

БОЛЬ

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Под редакцией
академика РАН
Н.Н.Яхно

2-е издание



Москва
«МЕДпресс-информ»
2023

УДК 616.8-009.7(07)

ББК 56.12я73

Б79

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.

Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Книга предназначена для медицинских работников.

Рецензенты:

Широков Василий Афонасьевич – д.м.н., профессор, научный руководитель Института общей и профессиональной патологии ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана, профессор кафедры нервных болезней и нейрохирургии Уральского государственного медицинского университета, член Президиума Российского общества по изучению боли (РОИБ), руководитель комитета по миофасциальной боли и фибромиалгии РОИБ.

Загорулько Олег Иванович – д.м.н., профессор, руководитель Клиники изучения и лечения боли ГНЦ ФГБНУ РНЦХ им. акад. Б.В.Петровского, вице-президент Российского общества по изучению боли (РОИБ), руководитель комитета по послеоперационной боли РОИБ.

Боль. Практическое руководство / под ред. акад. РАН Н.Н.Яхно. – 2-е изд. – Б79 Москва : МЕДпресс-информ, 2023. – 416 с. : ил.
ISBN 978-5-907632-12-7

Боль – одна из актуальных проблем медицины. В руководстве изложены современные сведения о физиологии, патофизиологии острой и хронической боли, методах обследования пациентов с болевыми синдромами, включая специализированные опросники и шкалы, их лечение. В отдельных главах рассматриваются основные формы болевых синдромов: невропатическая боль, головные и лицевые боли, боль в спине и тазовая боль, боль при ревматических и онкологических заболеваниях, а также психологические аспекты боли. Руководство подготовлено ведущими российскими специалистами и предназначено для врачей разных специальностей и студентов медицинских вузов.

УДК 616.8-009.7(07)

ББК 56.12я73

ISBN 978-5-907632-12-7

© Оформление, оригинал-макет, иллюстрации.
Издательство «МЕДпресс-информ», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения	10
Глава 1. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ, НЕЙРОХИМИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ БОЛИ (М.Л.Кукушкин)	12
1.1. Ноцицептивная система	16
1.2. Нейрохимические механизмы ноцицепции	23
1.3. Антиноцицептивная система мозга	27
1.4. Патопфизиология боли	31
1.4.1. Патопфизиология ноцицептивной боли	31
1.4.2. Патопфизиология невропатической боли	34
1.4.3. Патопфизиология дисфункциональной боли	37
1.4.4. Патопфизиология хронической боли	39
1.5. Принципы терапии боли	41
1.5.1. Медикаментозная терапия боли	41
1.5.2. Немедикаментозная терапия боли	50
Тесты для самоконтроля	51
Глава 2. ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ (Е.В.Подчуфарова, А.Н.Баринов, М.А.Бахтадзе, М.В.Чурюканов)	55
2.1. Опрос	55
2.2. Клиническое обследование	57
2.2.1. Оценка чувствительных и двигательных нарушений	57
2.2.2. Шкалы и опросники для оценки боли	63
2.2.3. Оценка поведенческих составляющих болевого ощущения	72
2.3. Инструментальные методы исследования	73
2.3.1. Ноцицептивный флексорный рефлекс	73
2.3.2. Количественное сенсорное тестирование	75
2.3.3. Электронейромиография	77
2.3.4. Исследование вызванных кожных симпатических потенциалов	80

2.3.5. Термография	83
2.3.6. Морфологические исследования	83
Тесты для самоконтроля	84
Глава 3. НЕВРОПАТИЧЕСКАЯ БОЛЬ (<i>О.С.Давыдов,</i> <i>И.А.Строков, А.Н.Баринев</i>)	86
3.1. Определение и классификация невропатической боли	86
3.2. Эпидемиология и общая характеристика невропатической боли	87
3.3. Диагностика невропатической боли	91
3.4. Периферическая невропатическая боль	103
3.5. Центральная невропатическая боль	118
3.6. Комплексный регионарный болевой синдром	123
3.7. Невропатическая боль при онкологических заболеваниях	132
3.8. Лечение невропатической боли	134
3.8.1. Принципы и подходы к терапии	134
3.8.2. Фармакотерапия невропатической боли	134
3.8.3. Нелекарственные методы лечения невропатической боли	140
3.8.4. Интервенционные и хирургические методы лечения невропатической боли	142
Тесты для самоконтроля	144
Глава 4. ГОЛОВНАЯ БОЛЬ (<i>В.В.Алексеев, А.Р.Артеменко</i>)	148
4.1. Патофизиология головной и лицевой боли	150
4.2. Обследование пациентов с головной болью	154
4.3. Первичные головные боли	158
4.3.1. Мигрень	158
4.3.2. Пучковая головная боль	194
4.3.3. Головная боль напряжения	203
4.4. Вторичная головная боль	209
4.4.1. Посттравматическая головная боль	210
4.4.2. Цервикогенная головная боль	213
4.4.3. Головная боль при цереброваскулярных заболеваниях	219
4.4.4. Головная боль, обусловленная артериальной гипертензией	224
4.4.5. Головная боль, обусловленная изменением давления цереброспинальной жидкости	226
4.4.6. Лекарственно-индуцированная головная боль	231
4.5. Хроническая ежедневная головная боль	235
Тесты для самоконтроля	238

