

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

**Е. В. Яковлева, И. Л. Месникова**

# **ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В АМБУЛАТОРНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Рекомендовано Учебно-методическим объединением  
по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию  
в качестве учебно-методического пособия для студентов учреждений  
высшего образования, обучающихся по специальности  
1-79 01 01 «Лечебное дело»



Минск БГМУ 2019

УДК 616.8-009.7-002.2-039.57(075.8)  
ББК 56.12я73  
Я47

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. каф. кардиологии и ревматологии Белорусской медицинской академии последипломного образования Т. Д. Тябут; каф. поликлинической терапии и общеврачебной практики Гомельского государственного медицинского университета

**Яковлева, Е. В.**

Я47 Хронический болевой синдром в амбулаторной терапевтической практике : учебно-методическое пособие / Е. В. Яковлева, И. Л. Месникова. – Минск : БГМУ, 2019. – 58 с.

ISBN 978-985-21-0426-5.

Рассматриваются вопросы терминологии, классификации, физиологии и патофизиологии боли. Содержатся указания по диагностике и лечению хронической боли различного генеза в амбулаторной терапевтической практике.

Предназначено для студентов 4–6-го курсов лечебного факультета, врачей-интернов.

УДК 616.8-009.7-002.2-039.57(075.8)  
ББК 56.12я73

ISBN 978-985-21-0426-5

© Яковлева Е. В., Месникова И. Л., 2019  
© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2019

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АСК — ацетилсалициловая кислота  
ВАШ — визуальная аналоговая шкала боли  
ГИТ — гастроинтестинальная токсичность  
НПВС — нестероидные противовоспалительные средства  
ТГК — тетрагидроканнабиол  
ТТС — трансдермальная терапевтическая система  
ХБО — хроническая боль, обусловленная онкологической патологией  
ЭГДС — эзофагогастродуоденоскопия

Никому и никогда не испытать чужую боль, каждому суждена своя.

*Колин Маккалоу*

Это редкость — человек, понимающий чужую боль.

*Л. Толстой*

## ВВЕДЕНИЕ

Хроническая боль является чрезвычайно распространенным явлением и представляет серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему во всех странах мира. Распространенность хронической боли среди населения европейских стран варьирует от 12 до 30 %, составляя в среднем 19 %. Хронические болевые синдромы обходятся экономике Европы в 43 млрд евро, в том числе вследствие потери почти 500 млн трудодней ежегодно. По данным Российской ассоциации по изучению боли, распространенность хронических болевых синдромов в России — от 13,8 до 56,7 %, что в среднем составляет 34,3 случая на 100 человек. При этом продолжительность боли составляет примерно 7 лет, а каждый пятый пациент испытывает хроническую боль в течение 20 лет и более. Около 40 % людей, страдающих хронической болью, указывают на то, что боль серьезно снижает их качество жизни.

Причины формирования хронической боли весьма разнообразны, но, как правило, их можно сгруппировать следующим образом:

- 1) хроническая боль, обусловленная онкологической патологией (ХБО);
- 2) хроническая боль, обусловленная неонкологической патологией.

По прогнозам специалистов ВОЗ, к 2020 г. уровень заболеваемости раком может повыситься до 15 млн новых случаев в год, а смертность — до 10,3 млн. Продолжающееся увеличение распространенности хронической боли неонкологического генеза связано со старением населения и ростом числа таких заболеваний, как остеоартрит, сахарный диабет, ожирение и др.

Проблема боли из-за широкой распространенности и многообразия форм является настолько важной и значимой, что во многих странах для лечения пациентов с хроническими болевыми синдромами разработаны стандарты, клинические протоколы, созданы специализированные противоболевые кабинеты, центры и клиники.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ




**Боль** — это физиологический, эволюционно выработанный типовой процесс, необходимый для нормальной жизнедеятельности, информирующий организм о потенциальной опасности, возникающий в результате действия на организм ноцицептивных (повреждающих) факторов или ослабления антиноцицептивной защиты.

Международная ассоциация по изучению боли (IASP) определяет боль как неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с существующими или возможными повреждениями ткани или описываемое в терминах такого повреждения.

Изучением проблем боли занимаются многие организации (табл. 1).

Таблица 1

Ведущие международные организации по изучению боли

Логотип организации	Краткие сведения
	<b>IASP (The International Association for the Study of Pain) — Международная ассоциация по изучению боли.</b> Основана в 1973 г. Объединяет 114 стран мира
	<b>EFIC (The European Federation of IASP chapters) — Европейская федерация членов Международной ассоциации по изучению боли.</b> Основана в 1995 г.
	<b>EULAP (European League Against Pain) — Европейская лига против боли.</b> Основана в 1995 г. Объединяет 30 европейских национальных обществ по изучению боли

Боль всегда субъективна. Помимо локализации и характера повреждения, природы повреждающего фактора восприятие боли определяется психологическим состоянием человека и его индивидуальным жизненным опытом. Этот аспект особенно важен при хронической боли, которая продолжается длительный период времени и приобретает статус самостоятельной болезни.

**Хроническая боль** — боль, не купирующаяся в течение 12 недель.

Основные причины хронической боли следующие:

1. Неонкологической боли:

- заболевания опорно-двигательного аппарата (остеоартриты, артриты, фибромиалгия и др.);
- системные заболевания соединительной ткани;
- травмы (переломы костей на фоне остеопороза, при развитии асептических некрозов костей и др.);
- боль в спине;
- полинейропатия;
- головная боль;
- постгерпетическая невралгия;
- хроническая полиорганная недостаточность (сердечная, дыхательная, почечная, печеночная).

2. Онкологической боли:

- опухоль;
- противоопухолевая терапия;
- общая слабость;
- конкурирующие заболевания.

Существует несколько **классификаций боли**:

1. По этиологии:

- неонкологическая;
- онкологическая.

2. По степени выраженности боли:

- слабая;
- умеренная;
- сильная.

3. По локализации источника боли:

- боль в голове и шее;
- боль в грудной клетке;
- вертебральная и корешковая боль;
- абдоминальная или тазовая боль;
- боль в конечностях, костях.

4. По патофизиологии:

- ноцицептивная (соматическая и висцеральная);
- нейропатическая;
- психогенная;
- смешанная.

