение прокинетики, антисекреторных средств и антацидов. Прокинетики улучшают функцию нижнего пищеводного сфинктера, стимулируют опорожнение желудка, однако эффективны лишь в составе комбинированной терапии. Предпочтительно использовать домперидон (10 мг 3–4 раза в день). Метоклопрамид имеет больше побочных эффектов, поэтому менее предпочтителен.

Цель антисекреторной терапии – уменьшить повреждающее действие кислого желудочного содержимого на слизистую оболочку пищевода при гастроэзофагеальном рефлюксе. Препараты выбора – блокаторы протонного насоса. При неэрозивной рефлюксной болезни блокаторы протонного насоса назначают однократно в сутки (омепразол, лансопразол, пантопразол, рабепразол, эзомепразол перед завтраком). Лечение продолжают 4–6 нед. Последующую поддерживающую терапию проводят в стандартной или половинной дозе в режиме «по требованию» при появлении симптомов (в среднем 1 раз в 3 дня). Критерий эффективности – стойкое устранение симптомов.

Продолжительность курсового лечения при эрозивных формах ГЭРБ зависит от стадии заболевания. При единичных эрозиях лечение проводят в течение 4 нед, при множественных эрозиях – 8 нед. Применяют омепразол, или лансопразол, или пантопразол, или рабепразол, или эзомепразол. При недостаточно быстрой динамике заживления эрозий или при наличии внепищеводных проявлений ГЭРБ следует назначить удвоенную дозу блокаторов протонного насоса и увеличить продолжительность лечения (до 12 нед и более). Критерий эффективности – стойкое устранение симптомов. Поддерживающую терапию при эрозивных формах ГЭРБ проводят в стандартной или половинной дозе в течение 26 нед, а при осложненном течении заболевания (например, после кровотечения) – в течение 52 нед.

Антациды можно использовать в качестве симптоматического средства для купирования нечастой изжоги, однако предпочтение следует отдавать приему ингибиторов протонного насоса «по требованию». Антациды назначают 3 раза в день через 40–60 мин после еды, когда чаще всего возникают изжога и боли за грудиной, а также на ночь.

При рефлюкс-эзофагите, обусловленном забросом в пищевод дуоденального содержимого (в первую очередь желчных кислот), хорошего эффекта достигают приемом релсера, урсодезоксихолевой кислоты в дозе 250–350 мг/сут. В этом случае препарат целесообразно комбинировать с прокинетиками в обычной дозе.

Немедикаментозные мероприятия: изменение образа жизни; прекращение курения; нормализация массы тела; подъем головного конца кровати; избегать нагрузки на мышцы брюшного пресса, работы с наклоном туловища, ношения тугих поясов, ремней. Нежелателен прием лекарственных средств, снижающих тонус нижнего пищеводного сфинктера (нитраты, антагонисты кальция, теофиллин, прогестерон, антидепрессанты). Диета: ограничение продуктов, усиливающих газообразование, острой, очень горячей или холодной пищи; избегать приема алкоголя, продуктов, снижающих тонус нижнего пищеводного сфинктера (лук, чеснок, перец, кофе, шоколад и др.); избегать переедания, последний прием пищи – не позднее чем за 3–4 часа до сна.

Показания к хирургическому лечению: осложнения ГЭРБ (стриктура пищевода, повторные кровотечения, пищевод Баррета); неэффективность медикаментозной терапии (в течение 6 мес) у молодых пациентов; сочетание ГЭРБ с бронхиальной астмой, рефрактерной к адекватной антирефлюксной терапии; антирефлюксные операции, например фундопликация по Ниссену.

### 5.2.2. Острый эзофагит

**Острый эзофагит** (МКБ-10: K20) – воспалительное и дистрофическое повреждение слизистой оболочки пищевода, возникающее вследствие химического, термического или инфекционного воздействия. Возможно повреждение и подлежащих тканей. В результате воздействия химических агентов (кислоты, щелочи) возникает ожог пищевода (см. 3.1).

**Клинические проявления.** Отмечаются общее недомогание, боль при глотании, за грудиной, возможно повышение температуры тела. При химических ожогах бывают боли при глотании, дисфагия, обильное слюнотечение, рвота. При скарлатине, дифтерии в рвотных массах могут быть фибриновые пленки.

Диагностика основывается на клинико-анамнестических данных и результатах эндоскопического исследования.