Глава 5. ЛИЦЕВЫЕ И РОТОВЫЕ БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ (В.В.Алексеев, М.Ю.Максимова)	241
5.1. Невралгия тройничного нерва	242
5.2. Постгерпетическая невралгия тройничного нерва (постгерпетическая невропатия тройничного нерва)	246
5.3. Невралгия языкоглоточного нерва	248
5.4. Кратковременные односторонние невралгические приступы головной боли с конъюнктивальной инъекцией и слезотечением (синдром КОНКС)	251
5.5. Синдром Толосы–Ханта	253
5.6. Офтальмоплегическая мигрень	254
5.7. Миофасциальный орофациальный болевой синдром	254
5.8. Синдром «горящего рта» (глоссодиния)	257
5.9. Атипичная лицевая боль (персистирующая идиопатическая лицевая боль)	258
Тесты для самоконтроля	260
Глава 6. БОЛЬ В ШЕЕ И СПИНЕ (В.А.Парфенов, А.И.Исайкин)	263
6.1. Причины боли в шее и спине	263
6.1.1. Неспецифические причины боли в шее и спине	264
6.1.2. Специфические причины боли в шее и спине	266
6.2. Психологические и социальные факторы боли в шее и спине	271
6.3. Обследование пациентов	273
6.3.1. Жалобы, анамнез и физикальное исследование	273
6.3.2. Инструментальные методы исследования	275
6.3.3. Оценка психосоциальных факторов боли	277
6.4. Клиническая картина	278
6.4.1. Неспецифическая боль в шее и спине	278
6.5. Вертеброгенная радикулопатия	288
6.6. Шейная миелопатия	291
6.7. Поясничная стеноз	292
6.8. Фибромиалгия	294
6.9. Лечение и профилактика	300
6.9.1. Лечение острой неспецифической боли	300
6.9.2. Лечение хронической неспецифической боли	303
6.9.3. Лечение вертеброгенной радикулопатии	308
6.9.4. Лечение шейной миелопатии	309
6.9.5. Лечение центрального поясничного стеноза	310
6.9.6. Лечение фибромиалгии	310
Тесты для самоконтроля	311

Глава 7. СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ	
<i>(В.А.Парфенов, А.И.Исайкин)</i>	315
7.1. Клинические варианты синдрома хронической тазовой боли	317
7.2. Лечение	320
Глава 8. БОЛЬ В СУСТАВАХ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	
<i>(А.Е.Каратеев)</i>	323
8.1. Клиническое обследование	325
8.2. Наиболее частые причины боли в суставах	326
8.3. Наиболее распространенные ревматические заболевания: общая информация	331
8.4. Основные направления лечения боли при ревматических заболеваниях	339
8.5. Патология околоуставных мягких тканей	341
8.6. Артралгии и артриты при неревматических заболеваниях	346
Тесты для самоконтроля	348
Глава 9. ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ОНКОЛОГИИ	
<i>(Г.Р.Абузарова, Г.С.Алексеева)</i>	352
9.1. Эпидемиология и классификация	352
9.2. Диагностика	353
9.3. Лечение	354
9.3.1. Контроль боли у пациентов, возможности противоопухолевой терапии у которых исчерпаны	357
9.3.2. Основные опиоидные анальгетики	359
9.3.3. Обезболивание в конце жизни	361
Тесты для самоконтроля	362
Глава 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ	
<i>(Е.В.Подчуфарова, В.А.Головачева)</i>	365
10.1. Когнитивные, эмоционально-аффективные и поведенческие аспекты хронической боли	365
10.2. Психологические методы лечения боли	377
Тесты для самоконтроля	387
Приложения	390
Приложение 1. Краткий болевой опросник	390
Приложение 2. Опросник Роланда–Морриса	392
Приложение 3. Опросник выраженности психопатологической симптоматики (SCL-90R)	393
Приложение 4. Шкала Гамильтона для оценки депрессии	398

Приложение 5. Шкала самооценки депрессии Цунга	403
Приложение 6. Опросник стратегий преодоления хронической боли ..	405
Приложение 7. Шкала болевого поведения Университета Алабамы ...	409
Приложение 8. Опросник Освестри	410
Приложение 9. Анкета Ван-Корффа для оценки выраженности хронического болевого синдрома	413

Глава 1. НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ, НЕЙРОХИМИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ И ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ БОЛИ

М.Л.Кукушкин

Боль – самая частая и сложная по субъективному восприятию жалоба пациентов. Боль причиняет страдания многим миллионам людей во всем мире, значительно ухудшая качество жизни больного человека и его близких. Характер, длительность и интенсивность болевых ощущений зависят не только от самого повреждения – они во многом определяются неблагоприятными жизненными ситуациями, социальными и экономическими обстоятельствами. Большая распространенность болевых синдромов оборачивается значительными материальными, социальными и нравственными потерями. Высокая распространенность болевых синдромов, их гуманитарное, социальное и экономическое бремя заставило значительно активизировать фундаментальные и клинические исследования, оптимизировать организацию медицинской помощи, вынести рассмотрение проблемы на правительственные уровни. Сформировалось новое направление в медицине – *медицина боли*.

По своему биологическому происхождению боль рассматривается как физиологическое явление – сигнал опасности и неблагополучия в организме, направленный на мобилизацию защитных процессов, восстановление поврежденной ткани и нормальной жизнедеятельности. Без сохранности восприятия боли существование человека и животных невозможно. Несмотря на наличие неприятных ощущений, *физиологическая боль* полезна – она охраняет организм от повреждений. Однако положительное, физиологическое значение боль имеет только до тех пор, пока она выполняет сигнальную функцию и обеспечивает мобилизацию защитных сил организма.

В случаях интенсивной или длительной боли сигнальное значение боли минимизируется, а неприятное болевое переживание превращается в повреждающий фактор. Такая боль становится *патологической* (Крыжановский Г.Н., 1997). Патологическая боль представляет опасность для организма, она вызывает нарушение систем регуляции гомеостаза, изменяет микроциркуляцию, служит причиной иммунной недостаточности, нарушения деятельности висцеральных систем, расстройств психической сферы.

Грань, отделяющая физиологическую боль от патологической, достаточно условна и во многом определяется физическим и психическим состоянием человека. Степень ответных реакций организма и характер боли во многом зависят не только от самого повреждения, но и от индивидуального (болевого) опыта человека, его отношения к повреждению. Так, одно и то же раздражение в одних условиях может вызвать сильную боль, в других – оказаться незамеченным.