**Ноцицептивная боль** (висцеральная и соматическая) обусловлена возбуждением ноцицепторов в поврежденных тканях, активизацией нервных проводящих путей и передачей болевого стимула от периферических нервов в ЦНС.

Причины висцеральных болей следующие:

- перерастяжение капсулы паренхиматозных органов;
- обтурация или сдавление извне полых органов;
- канцероматоз серозных оболочек.

Соматические боли возникают при поражении:

- кожи и подкожной клетчатки;
- надкостницы;
- суставов;
- мышц.

Ноцицептивная висцеральная боль возникает при повреждении симпатически иннервируемых органов (поражении поджелудочной железы, стенок желудка и кишечника, растяжении капсулы печени и др.). Эта боль плохо локализована и имеет разлитой характер (тупая с приступами обострения, сжимающая, схваткообразная, тянущая, изнуряющая и др.).

Ноцицептивная соматическая боль возникает в результате повреждения ткани или воздействия болезненного агента, в том числе опухоли, с последующей активизацией болевых рецепторов (ноцицепторов) в костях, коже, подкожной клетчатке, мышцах, мягких тканях и др. Она хорошо локализована, может быть проходящей или постоянной, имеет различные описательные характеристики: тупая или острая, давящая, пульсирующая, дергающая, сверлящая, грызущая, распирающая и др.

Ноцицептивная боль соответствует степени повреждения и длительности действия повреждающего фактора, имеет защитную функцию.

**Нейропатическая боль** — боль, вызванная повреждением периферической и/или центральной нервной систем и обусловленная дисфункцией ноцицептивной и антиноцицептивной систем.

Причины нейропатической боли следующие:

- повреждение периферических нервов в результате компрессии;
- сдавление нервных волокон в результате тяжелых форм лимфovenозной недостаточности;
- длительно существующая без адекватной терапии ноцицептивная боль как проявление вторичной гипералгезии.

Различают *периферическую нейропатическую боль* (диабетическая, алкогольная, воспалительная демиелинизирующая полинейропатия, компрессия или инфильтрация нерва опухолью, фантомные боли, постгерпетические невралгии, тригеминальная невралгия, ВИЧ-обусловленные сенсорные невропатии, туннельные невропатии, шейные, пояснично-крестцовые радикулопатии) и *центральную* (компрессионная миелопатия при стенозе спинномозгового канала, сосудистая миелопатия, ВИЧ-обусловленная миелопатия, травма спинного мозга, постинсультная боль, боли при рассеянном склерозе, боли при болезни Паркинсона, сирингомиелия и др.) (табл. 2).

**Уровни и причины поражения структур нервной системы,  
связанные с развитием нейропатического болевого синдрома**

<b>Уровень поражения</b>	<b>Причины</b>
Болевые рецепторы Периферический нерв	– травмы; – туннельные синдромы; – моно- и полинейропатии; – сахарный диабет; – диффузные болезни соединительной ткани; – алкоголизм; – амилоидоз
Корешок и задний рог спинного мозга	– компрессия корешка (диском и др.); – постгерпетическая невралгия; – сирингомиелия
Проводящие пути	– компрессия (травма, опухоль, артериовенозная мальформация); – дефицит витамина В <sub>12</sub> ; – миелопатия; – сирингомиелия; – гематомиелия
Ствол мозга	– синдром Валенберга–Захарченко; – опухоли; – сирингобульбия; – тригеминальная невралгия
Таламус	– острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт); – опухоли

Частота развития нейропатической боли достигает:

- при диабетической полинейропатии — 45 %;
- рассеянном склерозе — 28 %;
- церебральном инсульте — 8 %;
- сирингомиелии — 75 %;
- травме нерва — 5 %;
- боли в спине — от 30 до 50 %.

Нейропатическая боль встречается как самостоятельный вид боли, но чаще всего имеет сочетанный характер и возникает как компонент ноцицептивного (висцерального или соматического) болевого синдрома. При нейропатической боли главными патогенетическими механизмами являются не процессы активации периферических ноцицепторов, а нейрональные и рецепторные нарушения, периферическая и центральная сенситизация. Такая боль не выполняет защитной функции.

Для нейропатической боли характерны:

- спонтанные боли (жгучие, стреляющие, ноющие, похожие на удар током или иные странные ощущения);

- онемение и другие вегетативно-трофические расстройства в зоне боли (ощущение ползания мурашек или иголок под кожей);
- гиперчувствительность к прикосновению или холоду (аллодиния).

**Психогенная боль** — боль, возникающая на фоне эмоциональных переживаний (тревога, депрессия, чувство стыда, вины, гнев, обида) при наличии внутренних конфликтов, проблем во взаимоотношениях с людьми без какого-либо органического поражения.

Пусковым фактором в генезе психогенной боли являются эмоциональные и другие психические расстройства, а не повреждение соматических или висцеральных органов либо структур соматосенсорной нервной системы. Локализация этой боли, как правило, не соответствует анатомическим особенностям тканей или зонам иннервации, поражение которых могло бы являться причинным фактором.

К психогенным болевым синдромам относятся:

- боли, провоцируемые эмоциональными факторами и обусловленные мышечным напряжением;
- боли как бред или галлюцинация у пациентов с психозами, исчезающие при лечении основного заболевания;
- боли при истерии и ипохондрии, не имеющие соматической основы;
- боли, связанные с депрессией, не предшествующие ей и не имеющие какой-либо другой причины.

Необходимо помнить, что у 70 % пациентов с хронической болью имеет место смешанный механизм возникновения болевого синдрома. К **смешанному виду** относится боль при онкопатологии.

Кодирование хронической боли по МКБ-10:

Боль, не классифицированная в других рубриках (R52):

R52.1 Постоянная некупирующаяся боль

R52.2 Другая постоянная боль.

Боль является проявлением или симптомом какого-либо заболевания или состояния, поэтому при оформлении медицинской документации используется код по МКБ-10, соответствующий основному заболеванию, который может быть дополнен кодами, свидетельствующими о наличии у пациента хронической боли. Это является важным моментом при дифференциальной диагностике сложных случаев, когда выявить причину болевого синдрома сразу не удастся.