**Лечение** определяется причинами, вызвавшими заболевание. В остром периоде назначают жидкую или полужидкую пищу, затем – стол №1. В тяжелых случаях необходимы инфузионная терапия и парентеральное питание.

## 5.3. Невралгия межреберная

**Невралгия межреберная** (МКБ-10: G58.0) наблюдается при вирусных, бактериальных инфекциях, остеохондрозе и др.

**Клиническая картина.** Характерна опоясывающая сегментарная боль. Соответствующие межреберные промежутки болезненны при надавливании. Реже отмечается гиперестезия в зоне, где отсутствует обычная чувствительная иннервация.

**Лечение.** Назначают анальгетики: диклофенак детям по 2–3 мг/(кг · сут), взрослым по 25–50 мг 2–3 раза в сут; парацетамол детям по 10–15 мг/(кг · сут) массы тела, взрослым по 0,5–1 г до 4 раз в сут и др. Необходима терапия основного заболевания.

## 5.4. Боль при переломах ребер

**Боль при переломах ребер** (МКБ-10: R07.3) возникает при непосредственном действии механической силы – падение на выступающий предмет, наезд автомашины, поезда, при автомобильной аварии. Переломы могут быть открытыми и закрытыми, единичными и множественными.

**Клинические проявления.** Жалобы на боль в области грудной клетки: в покое – тупые, на вдохе – острые, режущие. Боли усиливаются при глубоком дыхании, кашле. Движения грудной клетки на стороне поражения ограничены. Имеется связь появления симптомов с травмой. Отмечаются локальная болезненность в области ребра, ограниченная припухлость, резкая болезненность при пальпации. Диагноз подтверждается при рентгенологическом исследовании.

**Лечение.** Назначают анальгетики: парацетамол детям по 10–15 мг/кг массы тела 3 раза в сутки, взрослым по 0,5–1 г до 4 раз в сутки; диклофенак детям по 2–3 мг/(кг · сут), взрослым по 25–50 мг 2–3 раза в сутки; возвышенное положение; кислород. Показана консультация хирурга.

При множественных переломах ребер, сопровождающихся одышкой, цианозом, признаками шока, показана госпитализация в реанимационное отделение. При переломах с компенсированным дыханием пострадавшего госпитализируют в травматологическое или торакальное отделение.

## 5.5. Боль в области сердца

**Боль за грудиной** (МКБ-10: R07.4) – признак коронарной недостаточности или других болезней органов средостения.

**Боль ангинозная** (МКБ-10: R10.0) – боль давящего, сжимающего или жгучего характера за грудиной, иррадиирующая в руку (как правило, левую), плечо, надплечье, шею, нижнюю челюсть, изредка в спину; признак стенокардии, инфаркта миокарда и очаговой дистрофии миокарда.

**Боль в области сердца** (МКБ-10: R07.2) является основным симптомом перикардита, инфаркта миокарда, коронарспазма, кардита и других заболеваний сердечно-сосудистой системы (см. табл. 5.1).

### 5.5.1. Перикардит

**Перикардит** (МКБ-10: I31.9) – острое или хроническое воспаление перикарда.

Различают острый перикардит (менее 6 мес) фибринозный и экссудативный (серозно-фибринозный, геморрагический, гнойный, гнилостный); хронический перикардит (более 6 мес) экссудативный и констриктивный (constrictio – сдавление), характеризующийся утолщением и сращением листков перикарда, приводящим к сдавлению камер сердца и ограничению их диастолического наполнения.

Причины перикардита: вирусная инфекция (вирусы Коксаки, аденовирусы, вирусы гриппа, ЕСНО), бактериальная инфекция (стрептококки, стафилококки, пневмококки, менингококки, сальмонеллы, микобактерии туберкулеза, *Haemophilus*, *Corinebacterium*), хламидии, риккетсии, грибковая инфекция (аспергиллы, бластомицеты, кокцидиоидомикцеты), травмы (перикардиотомия, травма грудной клетки), ионизирующая радиация и рентгеновские лучи (массивная рентгенотерапия), злокачественные опухоли (первичные, метастати-

ческие), диффузные заболевания соединительной ткани (острая ревматическая лихорадка, ревматоидный артрит, СКВ и др.), системные заболевания крови (гемобластозы), геморрагические заболевания, инфаркт миокарда (эпистенокардический перикардит), синдром Дресслера после инфаркта миокарда и операций на открытом сердце, аллергические состояния (сывороточная болезнь, лекарственная аллергия), заболевания с глубоким нарушением обмена веществ (амилоидоз, ХПН с уреимией, тяжелый гипотиреоз, подагра), паразитарные инвазии, прием некоторых лекарственных средств (прокаи-намид, кромоглициевая кислота, гидралазин, гепарин, непрямые антикоагулянты, эметин, миноксидил).