Так что же такое боль? Группа экспертов Международной ассоциации по изучению боли (International Association for the Study of Pain [IASP]) выработала следующее определение (1994): **«Боль – это неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения»**. Данное определение было рекомендовано подкомитетом по таксономии и принято советом IASP в 1979 г. Оно также получило широкое признание среди медицинских работников и исследователей, занимающихся проблемой боли, и было принято Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ). Однако в 1996 г. К.Ананд и К.Крейг* подвергли критике вторую часть определения боли, связанную с необходимостью вербализации испытываемых сенсорных и эмоциональных переживаний. Они утверждали, что существующее определение боли неприменимо к людям, которые неспособны к самоотчету. В эту категорию входят новорожденные, маленькие дети, лица с задержкой интеллектуального развития, пациенты с когнитивными нарушениями. В 2020 г. многопрофильной целевой группой IASP было предложено пересмотренное определение боли, позднее единогласно принятое советом IASP и опубликованное в журнале *Pain*. Новое определение имеет следующую формулировку: «Боль – неприятное

* Anand K.J., Craig K.D. New perspectives on the definition of pain // PAIN. – 1996. – Vol. 67. – P. 3–11.

сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или сходное с таковым переживанием».

Рабочей группой IASP также были разработаны 6 пояснений к основному пересмотренному определению боли, призванных повысить эффективность оценки и лечения боли у пациентов.

- Боль – это всегда личное переживание, на которое в той или иной степени влияют биологические, психологические и социальные факторы.
- Боль и ноцицепция – разные явления. Боль не может быть следствием только активности сенсорных нейронов.
- Люди познают боль через свой жизненный опыт.
- Если человек сообщает, что ощущает боль, к этому нужно относиться с уважением.
- Хотя боль обычно играет адаптивную роль, она может оказывать неблагоприятное влияние не только на функции организма, но и на социальное и психологическое благополучие.
- Вербальное описание – это только один из нескольких способов выражения боли; неспособность общаться не отрицает возможности того, что человек или животное испытывает боль.

Интенсивность, длительность и качество боли зависят не только от места, степени и характера повреждения, но и от условий или обстоятельств, при которых произошло повреждение, и от психологического состояния человека. На индивидуальное восприятие боли влияют пол, возраст, социальные и культурные факторы, этнические особенности. В рамках биопсихосоциальной модели боль рассматривается как результат динамического взаимодействия биологических, психологических, социальных и других факторов. Результатом такого взаимодействия будет уникальный характер болевого ощущения, форма реагирования пациента на боль и связанные с этим поведенческие особенности. В соответствии с этой моделью сложные формы поведения и даже простые физиологические реакции меняются в зависимости от индивидуальных (биологических и психологических) и средовых факторов. Персональная позиция и убеждения больного, его индивидуальные стратегии преодоления трудностей, а также его отношение к лечению влияют и на интенсивность боли, и на эффективность проводимой терапии.

Боль, испытываемая человеком, представляет собой сложное психофизиологическое переживание, в структуре которого можно

выделить ряд основных компонентов. Характерное неприятное ощущение, возникающее, как правило, в области повреждения, отражает *перцептивный компонент* боли. Болевое ощущение часто сопровождается отрицательной *эмоциональной реакцией*, проявляющейся страхом, тревогой, гневом. Одновременно с сенсорными и эмоциональными проявлениями боли возникает *защитная двигательная реакция*, направленная на устранение действия повреждающего фактора. При боли происходит активация *симпатической нервной системы* и *гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы*, что существенным образом отражается на работе органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, системы кровообращения, эндокринной и иммунной систем организма. В формировании боли участвует и *когнитивный компонент* (от лат. *cognitio* – познание, понимание), направленный на оценку причины боли, условий, при которых произошло повреждение, на сравнение текущей боли с предыдущим болевым опытом, что, в частности, определяет важность немедикаментозных психотерапевтических методов устранения боли, особенно при ее длительном (хроническом) течении.

Боль представляет собой результат одновременной динамической обработки импульсов от болевых рецепторов (*ноцицепторов*) и большого числа других входящих экстероцептивных (тактильных, термических, слуховых, зрительных, обонятельных) и интероцептивных (висцеральных) сигналов. Поэтому боль всегда субъективна, и каждый человек испытывает ее по-своему.

В конце XX в. исследователями был совершен значительный прорыв в изучении механизмов боли. Получены данные о роли свободных нервных окончаний в восприятии повреждающих стимулов, выявлена четкая связь между функционированием тонких афферентных Аδ- и С-волокон, проводящих болевую импульсацию от ноцицепторов; прослежены основные восходящие и нисходящие пути, структуры спинного мозга, ствола мозга, промежуточного мозга, лимбической системы и новой коры больших полушарий, осуществляющие передачу, обработку и восприятие болевой информации. Определены нейромедиаторы и нейромодуляторы болевых реакций. Продемонстрирована важная роль психологических факторов в оценке боли. На основании всех этих данных были сформулированы представления о ноцицептивной и антиноцицептивной системах (от лат. *posse* – вредить и *(re)certio* – прием, принятие) – морфофункциональной основе болевой чувствительности.

клеток первых двух типов. Авторы теории воротного контроля боли Рональд Мелзак и Патрик Уолл (1965) отводили ведущую роль в механизмах торможения болевой афферентации именно этим нейронам (рис. 1.1). Основное положение этой теории заключается в том, что нейроны желатинозной субстанции, активируясь неболевыми (тактильными и проприоцептивными) импульсами, с высокой скоростью приходящими с периферии по толстым миелинизированным чувствительным волокнам, или нисходящими импульсами из супраспинальных антиноцицептивных структур головного мозга, обеспечивают торможение нейронов широкого динамического диапазона и тем самым ограничивают мощность ноцицептивных сигналов, передаваемых в головной мозг (данный механизм обезболивания реализуется, например, при использовании методов чрескожной электронейростимуляции).