**Особенности боли при онкопатологии** следующие:

1. Боль *не играет* биологической защитной роли. Она не является временным или преходящим ощущением. Боль у онкологического пациента ведет к дезадаптации, патологическому восприятию как болевых, так и неболевых импульсов и сопровождается различными нарушениями на всех



уровнях жизнедеятельности организма: от нарушений микроциркуляции до психоэмоциональных расстройств и проблем в социальной сфере.

2. Боль имеет *смешанный* характер.

3. У пациентов с диссеминированными формами рака болевой синдром *нарастает* по мере прогрессирования опухолевого процесса.

4. Около 80 % пациентов с распространенным опухолевым процессом *страдают от боли*.

5. Хроническая онкологическая боль может быть эффективно купирована у 90 % пациентов, а в 10 % случаев возможно снижение ее интенсивности.

## ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОФИЗИОЛОГИЯ БОЛИ

В настоящее время изменился концептуальный подход к понятию патологической хронической боли: ее рассматривают не как симптом болезни, а как самостоятельный патологический процесс либо заболевание.

В рамках биопсихосоциальной модели боль рассматривается как результат двустороннего динамического взаимодействия биологических (нейрофизиологических), психологических, социальных, религиозных и других факторов.

### ФИЗИОЛОГИЯ БОЛИ

В основе формирования боли лежит взаимодействие двух систем: ноцицептивной (болевой) и антиноцицептивной (противоболевой) (табл. 3).

**Ноцицептивная система**, обеспечивающая формирование боли, является многоуровневой и иерархически организованной.

Таблица 3

Структурные элементы ноцицептивной и антиноцицептивной систем организма

Ноцицептивная система	Антиноцицептивная система
Рецепторы боли	Опиатная система
Афферентные волокна	Серотонинергическая система
Неоспинальный тракт	Норадренергическая система
Полисинаптические цепи в ретикулярной формации, таламусе, коре	Система ядер ретикулярной формации, гипоталамо-спинальная система

Болевое ощущение является следствием активации ноцицептивной системы на уровне ноцицептивных рецепторов в тканях или на уровне ноцицептивных афферентов при повреждении периферических нервов либо при поражении или дисфункции центральных ноцицептивных структур.

Восприятие повреждающих раздражений осуществляется ноцицепторами — чувствительными рецепторами (периферические нервные окончания), которые ответственны за передачу и кодирование повреждающих стимулов.

Ноцицепторы широко представлены в коже, подкожной ткани, надкостнице, суставах, мышцах и внутренних органах.

Ноцицепторы могут быть активированы сильным механическим стимулом (укол) или термическим раздражением (нагревание или охлаждение), а также действием ряда химических веществ (медиаторы воспаления), вызывающих в минимальных концентрациях болевое ощущение. Химические вещества (аллогены), способные активировать ноцицепторы, разделяют на три группы:

- тканевые аллогены, выделяющиеся во внеклеточную среду при повреждении тканей их тучных клеток (гистамин), тромбоцитов (серотонин, аденозинтрифосфат), нейтрофилов (лейкотриены), макрофагов (интерлейкин-1, фактор некроза опухоли), эндотелия (интерлейкин-1, фактор некроза опухоли, эндотелины, простагландины, оксид азота);

- аллогены плазмы крови (брадикинин, каллидин);

- аллогены, выделяющиеся из периферических окончаний С-ноцицепторов (субстанция Р, нейрокинин А, кокальцигенин).

Ноцицептивные нейроны дорзальных рогов спинного мозга формируют восходящие тракты (спиноталамический, спиноретикулярный и спиномезенцефалический), проводящие ноцицептивные сигналы к различным подкорковым отделам головного мозга и ядрам таламуса.

Из таламических ядер болевые сигналы поступают в кору больших полушарий, являющейся высшим интегративным звеном ноцицептивной системы.

Соматосенсорные отделы коры больших полушарий осуществляют оценку болевых сигналов, формируя ощущения, связанные с локализацией, интенсивностью и характером боли. Ассоциативные области коры больших полушарий (кора островка, передняя часть поясной извилины, префронтальная кора и задняя часть теменной коры) обеспечивают формирование психических компонентов боли и связанного с ней адекватного поведения. В свою очередь, корковые отделы имеют тесные двусторонние связи с таламическими ядрами, структурами лимбической системы (миндалины, гиппокамп, свод, перегородка, энторинальная кора), ретикулярной формацией ствола мозга, гипоталамусом. Такая организация ноцицептивной системы в условиях повреждения обеспечивает включение не только сенсорных и мотивационно-аффективных компонентов боли, но и механизмов памяти, вегетативных реакций.

**Антиноцицептивная система** контролирует деятельность сложноорганизованной ноцицептивной системы посредством эндогенной системы торможения проведения ноцицептивных сигналов.

Активируясь ноцицептивными сигналами, структуры антиноцицептивной системы при помощи петли обратной связи угнетают передачу болевых импульсов, осуществляя торможение ноцицептивных нейронов в задних рогах спинного мозга, ретикулярной формации, ядрах таламуса. Наибольшее значение в нейрохимических механизмах обезболивания отводится опиоидергической, серотонинергической, норадренергической и каннабиноидной системам мозга.

Физиологическая ноцицепция включает 4 основных процесса:

1. Трансдукцию — процесс, при котором повреждающее воздействие трансформируется в виде электрической активности в свободных неинкапсулированных нервных окончаниях (ноцицепторах). Их активация происходит либо вследствие прямых механических или термических стимулов, либо под воздействием эндогенных тканевых и плазменных аллогенов, образующихся при травме или воспалении (гистамин, серотонин, простагландины, простагклины, цитокины, ионы  $K^+$  и  $H^+$ , брадикинин).

2. Трансмиссию — проведение возникших импульсов по системе чувствительных нервных волокон и путей в ЦНС (тонкие миелиновые А-дельта и тонкие безмиелиновые С-афференты в составе аксонов спинномозговых ганглиев и задних спинномозговых корешков, спиноталамические, спиномезэнцефалические и спиноретикулярные пути, идущие от нейронов задних рогов спинного мозга к образованиям таламуса и лимбико-ретикулярного комплекса, таламокортикальные пути к соматосенсорным и фронтальным зонам коры головного мозга).