**Клинические проявления.** Клиническая картина определяется основным заболеванием и характером выпота, его количеством, темпом накопления и возрастом больного. Жалобы: постоянные загрудинные боли, симптомы недостаточности кровообращения (отеки, одышка), приступы резкой слабости. Боль в сердце – один из важных симптомов воспалительного поражения перикарда. Дети старше 3 лет указывают место боли, а у грудных детей об этом свидетельствуют приступы внезапного беспокойства, бледность, тахикардия и тахипноэ. Боль при поражении перикарда тупая, давящая, практически не иррадирует влево, чаще проводится вправо и в брюшную полость, что заставляет считать ее абдоминальной. Отмечаются повышение температуры тела, недомогание. Часто выслушивается шум трения перикарда различной интенсивности и распространенности. Накопление экссудата сопровождается исчезновением прекардиальных болей и шума трения перикарда, появлением одышки, цианоза, набуханием шейных вен, ослаблением сердечного толчка, расширением сердечной тупости, однако при умеренном количестве выпота сердечная недостаточность обычно выражена умеренно. Вследствие снижения диастолического наполнения уменьшается ударный объем сердца, тоны сердца становятся глухими, пульс малым и частым, нередко парадоксальным (падение наполнения и напряжения пульса во время вдоха). При констриктивном (сдавливающем) перикардите в результате деформирующих сращений в области предсердий нередко возникает мерцательная аритмия или трепетание предсердий, в начале диастолы выслушивается громкий «перикардиальный тон».

При быстром накоплении экссудата может развиваться тампонада сердца с цианозом, тахикардией, падением пульса, АД, мучительны-

**Причины боли в суставах (окончание)**

|                                       |                                                                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Интоксикация                          | Саркоидоз                                                                                                   |
| Злокачественные лимфомы               | Периодическая болезнь                                                                                       |
| Эндокринные заболевания               | Заболевания щитовидной железы<br>Болезни гипопаратиреоидизма<br>Болезни половых желез<br>Сахарный диабет    |
| Аллергические заболевания             | Лекарственная болезнь<br>Сывороточная болезнь                                                               |
| Хронические заболевания               | Неспецифический язвенный колит<br>Болезнь Крона                                                             |
| Заболевания нервной системы           | Нейроциркуляторная дистония                                                                                 |
| Заболевания системы крови             | Гемофилия<br>Лейкозы<br>Миеломная болезнь                                                                   |
| Метаболические нарушения              | Амилоидоз<br>Ксантохроматоз<br>Гемохроматоз                                                                 |
| Редкие формы заболеваний              | Палиндромный ревматизм<br>Интермиттирующий гидрартроз<br>Хондроматоз суставов<br>Полихондрит рецидивирующий |
| Опухоли и опухолеподобные заболевания | Гемангиома синовиальной оболочки<br>Синовиома<br>Саркома                                                    |

**Глава 10****БОЛЬ В СПИНЕ**

**«Боль в спине» (МКБ-10:M54.5)** – проблема, обозначенная в числе приоритетных задач Всемирной декады борьбы с болезнями костей и суставов, проводимой под эгидой ВОЗ в 2000–2010 гг. Истоки этой патологии нередко лежат в детском возрасте, «вырастая» в серьезную медико-социальную проблему по мере взросления ребенка. Она часто встречается у детей и взрослых. Распространенность болей в спине у детей и подростков варьирует в широком диапазоне от 20–30 до 83% [Никишина И.П., 2004].

Основная причина боли в спине – поражение суставов позвоночника при остеохондрозе и остеоартрозе. Другая и, вероятно, не менее частая причина боли в спине – повреждения мышц и связок. При заболеваниях грудного отдела позвоночника бывает также отраженная боль. Дифференциальную диагностику в этих случаях проводят со стенокардией, желчной коликой, эзофагоспазмом.