Центральные волокна нейронов первого и второго типов формируют восходящие тракты (*спиноталамический*, *спиноретикулярный* и *спиномезэнцефальный*), осуществляющие проведение ноцицептивных сигналов к различным отделам головного мозга.

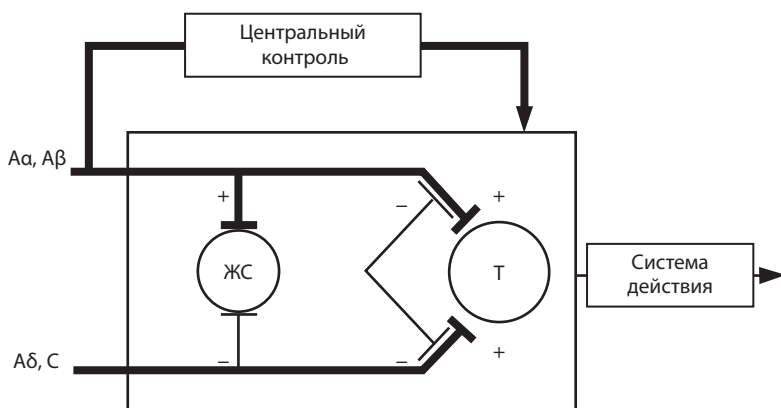


Рис. 1.1. Схема воротного контроля боли (Melzack R., Wall P., 1965). Активация толстых миелинизированных низкопороговых афферентов $A\alpha$, $A\beta$ неболевыми (тактильными и проприоцептивными) стимулами возбуждает нейроны желатинозной субстанции (ЖС), которые, в свою очередь, тормозят ноцицептивные нейроны спинального тракта (Т) – «ворота» закрыты. Активация повреждающими стимулами тонких высокопороговых ноцицептивных афферентов $A\delta$, C тормозит нейроны желатинозной субстанции (ЖС), что обеспечивает свободное прохождение ноцицептивного импульса в структуры ЦНС – «ворота» открыты.

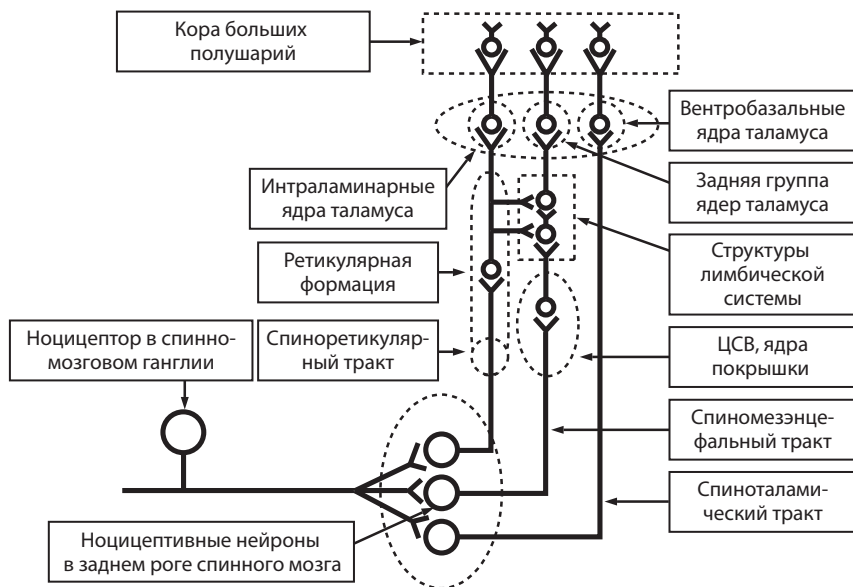


Рис. 1.2. Ноцицептивная система. Представляет собой сложноорганизованную сеть нейронов, отвечающих на повреждающие стимулы и располагающихся в спинномозговых ганглиях и различных структурах ЦНС, начиная от задних рогов спинного мозга и заканчивая корой больших полушарий. ЦСВ – центральное серое вещество.

формировании многокомпонентного болевого чувства представляется очень сложной и подверженной множественным динамическим модуляциям, результатом которых может быть и подавление, и усиление болевого ощущения.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что формирование многокомпонентного болевого ощущения обеспечивается сложноорганизованной ноцицептивной системой. Современные представления о многоуровневой иерархически организованной ноцицептивной системе отвергают бытовавшее ранее мнение о некоем «болевом центре» как об отдельно локализованной в головном мозге морфологической структуре (рис. 1.2).

1.2. Нейрохимические механизмы ноцицепции

Активация периферических терминалей ноцицепторов в условиях повреждения тканей осуществляется химическими веществами (альгогенами) при помощи рецептор-опосредованного механизма.

8. Какие симптомы подозрительны в отношении развития ревматоидного артрита?

- 1) Три припухших сустава и более, положительный симптом «сжатия» кистей и стоп.
- 2) Острое воспаление I плюснефалангового сустава.
- 3) Утренняя скованность длительностью от 30 мин.
- 4) Усиление боли в колене при спуске по лестнице.

9. Какие признаки характерны для заболеваний из группы спондилоартритов?

- 1) Артрит суставов кистей.
- 2) Воспалительная боль в спине.
- 3) Повышение уровней ревматоидного фактора и циклического цитруллинированного пептида.
- 4) Сакроилеит.

10. Какие признаки характерны для остеоартрита суставов кистей?

- 1) Артрит лучезапястных суставов.
- 2) Боль при сжатии кистей, снижение мышечной силы кисти.
- 3) Повышение СОЭ и уровня С-реактивного белка.
- 4) Поражение дистальных межфаланговых суставов, узелки Гебердена.