3. Модуляцию — процесс изменения ноцицептивной информации нисходящими, антиноцицептивными воздействиями ЦНС, мишенью которых являются преимущественно нейроны задних рогов спинного мозга (опиоидергические и моновиновые нейрохимические антиноцицептивные системы и системы воротного контроля).

4. Перцепцию — субъективное эмоциональное ощущение, воспринимаемое как боль и формирующееся под воздействием фоновых генетически детерминированных свойств ЦНС и ситуационно меняющихся раздражений с периферии.

## **Патофизиология хронической боли**

Патофизиология хронической боли включает:

1. Усиление потока болевой импульсации с периферии вследствие нейрогенного воспаления и повышенного высвобождения тканевых, плазменных и нейрогенных аллогенов, развитие периферической сенситизации (повышение чувствительности ноцицепторов к действию повреждающих стимулов), проявляющейся первичной гипералгезией и аллодинией.

Сенситизация ноцицепторов возникает вследствие действия алгогенов, поступающих из плазмы крови, выделяющихся из поврежденной ткани, а также из периферических терминалей С-ноцицепторов. Нейропептиды С-ноцицепторов обладают провоспалительным эффектом и, выделяясь при активации С-ноцицепторов, приводят к развитию «нейрогенного воспаления», вызывая расширение сосудов и увеличение их проницаемости. Кроме этого, они способствуют высвобождению из тучных клеток и лейкоцитов простагландинов, цитокинов и биогенных аминов, которые в свою очередь, воздействуя на свободные нервные окончания ноцицепторов, повышают их возбудимость. Представленные механизмы повышения возбудимости характерны для всех типов ноцицепторов, локализованных в любой ткани, и развитие первичной гипералгезии отмечается не только в коже, но и в мышцах, суставах, костях и внутренних органах.

2. Развитие антидромной стимуляции и нейрогенного воспаления, усиливающих периферическую сенситизацию и поток болевых раздражений в ЦНС.

3. Активацию NMDA-рецепторов нейронов в задних рогах спинного мозга, образование в синапсах нейромедиаторов и нейромодуляторов, развитие центральной сенситизации (повышение возбудимости в первую очередь ноцицептивных нейронов задних рогов спинного мозга) с последующим истощением и гибелью нейронов, развитие зон вторичной гипералгезии.

Ведущим механизмом сенситизации центральных ноцицептивных нейронов является длительное деполяризующее влияние глутамата и нейрокининов на мембраны ноцицептивных нейронов заднего рога.

4. Ослабление и дезинтеграцию естественной антиноцицептивной системы, развитие опиатной толерантности.

5. Образование в задних рогах спинного мозга и других отделах ЦНС агрегатов гиперактивных нейронов с ослабленным тормозным контролем.

6. Формирование патологической алгической системы, включающей различные уровни ЦНС и определяющей течение и характер компонентов патологической боли: болевой перцепции, страдания и болевого поведения.

## **ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ**

Поскольку боль является субъективным ощущением пациента, основой выбора тактики лечения и оценки его эффективности является информация, предоставляемая самим пациентом. Однако необходимо помнить, что она не всегда верна. Часто пациенты склонны занижать интенсивность болей, когда речь идет о применении наркотических анальгетиков, из опасения развития зависимости, из страха, связанного с необоснованным представлением о том, что их назначение равносильно смертному приговору. В связи с этим важной

частью лечения хронического болевого синдрома является доверительная беседа с пациентом и членами его семьи. Готовность пациента сотрудничать с врачом, наблюдение за пациентом его родственниками, медицинским работником — необходимые условия успешного лечения болевого синдрома.

**Оценка характера хронической боли.** Начальная оценка хронической боли включает:

- тщательный сбор анамнеза с уточнением качественной характеристики боли, ее локализации, иррадиации, длительности, причины возникновения, интенсивности, факторов, усиливающих или уменьшающих боль, эффекта от применения анальгетиков или других методов купирования боли. Одна из основных задач — установить наличие нейропатического компонента с целью выбора адекватного лечения;

- физикальное обследование;
- оценку психологического статуса, качества жизни;
- прогноз в отношении основного и сопутствующих заболеваний.

На первом этапе лечения хронической боли у пациентов с онкологической патологией следует исключить боли, связанные с неотложными состояниями: патологическим переломом, метастатическим поражением головного мозга либо мозговых оболочек, перфорацией полого органа, кишечной непроходимостью, обструкцией мочевыводящих путей либо инфекционным процессом.

Симптомы-сигналы, требующие врачебной настороженности в отношении онкологического и кардиального генеза болевого синдрома, следующие:

- независимость интенсивной боли от положения тела и движений;
- высокая интенсивность боли;
- лихорадка;
- резкое похудение;
- одышка;
- аритмия;
- пожилой возраст;
- очаговая неврологическая симптоматика, выходящая за рамки радикулопатии;
- отсутствие дорсалгии в анамнезе.

**Оценка интенсивности хронической боли.** Оценка интенсивности хронической боли должна проводиться при помощи специальной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), которая представляет собой линию длиной 10 см, градуированную слева направо от отметки «Нет боли» до отметки «Невыносимая (нестерпимая) боль» (рис. 1). Наиболее часто применяется вариант шкалы, построенной в виде линейки, где на стороне, обращаемой к пациенту, отсутствуют деления, а оставлены только вышеупомянутые обозначения. Пациенту предлагается указать точку на шкале, соответствующую его болевому ощуще-

ниям. На стороне линейки, обращенной к врачу, имеется градуированная от 0 до 10 шкала, позволяющая количественно фиксировать интенсивность хронической боли для последующего контроля эффективности лечения.



Рис. 1. Визуальная аналоговая шкала для оценки интенсивности болевого синдрома

**Определение нейропатической боли.** Для определения боли как нейропатической используется опросник по диагностике нейропатической боли DN4 (рис. 2).

Симптомы, описываемые пациентом при нейропатической стимулозависимой боли, следующие:

- длительная жгучая боль;
- стреляющая пронзающая боль;
- боль, подобная электрическому разряду;
- прокалывающая боль;
- онемение и др.