**Основные причины болей в спине:**

- связанные с положением тела (осанка);
- психогенные;
- травматические;
- остеохондропатии и межпозвонковые грыжи;
- спондилолиз/спондилолистез и диспластическая спондилопатия;
- ювенильные спондилоартриты;
- дисцит;
- инфекция:
  - 1) межпозвонковых дисков;
  - 2) тел позвонков (остеомиелит, туберкулез);
- остеопороз:
  - 1) идиопатический;
  - 2) при эндокринопатиях;

Таблица 10.1

**Боль в спине при заболеваниях внутренних органов**

|                                 |                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сердечно-сосудистые заболевания | ИБС (в том числе инфаркт миокарда)<br>перикардит<br>расслаивающая аневризма аорты<br>тромбоз легочной артерии           |
| Болезни органов дыхания         | пневмоторакс<br>долевая пневмония<br>плеврит                                                                            |
| Болезни пищевода                | разрыв пищевода<br>эзофагоспазм<br>эзофагит                                                                             |
| Болезни органов брюшной полости | холецистит<br>язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки<br>панкреатит<br>поддиафрагмальный абсцесс            |
| Инфекции                        | опоясывающий лишай<br>эпидемическая миалгия<br>инфекционный эндокардит (с септической эмболией ветвей легочной артерии) |

3) ятрогенный;

- опухолевые заболевания:

- 1) спинного мозга;
- 2) костно-хрящевых структур и связок;
- 3) метастатические;

- гематологические заболевания (серповидно-клеточная анемия, наследственная сфероцитарная анемия);
- заболевания внутренних органов: проекционная боль при заболеваниях, врожденных аномалиях и опухолях органов ЖКТ и урогенитальной сферы.

Источниками дорсалгий являются: 1 – межпозвонковый сустав; 2 – диск позвонка; 3 – реберно-позвонковый сустав; 4 – связка; 5 – мышца; 6 – нерв; 7 – деструкция тел позвонков.

Диагноз дорсалгий ставят на основании клинической картины, учитывая интенсивность, продолжительность, локализацию, иррадиацию, суточный ритм боли, провоцирующие ее факторы, а также функциональные нарушения и данные их топической диагностики, наличие неврологических нарушений, симптомов системного поражения опорно-двигательного аппарата и других органов и систем, лихорадки, признаков интоксикации, гематологических изменений, поражений кожи и слизистых оболочек.

Таблица 10.2

**Новообразования, сопровождающиеся болью в спине**

| Доброкачественные                                                                                                                                                             | Злокачественные                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Образования костей<br>• остеонид-остеома<br>• гемангиома<br>• остеобластома<br>• аневризмальная костная киста<br>• эозинофильная гранулема                                    | Первичное поражение позвоночника<br>• миеломная болезнь<br>• остеогенная саркома                                                                                                                                            |
| Опухоли спинного мозга, его корешков и оболочек<br>• экстрадуральные<br>• липома<br>• шваннома<br>• фиброма<br>• интрадуральные<br>• шваннома<br>• эпендимома<br>• менингиома | Метастазы в позвоночник<br>• рак молочной железы<br>• рак легкого<br>• рак предстательной железы<br>• рак почки, опухоли надпочечников<br>• меланома<br>• лимфомы, в том числе лимфогранулематоз (метастазы в костный мозг) |
|                                                                                                                                                                               | Прорастание в позвоночник<br>• рак желудка<br>• рак толстой кишки<br>• рак поджелудочной железы<br>• рак тела и шейки матки, рак яичников                                                                                   |

Уточнить топический и нозологический диагнозы при болях в спине помогают параклинические методы:

- рентгенография позвоночника в двух проекциях, при необходимости (подозрение на спондилоартрит) рентгенография таза;
- МРТ;
- КТ;
- ЭМГ (при симптомах неуточненной радикулопатии);
- денситометрия;
- радиоизотопная остеосцинтиграфия;
- миелография (проводят по показаниям на основании заключения нейрохирургов).

**Клинические проявления.** Различают два вида болей в спине: корешковые и скелетно-мышечные. Корешковые боли обусловлены сдавлением спинно-мозговых корешков. Причиной компрессии обычно являются грыжевое выпячивание межпозвонкового диска в просвет позвоночного канала или дополнительные костные разрастания (остеофиты). Корешковые боли всегда сильные, отдают в ногу или в руку (в зависимости от локализации компрессии), име-

ют стреляющий или дергающий характер, типично также ощущение прохождения электрического тока от позвоночника в пострадавшую конечность. Боли при сдавлении корешка сопровождаются неврологическими симптомами: нарушением чувствительности, мышечной слабостью, снижением сухожильных рефлексов.