11. Какие признаки характерны для подагрического артрита?

- 1) Основная локализация – I плюснефаланговый сустав.
- 2) Острое развитие артрита с очень интенсивными болью и воспалением.
- 3) Связь болезни с урикемией.
- 4) Хороший эффект НПВС при остром артрите.

12. Какие клинические признаки подтверждают роль центральной сенситизации в появлении боли при ревматических заболеваниях?

- 1) Несоответствие выраженности боли и структурных изменений суставов.
- 2) Описание пациентами болевых ощущений с использованием дескрипторов, характерных для невропатической боли («жжение», «зуд», «онемение», «покалывание»).
- 3) Частое (20–30%) сочетание с фибромиалгией.
- 4) Частое наличие признаков органической патологии соматосенсорной системы.

13. Какие синдромы связаны с ревматической патологией околосуставных мягких тканей?

- 1) «Теннисный локоть» (латеральный эпикондилит).
- 2) «Плавник моржа» (ульнарная девиация кисти).
- 3) «Щелкающий палец» (стенозирующий теносиновит сгибателей).

4) «Бамбуковая палка» (рентгенологическая картина оссификации связок позвоночника).

14. Какая ревматическая патология околосуставных мягких тканей часто становится причиной боли в области коленного сустава?

- 1) Синовит коленного сустава.
- 2) Энтезопатия боковых связок колена.
- 3) Киста Беккера.
- 4) Бурсит «гусиной лапки».

15. Какая ревматическая патология околосуставных мягких тканей чаще всего служит причиной боли в области плечевого сустава?

- 1) Реактивный артрит.
- 2) Остеоартрит плечевого сустава.
- 3) Адгезивный капсулит.
- 4) Повреждение/тендинит сухожилий мышц-ротаторов плеча.

16. Какие препараты и методы лечения используют для контроля боли при ревматических заболеваниях?

- 1) НПВС.
- 2) Парацетамол.
- 3) Опиоиды.
- 4) Медленно действующие симптоматические средства (хондропротекторы) при остеоартрите.

Правильные ответы: 1 – Д, 2 – А, 3 – Б, 4 – В, 5 – Г, 6 – Д, 7 – А, 8 – Б, 9 – В, 10 – Г, 11 – Д, 12 – А, 13 – Б, 14 – В, 15 – Г, 16 – Д.

Глава 9. ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В ОНКОЛОГИИ

Г.Р.Абузарова, Г.С.Алексеева

9.1. Эпидемиология и классификация

Злокачественные новообразования – одна из главных причин заболеваемости и смертности во всем мире. В 2018 г. было выявлено более 18,1 млн новых случаев рака, умерли от него 9,6 млн больных. По прогнозам ВОЗ, к 2035 г. число онкологических пациентов вырастет до 24 млн человек. Если принять во внимание, что боль испытывают более половины (55%) пациентов, получающих противоопухолевую терапию, 66% лиц с генерализованными формами рака и 90% больных в терминальной стадии опухолевого процесса, то становится очевидной важность полноценного контроля над болью на всех этапах противоопухолевого лечения и паллиативной* помощи. Если эту статистику экстраполировать на Россию, то число онкологических больных, нуждающихся в терапии боли, составит как минимум 463 тыс. человек.

Чаще всего боль возникает при следующих локализациях злокачественных новообразований:

- голова и шея (67–91%);
- простата (56–94%);
- матка (30–90%);

* Значение этого термина несколько размылось. Под паллиативной помощью может пониматься: 1) улучшение качества жизни неизлечимых больных и их семей путем предотвращения и облегчения страданий; 2) коррекция тягостных симптомов в самом конце жизни, т.е., по сути, хосписная помощь; 3) химиотерапия, проводимая, когда возможности радикального лечения исчерпаны, и направленная на продление жизни (порой на годы), а также улучшение ее качества. В настоящей публикации термин «паллиативная помощь» используется в первом значении. – *Прим. ред.*

- мочеполовая система (58–90%);
- молочная железа (40–89%);
- поджелудочная железа (72–85%).

Боль, обусловленная противоопухолевой терапией, в большинстве случаев имеет невропатический характер. Частота возникновения этого типа боли зависит от вида терапии: послеоперационный хронический болевой синдром – 10–30%, индуцированная химиотерапией периферическая полиневропатия – 60–68%; боль, обусловленная облучением области таза, – 10–15%.

Помимо острой и хронической боли, в онкологии выделяют еще особый вид – прорывную боль. Под прорывной болью понимается эпизод сильной боли, который возник у пациента на фоне стабильной опиоидной терапии в режиме, позволяющем контролировать постоянную боль (уменьшить ее интенсивность до слабой). Прорывная боль может быть ноцицептивной и невропатической. Воздействие на нее осуществляют короткодействующими обезболивающими препаратами для коррекции доз пролонгированных опиоидных средств.

Наиболее востребована в клинической практике патогенетическая классификация боли, предложенная в последних рекомендациях ВОЗ 2018 г. по терапии боли у онкологических пациентов. В ней представлены два основных типа боли: ноцицептивная (висцеральная и соматическая) и невропатическая, обусловленные различными причинами.

9.2. Диагностика

Первичная оценка и систематический мониторинг боли у онкологического пациента включают следующие компоненты:

- 1) число и локализация источников боли;
- 2) длительность предшествующих эпизодов боли;
- 3) эффективность предшествующей терапии боли;
- 4) применяемые анальгетики;
- 5) влияние боли на физическую активность;
- 6) влияние боли на продолжительность ночного сна;
- 7) влияние боли на возможность приема пищи.

Для оценки интенсивности боли и эффективности лечения рекомендуется применять специальные шкалы, регистрировать локализацию, время появления, характер и тип боли. Следует отдельно оценивать интенсивность боли при движении и в покое.