К клиническим проявлениям нейропатической стимулозависимой боли относятся:

1. *Аллодиния* — возникновение болевого ощущения при воздействии неболевых раздражителей (тактильных или температурных):

- статическая аллодиния — возникновение боли при давлении на фиксированную точку кожного покрова;
- динамическая аллодиния — возникновение боли при движущихся стимулах, раздражении кисточкой или пальцем.

2. *Гипералгезия* — усиленная реакция на болевой стимул или раздражение.

3. *Дизестезия* — извращенное восприятие стимула (холод, жжение, тепло, покалывание).

4. *Гиперпатия* — выраженная реакция на повторные болевые воздействия с сохранением ощущения боли после прекращения раздражения.

5. *Аллохейрия* — восприятие раздражения не там, где оно наносится, а в симметричном участке на противоположной стороне тела.

6. *Синестезия* — восприятие раздражения не только там, где оно наносится, но и в отдаленной области.

7. *Полиестезия* — восприятие одиночного раздражения как множественного.

8. *Болевая анестезия* — ощущение боли в зонах, лишенных болевой чувствительности.

9. *Парестезия* — спонтанно возникающие неприятные неболевые ощущения (щекотание, покалывание, онемение и др.).

<b>Собеседование с пациентом</b>		
I. Соответствует ли боль, которую испытывает пациент, одному или нескольким из следующих определений?		
	Да	Нет
1. Ощущение жжения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Болезненное ощущение холода	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ощущение как от удара током	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
II. Сопровождается ли боль одним или несколькими из следующих симптомов в области ее локализации?		
	Да	Нет
1. Пощипыванием, ощущением ползания мурашек	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Покалыванием	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Онемением	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Зудом	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Осмотр пациента</b>		
I. Локализована ли боль в той же области, где осмотр выявляет один или оба следующих симптома?		
	Да	Нет
1. Пониженная чувствительность к прикосновению	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Пониженная чувствительность к покалыванию	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
II. Можно ли вызвать или усилить боль в области ее локализации?		
	Да	Нет
1. Проведя в этой области кисточкой	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
При получении 4 и более положительных ответов у пациента имеет место невропатический компонент боли (при смешанных ноцицептивно-невропатических болевых синдромах вероятность 86 %)		

Рис. 2. Опросник DN4

- К общим характеристикам нейропатической боли относятся:
- персистирующий характер;
  - высокая продолжительность;
  - низкая эффективность нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) для купирования боли;
  - сочетание с вегетативной симптоматикой;
  - сочетание с моторными расстройствами.

## **ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ**

Фармакологическое лечение хронической боли у пациентов в Республике Беларусь осуществляется на основании следующих нормативных документов:

1. Клинического протокола фармакотерапии хронической боли у пациентов с онкологической патологией (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1318 от 10.12.2010).

2. Клинического протокола оказания паллиативной помощи детскому населению (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 811 от 19.07.2013).

3. Клинического протокола диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с хронической неонкологической болью (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1070 от 17.10.2014).

Клинические протоколы диагностики и фармакологического лечения хронической боли у пациентов предназначены для амбулаторно-поликлинических и больничных организаций здравоохранения Республики Беларусь и устанавливают единые требования к порядку назначения лекарственных средств, выбору и срокам терапии конкретными ненаркотическими и наркотическими анальгетиками у пациентов.

Фармакотерапию ХБО в амбулаторных условиях осуществляют врач-терапевт участковый, врач общей практики, врач-педиатр участковый.

Консультативно-методическую помощь врачу-специалисту первичной медицинской помощи при лечении хронической боли оказывает районный онколог по месту жительства пациента, а также врачи хосписов.

Фармакотерапию хронической боли неонкологического генеза осуществляют врач-специалист, врач-терапевт участковый, врач общей практики в индивидуальном порядке с учетом особенностей течения заболевания, активности патологического процесса, эффективности и переносимости лечения, а также сопутствующей патологии.

Консультативную помощь оказывают врачи-специалисты больничных организаций.



Бригады скорой помощи выполняют врачебные назначения по купированию боли в ночное время, в выходные и праздничные дни, а также самостоятельно назначают лечение при некупируемом болевом синдроме в соответствии с действующими протоколами.

В клинические протоколы включены только лекарственные средства, зарегистрированные в установленном порядке в соответствии с законодательством Республики Беларусь и внесенные в Государственный реестр лекарственных средств.

Основные направления в лечении хронической боли следующие:

- подавление синтеза медиаторов воспаления в зоне повреждения (нестероидные и стероидные противовоспалительные средства);
- ограничение поступления ноцицептивной импульсации из зоны повреждения в ЦНС (инфильтрационные и регионарные блокады местными анестетиками);
- активация структур антиноцицептивной системы (наркотические анальгетики, бензодиазепины, антидепрессанты; немедикаментозные методы — рефлексотерапия, чрескожная электронейростимуляция);
- снижение болезненного напряжения мышц (центральные миорелаксанты, иглорефлексотерапия, инфильтрационные блокады местными анестетиками).

### **ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ**

В основе фармакотерапии хронической боли лежит трехступенчатая схема, рекомендованная ВОЗ в 1986 г., — «лестница обезболивания», получившая интерпретацию в основополагающем документе Scoping Document for WHO Treatment Guideline on Non-malignant Pain in Adults, Adopted in WHO Steering Group on Pain Guidelines (14 October 2008) как «лестница ВОЗ» (рис. 3).

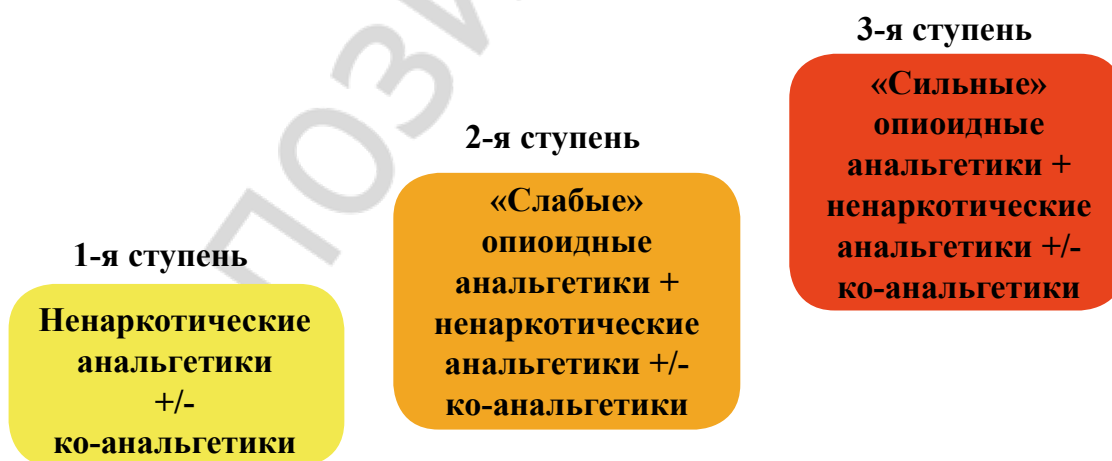


Рис. 3. Трехступенчатая схема фармакотерапии хронической боли — «лестница ВОЗ» (1986 г.)