Причиной скелетно-мышечной боли могут быть подвывихи межпозвоночных суставов, растяжение связок позвоночника, рефлекторные мышечные спазмы. Боли скелетно-мышечного происхождения обычно бывают тупого или ноющего характера, провоцируются неловким движением, длительной неудобной позой, иногда переохлаждением или нервным потрясением. Боли скелетно-мышечного происхождения, как правило, бывают местными, т.е. не иррадируют в конечность. Очаговая неврологическая симптоматика не определяется.

**Лечение.** При выраженной боли в первые дни обострения показан постельный режим; затем рекомендуют носить фиксирующий пояс или воротник в зависимости от локализации патологического процесса. Местно применяют тепло, мази с раздражающим или противовоспалительным действием, проводят отвлекающие мероприятия. Медикаментозная терапия должна быть направлена как на периферические механизмы боли, так и на рецепцию болевых ощущений на уровне ЦНС. С целью воздействия на периферические механизмы боли используют НПВС. Диклофенак взрослым по 75–150 мг/сут, детям по 2–3 мг/(кг · сут); индометацин взрослым по 25 мг 3 раза в сутки, детям по 2–3 мг/(кг · сут); ибупрофен взрослым по 200–400 мг 3 раза в сутки, детям по 10–15 мг/(кг · сут) и др. Для воздействия на центральные механизмы формирования боли в острой ситуации наиболее целесообразно назначение бензодиазепинов (сибазон, клоназепам, алпрозалам и др.). Помимо центрального антиноцицептивного и анксиолитического действия, указанные препараты способствуют также мышечному расслаблению. Медикаментозную терапию проводят в сочетании с физиотерапевтическим лечением, ЛФК.

### 10.1. Кифоз

**Кифоз (МКБ-10: M40.2)** – искривление позвоночника в заднем направлении. При этой патологии выявляется уменьшение объема и подвижности легких и грудной клетки.

Кифоз наблюдается у 1% населения, преимущественно у женщин. Деформация имеет клиническое значение у 2% пораженных лиц.

**Клинические проявления.** Больного беспокоят тупые боли в грудном отделе позвоночника, одышка, появляющиеся и усиливающиеся при физической нагрузке.

Начало и тяжесть одышки коррелируют со степенью искривления позвоночника, определяемой на рентгенограмме грудной клетки. Для лиц с тяжелой деформацией позвоночника характерна гиповентиляция. Осложнения длительной гипоксемии (легочная гипертензия, нарушения функций правого желудочка сердца и легочное сердце) могут развиваться на поздних этапах болезни. Выявляют искривление позвоночника. Диагноз подтверждают посредством рентгенографии.

**Лечение.** Основным методом предупреждения симптомов болезни – раннее выявление кифоза у подростков. На ранних стадиях болезни возможна механическая коррекция: мобилизация позвоночника, коррекция деформации и поддержание коррекции.

Применяют массаж, ЛФК, электростимуляцию мышц, симптоматическое лечение. Показана консультация ортопеда.

### 10.2. Сколиоз

**Сколиоз (МКБ-10: M41.1)** – боковое искривление позвоночника, бывает врожденным и приобретенным (полиомиелит, перенесенный в детстве, рахит, паралич мышц спины, травмы). Идиопатическим сколиоз называют, если этиология не ясна.

**Клинические проявления.** Сколиоз чаще всего возникает у детей от 1 года до 16 лет. Сколиоз делят на три степени: I степень – незначительное исправляющееся искривление; II степень – деформация выражена, исправляется при вытяжении; III степень – выраженная стойкая деформация позвоночника, сочетающаяся с деформацией ребер и ограничением функции дыхания. Для сколиоза типично присутствие торакалгии. Болевой синдром при сколиозе неспецифичен – боли появляются или усиливаются при длительных статических нагрузках (стоянии, иногда сидении), уменьшаются или исчезают в положении лежа, а также при адекватном лечении. Болевой синдром отличается выраженностью и стойкостью. Для уточнения степени сколиоза необходимы рентгенография стоя, лежа, функциональная латерография, КТ и МРТ.