В повседневной практике интенсивность боли оценивается по ЧРШ или ВАШ (см. главу 2). В диагнозе следует указать причину боли (если она уточнена) и ее характер: боль невропатическая, ноцицептивная (соматическая, висцеральная) или смешанная.

9.3. Лечение

Разработанная в 1986 г. экспертами ВОЗ «лестница обезболивания» продолжает оставаться признанным и полезным обучающим инструментом, однако она не служит строгим протоколом лечения онкологической боли. Трехступенчатая лестница обезболивания была предложена, основываясь на том представлении, что врачи и другие медицинские работники должны научиться безопасно и эффективно применять основные лекарственные препараты. Первая ступень подразумевает боль слабой интенсивности, при которой эффективны неопиоидные анальгетики, вторая ступень (умеренная боль) – слабые опиоиды, третья ступень (сильная боль) требует использования сильных опиоидов.

Однако в настоящее время появились способы терапии опухолей, в том числе их распространенных стадий, при которых используются новые методы введения обезболивающих препаратов, новые технологии терапии боли (например, однофракционная радиотерапия при метастатическом поражении костей), которые раньше не были широко доступны.

Онкологических пациентов с ХБ условно можно разделить на пять групп:

- 1) пациенты, находящиеся в длительной ремиссии после противоопухолевой терапии;
- 2) пациенты, получающие радикальную противоопухолевую терапию;
- 3) пациенты, получающие противоопухолевую терапию с целью продления жизни;
- 4) пациенты с генерализованным опухолевым процессом, возможности терапии которого исчерпаны;
- 5) пациенты с терминальной стадией опухолевого процесса (боль в конце жизни).

Эти группы имеют свои особенности при выборе тактики терапии болевых синдромов. Так, при лечении пациентов с хроническим болевым синдромом, перенесших противоопухолевое лечение

и находящихся в состоянии длительной ремиссии, а также при лечении первичных больных, получающих радикальное противоопухолевое лечение, необходимо учитывать вероятно благоприятный прогноз течения заболевания и длительности жизни.

В этих случаях приоритетную роль в купировании ХБ занимают неопиоидные анальгетики – НПВС, метамизол натрия (непродолжительно), парацетамол. Опиоиды следует применять только при противопоказаниях к использованию неопиоидных препаратов или их непереносимости.

Поскольку у этой группы больных достаточно часто встречается невропатический болевой синдром (около 40%), то в первой линии терапии необходимо применять патогенетические средства, т.е. антиконвульсанты (габапентиноиды – прегабалин, габапентин) и/или антидепрессанты (ТЦА и селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина). При периферической полиневропатии используют местные анестетики (например, лидокаин в виде пластыря или крема) или 8% капсаицин в виде пластырей. Терапия второй линии включает комбинацию опиоидного анальгетика трамадола и препаратов первой линии (габапентиноидов); только при их недостаточной эффективности следует переходить на сильные опиоиды – тапентадол, оксикодон, морфин. Назначая опиоидные анальгетики, необходимо оценить риск и пользу применения этих средств.

Основные принципы использования опиоидов у онкологических пациентов с благоприятным прогнозом для жизни.

1. Первостепенную значимость в лечении ХБ имеют неопиоидные препараты и немедикаментозные методы.
2. Опиоиды должны использоваться, только когда ожидаемые преимущества (с точки зрения устранения боли и расширения физической активности) перевешивают риски.
3. Следует начинать с препаратов, имеющих наименьший наркогенный потенциал (трамадол, трамадол + парацетамол, тапентадол).
4. Перед началом применения опиоидов необходимо обсудить с пациентом и его родственниками цели лечения и указать на возможность отмены опиоидов, если польза от их применения будет ниже, чем риск нежелательных эффектов.
5. Следует выбирать самые низкие эффективные дозы опиоидов.
6. Следует избегать сочетания опиоидов и бензодиазепинов, когда это возможно (из-за риска подавления дыхательного центра).

Глава 10. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ

Е.В.Подчуфарова, В.А.Головачева

10.1. Когнитивные, эмоционально-аффективные и поведенческие аспекты хронической боли

В формировании ХБ и связанных с ней страданий и инвалидизации принимают участие многие факторы, важнейшее значение из которых принадлежит психологическим компонентам. На рисунке 10.1 схематично изображены современные представления об основных составляющих ХБ.

Когнитивные составляющие боли. В оценке и восприятии боли, а также ее последствий большую роль играют представления, убеждения и знания человека. Убеждения, связанные с болью, – это представления конкретного человека о том, что такое боль и что она для него значит. С одной стороны, они очень личные, с другой – обусловлены

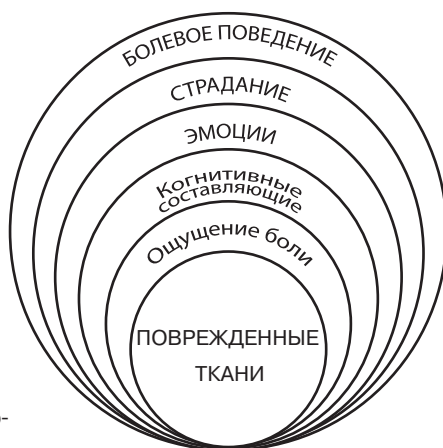


Рис. 10.1. Основные составляющие хронической боли (Loeser J., Turk D., 2001).