Лечение хронической боли начинают на основании оценки ее интенсивности, сделанной самим пациентом. Дозу анальгетиков подбирают индивидуально в зависимости от интенсивности и характера боли, добиваясь устранения или значительного облегчения боли за 2–3 дня.

При первичном назначении анальгетиков врач должен в течение 24 ч оценить эффективность устранения хронической боли и определить сроки следующего осмотра с целью оценки интенсивности и характера боли, а также коррекции схемы лечения на третьи, седьмые сутки (далее не реже 1 раза в неделю, при необходимости чаще).

При отсутствии терапевтического эффекта после применения любого анальгетика необходимо рассмотреть целесообразность увеличения его дозы, сокращения промежутков времени между отдельными приемами, принять решение об использовании ко-анальгетиков (адьювантов) или анальгетиков следующей ступени обезболивания.

По возможности следует избегать инъекционного введения лекарственных средств. Парентеральные формы могут быть использованы для кратковременного купирования сильной боли не более 3 дней или при невозможности перорального приема.

Для длительной терапии хронической боли следует в первую очередь выбирать неинвазивные формы анальгетиков (для приема внутрь, буккально, сублингвально, ректально, трансдермально).

Оптимальным является длительное обезболивание, поэтому наиболее актуальны таблетированные формы пролонгированного действия и трансдермальные терапевтические системы.

Назначают анальгетики регулярно строго «по часам» (круглосуточно), т. е. очередную дозу лекарственного средства пациент должен получать до прекращения действия предыдущей дозы, т. к. назначение «по требованию» приведет к значительному увеличению дозы лекарственных средств, следовательно — выраженности побочных эффектов. Практика назначения наркотических анальгетиков спорадически или «ежедневно на ночь» является ошибочной и недопустимой.

Во время фармакотерапии хронической боли следует учитывать нежелательные реакции лекарственных средств (изжога, тошнота, запоры и др.), которые необходимо предупреждать, а в случаях их возникновения — адекватно лечить.

Анальгетики применяют по «восходящей», т. е. от максимальной дозы слабодействующего лекарственного средства к минимальной дозе сильнодействующего. Дозу «сильных» опиоидных анальгетиков увеличивают до получения клинического эффекта обезболивания.

Ожидаемая продолжительность жизни не должна влиять на выбор анальгетика.

Следует избегать одновременного назначения нескольких лекарственных средств, принадлежащих к одной ступени обезболивания.

Стандартной дозы морфина не существует, его можно вводить в возрастающих количествах до тех пор, пока не будет получено адекватное обезболивание.

Эпидуральное введение опиатов показано в тех случаях, когда остальные возможности анальгезии исчерпаны, а боль резко выражена, особенно при глубоких соматических и висцеральных болях. Для оценки эффективности этого способа введения в стационарных условиях производится разовое эпидуральное введение наркотического анальгетика (как правило, морфина или фентанила в специально приготовленных растворах), после чего устанавливается катетер, через который могут осуществляться как инъекции, так и длительные инфузии опиатов.

На каждом этапе лечения прежде, чем увеличить дозу анальгетика, необходимо добавить к лечению адьюванты (ко-анальгетики) — лекарственные средства, которые сами непосредственно не обладают анальгетическим эффектом, но способны повысить эффективность других анальгетиков и улучшить качество жизни пациента.

Соответствие выраженности болевого синдрома и ступени анальгезирующей терапии достаточно условно. Например, слабая или умеренная боль, появившаяся или усиливающаяся на фоне приема анальгетиков 1-й и 2-й ступени, может потребовать назначения «сильных» наркотических средств.

### **Лечение хронической боли (1–3 балла по ВАШ) — 1-я ступень**

Лечение следует начинать с назначения парацетамола или других НПВС. Эти лекарственные средства обладают достаточно высоким эффектом при лечении хронической боли, но имеют верхний предел дозы, превышение которого не приводит к увеличению эффективности. Эффективность всех НПВС в средних и высоких терапевтических дозах при длительном применении одинакова (уровень доказанности А). Стратегия выбора конкретного НПВС для длительного применения включает оценку безопасности лечения с учетом наличия или отсутствия факторов риска, предпочтения пациента (для лиц, уже принимающих препараты длительное время).

Преимущественный способ назначения НПВС — пероральный. Ректальные свечи следует использовать при невозможности перорального приема. Местные формы целесообразно назначать при локальной боли в случае патологии не глубоко расположенных мягкотканых структур как дополнение к пероральному приему или при невозможности системного применения.

При назначении парацетамола пациентам с поражением печени (мета-статическим, алкогольным или др.) необходимо помнить о возможных проявлениях гепатотоксичности уже на невысоких дозах лекарственных средств (максимально до 4 г).

При назначении НПВС следует учитывать их антипиретический эффект, который может затруднить диагностику инфекционных процессов, особенно у ослабленных пациентов с угнетенным иммунитетом.

Применение НПВС у пациентов старческого возраста, у лиц с нарушением функции почек, обезвоженностью, явлениями сердечной недостаточности или неконтролируемой гипертензией сопровождается значительным риском развития почечной недостаточности. НПВС также способны ингибировать агрегацию тромбоцитов, поэтому следует избегать их назначения пациентам с тромбоцитопениями или проявлениями геморрагического синдрома.