культуральными влияниями. Для иллюстрации можно привести пример, когда боль в мышцах после занятий в тренажерном зале расценивается человеком как «полезная», в то время как аналогичные ощущения, связанные с заболеванием, например фибромиалгией, имеют негативную оценку, притом что вклад ноцицепции в оба эти состояния может быть сходным; однако боль, связанная с заболеванием, играет роль эмоционального стрессогенного фактора. Мысль о том, что произошло «что-то серьезное», может значительно усилить или вызвать боль. Нередко пациенты, страдающие ХБ, в частности болью в спине, убеждены, что их боль возникла вследствие значительного повреждения, несмотря на то что тщательное обследование обнаруживает лишь минимальные нарушения. У них имеется представление, что выраженность боли соответствует степени поражения позвоночника, поэтому пациенты, подчиняясь болевым ощущениям, максимально ограничивают физическую активность. Выраженность страдания, связанного с болью, у этих пациентов очень высока. Меньшую часть больных, напротив, боль при значительных структурных нарушениях беспокоит намного меньше. Они воспринимают ее как неопасную и не подчиняют ей свою активность. Уровень страдания у этих пациентов тоже значительно меньше. Такие различия в восприятии болевых ощущений могут быть объяснены разными представлениями о причине боли и отношении к ней.

Боль для пациента играет роль стрессогенного фактора. Усилия, которые прикладывает индивид для разрешения или уменьшения стрессорного воздействия, называются *стратегиями преодоления*. К активным стратегиям преодоления боли относятся применение специальных упражнений, сохранение двигательной активности, разумное игнорирование боли. Пассивные стратегии (например, ограничение активности, неконтролируемый прием анальгетиков) отражают подчинение боли. Большинство стратегий преодоления боли формируется путем проб и ошибок на основании собственных представлений и убеждений пациента, советов друзей, родственников, врачей. Катастрофизация – крайне негативные представления о собственном состоянии, когда даже незначительные отклонения самочувствия интерпретируются как заболевание с плохим прогнозом, – приводит к выраженной психологической и физической дезадаптации. Изменение представлений о собственной боли – эффективный метод лечения хронических болевых синдромов; он применяется в рамках КПТ.

Эмоционально-аффективные составляющие боли. Эмоциональный компонент восприятия боли в большой степени вытекает из представлений индивидуума о боли. Так, субъективное представление о боли как о витальной угрозе приводит к реакциям в виде тревоги, страха и депрессии. В случаях, когда боль игнорируется, негативный эмоциональный ответ на нее незначителен. Если вернуться к примеру боли, связанной с энергичной тренировкой, можно заметить, что, несмотря на то что на следующий день после нее отмечается замедленность в движениях, порой гримасы при перемене положения тела и другие признаки болевого поведения, мысли о боли будут носить позитивный оттенок («я отлично позанимался вчера вечером»), аналогичными будут и эмоции. При обострении боли у пациента с фибромиалгией содержание мыслей и связанные с ними эмоции будут принципиально иными.

Депрессия – самое частое психическое расстройство при ХБ, она отмечается почти у половины пациентов. Более чем у 20% пациентов она удовлетворяет критериям диагноза большого депрессивного расстройства. Показана линейная зависимость между частотой эпизодов большой депрессии и интенсивностью ХБ. Сочетание ХБ и депрессии вызывает бóльшую степень инвалидизации, чем каждое из этих состояний в отдельности. Поэтому пациенту, страдающему ХБ, важно разъяснить происхождение депрессии, давая понять, что это не проявление «слабоволия» или обычной грусти, а патологическое состояние, которое, как и боль, нуждается в соответствующем лечении.

Депрессия проявляется следующими симптомами:

- снижение настроения, подавленность, раздражительность, разочарование, иногда плач;
- плохой аппетит и значительное снижение массы тела, не связанное с диетой, либо повышенный аппетит с увеличением массы тела;
- нарушения сна и/или бодрствования (бессонница или сонливость);
- ощущение беспокойства или вялости и утомляемости;
- снижение интересов или уменьшение удовольствия от деятельности, обычно связанной с получением положительных эмоций;
- снижение либидо;
- ощущение собственной никчемности, безосновательное чувство вины;

- ухудшение памяти и трудности сосредоточения;
- мысли о смерти, самоубийстве, выражение желания умереть.

ХБ вызывает нарушения сна, которые вместе с эмоциональными расстройствами приводят к повышенной утомляемости и раздражительности пациента. Из-за ограничения повседневной активности и социальных контактов большая часть пациентов проводит время дома в одиночестве. Это приводит к социальной изоляции и невозможности осуществлять деятельность, вызывающую положительные эмоции. У многих больных отмечаются финансовые проблемы, связанные с их нетрудоспособностью. Препараты для лечения боли могут вызывать нежелательные явления, усугубляющие неблагоприятное эмоциональное состояние пациентов. Боль также нарушает концентрацию внимания и, как следствие, может приводить к ухудшению памяти и других когнитивных функций. У пациентов с ХБ часто отмечаются сексуальные нарушения. Все эти симптомы могут приводить к ощущению безысходности, безнадежности и беспомощности.

Из психологических концепций взаимосвязи боли и депрессии наибольшее распространение получили психодинамическая, поведенческая (оперантная), когнитивная, когнитивно-поведенческая теории. Согласно когнитивной теории А.Бекк, предложенной им в 1964 г., люди могут быть склонны к депрессии, поскольку с раннего возраста у них сформировались искаженные негативные представления («схемы») о себе и собственном опыте. Под действием стрессовых жизненных событий эти «схемы» активируются, что, в свою очередь, приводит к негативному взгляду на себя, окружающий мир и будущее («негативная когнитивная триада»). Поскольку боль и связанная с ней инвалидизация представляют собой стрессоры, у ряда пациентов активируются негативные «схемы», и они неправильно (вплоть до логических ошибок) интерпретируют значение симптомов заболевания и страдают от возникающего в этом случае ощущения беспомощности и безнадежности.