Необходимо учитывать усиление гастроинтестинальной токсичности (ГИТ) при одновременном назначении НПВС и кортикостероидов. Не следует использовать неселективные НПВС у пациентов с «язвенным» анамнезом. При заболеваниях желудочно-кишечного тракта более безопасно применение НПВС с селективным воздействием на ЦОГ-2.

При длительном (более двух недель) систематическом использовании метамизола натрия может развиваться лейкопения и связанные с ней инфекционные осложнения.

НПВС пролонгированного действия могут назначаться после подбора суточной дозы обезболивания НПВС быстрого действия.

Рекомендуемые дозы и кратность введения/приема лекарственных средств этой группы приведены в табл. 4.

Таблица 4

**НПВС в лечении хронической боли**

Лекарственное средство	Форма выпуска и доза, мг	Время до начала действия, мин	Кратность введения / приема, раз/сут	Максимальная суточная доза, мг	Побочные эффекты
Ацетаминофен (парацетамол)	Таблетки (200, 500), свечи	15–30	4–6	4000	Гепатотоксичность
Ацетилсалициловая кислота (АСК)	Таблетки (375, 500)	15–30	3	3000	ГИТ, аллергия, нарушение свертывания крови
Ибупрофен	Таблетки (200, 400, 800)	15–30	4	2400	ГИТ, аллергия, почечная недостаточность
	Гель	120	3		

Лекарственное средство	Форма выпуска и доза, мг	Время до начала действия, мин	Кратность введения / приема, раз/сут	Максимальная суточная доза, мг	Побочные эффекты
Кетопрофен	Таблетки (100), ампулы	30	2–3	300	ГИТ, почечная недостаточность
	Гель	–	1–2		
Диклофенак	Таблетки (25, 50, 100), ампулы, свечи, гель	30	1–4	150 300*	ГИТ, почечная недостаточность
Кеторолак	Таблетки (10), ампулы, гель	30	3	40 90*	ГИТ, почечная недостаточность
Напроксен	Таблетки (250, 500)	30	1–2	1000	ГИТ, почечная недостаточность
Индометацин	Таблетки (25, 75, 100)	30	2	200	ГИТ, почечная недостаточность
Лорноксикам	Таблетки (4, 8), порошок для приготовления раствора для парентерального введения	20 10–15	2	16 32*	ГИТ, почечная недостаточность
Мелоксикам	Таблетки (7,5; 15), свечи, ампулы	60	1–2	15	Диспепсия, головная боль, отеки, обострение бронхиальной астмы
Нимесулид	Таблетки (100), порошок, гель	30	2	400	Тошнота, изжога, гепатотоксичность
Эторикоксиб	Таблетки (60, 90, 120)	20	1	120	Диспепсия, головная боль, отеки, артериальная гипертензия
Этодолак	Таблетки (400)	30	1–2	1000	Снижение функции печени и почек, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность

Лекарственное средство	Форма выпуска и доза, мг	Время до начала действия, мин	Кратность введения / приема, раз/сут	Максимальная суточная доза, мг	Побочные эффекты
Метамизол натрия (также комбинированные лекарственные средства на его основе)	Таблетки (500), ампулы	30	4	3000	ГИТ, почечная недостаточность, миелотоксичность

\* Максимальная доза лекарственных средств для купирования ХБО.

Факторы риска развития нежелательных реакций НПВС и степень их выраженности индивидуальны для каждого пациента. Их градация (очень высокий, высокий и умеренный риск) приведена в табл. 5.

Таблица 5

#### Градация факторов риска нежелательных реакций НПВС

Риск	НПВС-гастропатия	Кардиоваскулярная патология
Умеренный	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пожилой возраст без дополнительных факторов риска;</li> <li>– язвы в анамнезе (редкие рецидивы язв);</li> <li>– прием глюкокортикоидов;</li> <li>– курение и прием алкоголя;</li> <li>– инфицированность <i>H. Pylori</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– компенсированная лечением артериальная гипертензия и сердечная недостаточность;</li> <li>– наличие «традиционных» кардиоваскулярных факторов риска при отсутствии признаков ишемической болезни сердца, подтвержденных любыми методами</li> </ul>
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– язвенный анамнез (частые обострения язвенной болезни);</li> <li>– прием АСК, антикоагулянтов и иных препаратов, влияющих на свертываемость крови</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– некомпенсированная артериальная гипертензия;</li> <li>– некомпенсированная сердечная недостаточность;</li> <li>– неосложненная ишемическая болезнь сердца</li> </ul>
Очень высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– язвы, осложненные кровотечением или перфорацией;</li> <li>– часто рецидивирующие язвы (особенно НПВС-индуцированные);</li> <li>– комбинация двух факторов риска и более</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ишемическая болезнь сердца + перенесенный инфаркт миокарда;</li> <li>– ишемическая болезнь сердца + операции (аортокоронарное шунтирование, эндоваскулярное стентирование и др.);</li> <li>– ишемический инсульт</li> </ul>

С учетом рисков развития кардиоваскулярной, гастроинтестинальной, печеночной и почечной патологии при приеме НПВС рекомендуется применять алгоритм выбора лекарственного средства, основанный на селективности препаратов (табл. 6).

Таблица 6

**Алгоритм выбора НПВС, основанный на селективности лекарственных средств, в зависимости от наличия сосудистых и гастроэнтерологических рисков**

Пациенты с риском сосудистых осложнений, % в год	Пациенты с риском гастроэнтерологических осложнений, % в год		
	Низкий (< 0,2)	Умеренный (0,2–0,5)	Высокий (> 0,5)
Низкий (< 1)	НПВС	Ингибиторы ЦОГ-2 (без низких доз АСК)	Ингибиторы ЦОГ-2 (без низких доз АСК) Ингибиторы протонной помпы
Умеренный (1–3)	НПВС Ингибиторы ЦОГ-2 при показаниях к назначению низких доз АСК	Ингибиторы ЦОГ-2 при показаниях к назначению низких доз АСК Ингибиторы протонной помпы	
Высокий (> 3)	Ингибиторы ЦОГ-2 АСК низких доз	Ингибиторы ЦОГ-2 АСК низких доз Ингибиторы протонной помпы	

Рекомендации по минимизации риска нежелательных реакций НПВС и их контролю в динамике следующие:

1. При *отсутствии факторов риска развития НПВС-гастропатии* проводить: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (аспартатаминотрансфераза, аланинаминотрансфераза, креатинин), контроль артериального давления 1 раз в 3 месяца при непрерывном приеме НПВС в средних и высоких терапевтических дозах; оценку субъективных жалоб пациента при каждом визите (появление или усиление жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы и т. д.), при выявлении клинических признаков патологии желудочно-кишечного тракта — эндоскопическое исследование (эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), капсульная эндоскопия, колоноскопия), анализ кала на скрытую кровь.