Согласно когнитивно-поведенческой теории, депрессия у пациентов с ХБ возникает в результате неправильной интерпретации значения боли при невозможности на нее повлиять. Ее интенсивность непосредственно не связана с симптомами депрессии. Имеется лишь слабая опосредованная их связь через когнитивные факторы: ощущение препятствия участию в семейной, социальной и трудовой жизни из-за боли. Пациент в таком случае ощущает свое полное

Приложения

Приложение 1

Краткий болевой опросник

Пожалуйста, обведите показатели, наиболее точно описывающие Вашу боль за <i>последнюю неделю</i>												
Как Вы оцениваете максимальную интенсивность вашей боли?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Максимально возможная боль
Как Вы оцениваете наименьшую интенсивность боли?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Максимально возможная боль
Как Вы оцениваете среднюю интенсивность боли?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Максимально возможная боль
Как Вы оцениваете интенсивность боли в настоящий момент?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Максимально возможная боль
Пожалуйста, выберите один пункт, отражающий, как боль повлияла за последнюю неделю на:												
Общую активность												
Не изменила	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Полностью нарушила
Способность передвигаться												
Не изменила	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Полностью нарушила

Приложение 5

Шкала самооценки депрессии Цунга

(заполняется пациентом)

Инструкция: в каждом вопросе обведите цифру, характеризующую ваше состояние.

Состояние	Крайне редко	Редко	Часто	Большую часть времени или постоянно
1. Я чувствую угнетенность и подавленность	0	1	2	3
2. Я лучше всего себя чувствую утром	0	1	2	3
3. Временами я плачу или чувствую приближение слез	0	1	2	3
4. Я плохо сплю ночью	0	1	2	3
5. Я ем столько же, сколько и раньше	0	1	2	3
6. Я получаю удовольствие от того, что нахожусь среди привлекательных мужчин/женщин или общаюсь с ними	0	1	2	3
7. Я заметно теряю в весе	0	1	2	3
8. Меня беспокоят запоры	0	1	2	3
9. Мое сердце бьется чаще, чем обычно	0	1	2	3
10. Я чувствую усталость без видимой причины	0	1	2	3
11. Я мыслю так же четко, как и раньше	0	1	2	3
12. Мне легко выполнять привычную работу	0	1	2	3
13. Я беспокоен и не нахожу себе места	0	1	2	3
14. Я полон светлых надежд на будущее	0	1	2	3
15. Я более раздражителен, чем раньше	0	1	2	3
16. Мне легко принимать решения	0	1	2	3
17. Я чувствую, что полезен и нужен людям	0	1	2	3
18. Я живу полной жизнью	0	1	2	3
19. Я считаю, что другим было бы лучше, если бы я умер	0	1	2	3
20. Я по-прежнему получаю удовольствие от того, что мне нравилось и раньше	0	1	2	3

Приложение 9

Анкета Ван-Корффа для оценки выраженности хронического болевого синдрома

Оценка интенсивности боли												
1. Как бы Вы могли оценить по 10-балльной шкале боль, которую Вы испытываете в настоящий момент?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Самая сильная боль, которую я когда-либо испытывал(а)
2. Как Вы оцениваете по 10-балльной шкале самую интенсивную боль, испытанную Вами за последние 6 месяцев?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Самая сильная боль, которую я когда-либо испытывал(а)
3. Как бы Вы могли оценить среднюю интенсивность боли за последние 6 месяцев?												
Нет боли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Самая сильная боль, которую я когда-либо испытывал(а)
Оценка степени дезадаптации												
4. Сколько дней (примерно) за последние 6 месяцев Вы были неспособны заниматься привычными делами (на работе, в учебном заведении, дома) из-за боли?												
5. Как повлияла боль на Вашу ежедневную активность за последние 6 месяцев, если оценивать ее по 10-балльной шкале?												
Не повлияла	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Полностью ограничила
6. Как повлияла боль на Вашу способность принимать участие в развлечениях, общественных и семейных делах за последние 6 месяцев?												
Не повлияла	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Полностью ограничила
7. Как повлияла боль на Вашу трудоспособность (включая работу по дому) за последние 6 месяцев?												
Не повлияла	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Полностью ограничила

Оценка результатов анкетирования по шкале Ван-Корффа производится следующим образом.

Оценка интенсивности боли: средний балл от 0 до 100 по результатам ответов на 1, 2, 3-й вопросы.

Средний балл = (интенсивность боли в настоящий момент + самая интенсивная боль + средняя интенсивность боли) $\times 10/3$

Оценка степени дезадаптации: средний балл от 0 до 100 по результатам ответов на 5, 6, 7-й вопросы.

Средний балл = (ежедневная активность + социальная активность + трудоспособность) $\times 10/3$

Оценка уровня дезадаптации: сумма полученных очков степени дезадаптации и дней нетрудоспособности вычисляется по таблице.

Дни нетрудоспособности		Степень дезадаптации	
0–6 дней	0 очков	0–29 баллов	0 очков
7–14 дней	1 очко	30–49 баллов	1 очко
15–30 дней	2 очка	50–69 баллов	2 очко
Более 31	3 очка	Более 70 баллов	3 очка

Интегративным показателем по шкале Ван-Корффа, учитывающим и интенсивность боли, и степень социальной дезадаптации, является подразделение хронических болевых синдромов на классы нетрудоспособности, определяющие степень инвалидизации пациентов.

Классификация хронической боли по интенсивности и уровню дезадаптации по шкале Ван-Корффа

0-й класс: отсутствие боли	Отсутствие боли за последние 6 месяцев
1-й класс: легкая нетрудоспособность – низкая интенсивность	Интенсивность боли менее 50 баллов Уровень дезадаптации менее 3 очков
2-й класс: легкая нетрудоспособность – высокая интенсивность	Интенсивность боли 50 баллов и выше Уровень дезадаптации менее 3 очков
3-й класс: высокая нетрудоспособность – средний уровень дезадаптации	Уровень дезадаптации 3–4 очка вне зависимости от интенсивности боли
4-й класс: высокая нетрудоспособность – высокий уровень дезадаптации	Уровень дезадаптации 5–6 очков вне зависимости от интенсивности боли