2. При *наличии факторов риска НПВС-гастропатии* дополнительно к пункту 1 проводить: ЭГДС через 1 месяц после начала приема НПВС (при выявлении признаков НПВС-гастропатии — определить наличие *H. pylori* любым методом в соответствии с имеющимися стандартами диагностики этого микроорганизма), общий анализ крови 1 раз в месяц.

3. При наличии патологии со стороны сердечно-сосудистой системы дополнительно к пунктам 1 и 2 проводить: контроль артериального давления при каждом визите (не реже 1 раза в месяц), ЭКГ 1 раз в месяц, оценку субъективных жалоб (боли за грудиной, нарастание одышки, отеки, нарушение ритма сердца и т. д.), при приеме вместе с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента — определять уровень сывороточного креатинина каждые 3 недели, при наличии показаний — дополнительные методы исследования состояния сердца и сосудов.

4. При нарушении функции почек: перед началом приема НПВС определить клиренс креатинина. Пациентам с нарушением клубочковой фильтрации (менее 60 мл/мин) или протеинурией НПВС следует назначать с особой осторожностью.

5. При наличии других тяжелых сопутствующих заболеваний: назначение НПВС и проведение дополнительного к пунктам 1–3 регулярного обследования по стандартам диагностики изменения состояния соответствующих органов и систем согласовывать с врачами соответствующих специальностей.

Допустима смена нескольких лекарственных средств из группы НПВС прежде, чем будет достигнут достаточный анальгезирующий эффект, если интенсивность боли не нарастает и в процессе подбора анальгетика пациент не испытывает страданий.

В тех случаях, когда НПВС исходно не позволяют добиться удовлетворительного эффекта либо возможности их применения (в том числе в сочетании с адъювантной терапией) исчерпаны, независимо от этиологии развития хронической боли показан переход ко второй ступени «лестницы ВОЗ», на которой предусмотрено дополнительное назначение «слабых» опиоидных анальгетиков.

### **Лечение хронической боли (4–6 баллов по ВАШ) — 2-я ступень**

К «слабым» опиоидным анальгетикам относятся наркотическое средство кодеин и психотропное вещество трамадол (табл. 7), который входит в списки контролируемых наркотических и психотропных средств.

Эти лекарственные средства рекомендуется назначать в комбинации с НПВС и адъювантными средствами (ко-анальгетиками), что позволяет снизить дозу наркотических средств и в ряде случаев скорректировать нежелательные реакции.

На современном этапе трамадол является опиоидом выбора в лечении любых острых и хронических болевых синдромов средней интенсивности благодаря эффективности и хорошей переносимости разных форм выпуска.

Доза лекарственного средства зависит от интенсивности болевого синдрома и чувствительности пациента. Следует выбирать минимальную эф-



фактивную дозу, особенно при необходимости длительного применения. Продолжительность курса лечения также определяется индивидуально, но не должна превышать срок, оправданный с терапевтической точки зрения. Если необходимо длительное лечение трамадолом, следует тщательно и регулярно через короткие промежутки времени оценивать состояние пациента и оправданность дальнейшего приема препарата.

Таблица 7

**Наркотические анальгетики 2-й степени обезболивания по рекомендациям ВОЗ («слабые»)**

Лекарственное средство	Форма выпуска	Стартовая суточная доза, мг	Кратность введения / приема, раз/сут	Максимальная суточная доза, мг	Побочные эффекты
Кодеин*	Таблетки, порошок	60–120	2–3	240	Запор, сонливость
Трамадол	Ампулы, капсулы	50–100	4–6	400	Головокружение, головная боль, тахикардия, повышение артериального давления, тревожность, галлюцинации, тошнота, рвота, тремор
	Таблетки		2–4		

\* Применяется при лечении ХБО.

Терапия трамадолом обычно безопасна при назначении его взрослым в стандартных дозах с учетом соблюдения мер предосторожности. К противопоказаниям назначения трамадола относятся: острая интоксикация алкоголем, снотворными, анальгетиками, опиоидами, психотропными средствами, одновременное применение ингибиторов моноаминоксидазы и период в течение двух недель после их отмены, эпилепсия, синдром отмены наркотиков, нарушения функции печени и почек, беременность, кормление грудью, повышенная чувствительность, возраст до 14 лет.

В амбулаторных условиях назначение трамадола следует начинать с 50 мг внутрь каждые 12 ч. Прием лекарственного средства прекращается только в том случае, если при отсутствии нежелательных реакций на трамадол достигнута максимальная суточная доза в 400 мг, а необходимого анальгезирующего эффекта не удалось достичь либо эффект закончился.

В стационаре при условии мониторинга состояния пациента кратность введения может быть чаще — до 4 раз в сутки.

Трамадол пролонгированного действия может использоваться после подбора суточной дозы обезболивания формами трамадола быстрого действия.

В исключительных случаях у пациентов с онкологическими заболеваниями кратность введения трамадола может быть значительно чаще — каждые 2–3 ч, а суточная пероральная доза выше — до 600 мг.

Хорошим обезболивающим эффектом при ХБО обладает сочетание кодеин – парацетамол, причем рекомендуется использовать максимальную дозу парацетамола. Возможно применение других комбинированных лекарственных средств. Если они содержат относительно небольшие дозы кодеина (до 16 мг), то их целесообразно использовать после анальгетиков 1-й степени. Суточная доза комбинированного лекарственного препарата, включающего кодеин, лимитирована максимальной разовой/суточной дозой входящих в его состав других лекарственных средств.

Пациентам с ХБО в тех случаях, когда показано назначение «слабых» опиоидов (кодеин или трамадол), но их применение по каким-либо причинам невозможно, может назначаться флупиртина малеат в виде капсул по 100 мг 3 раза в сутки. Обычно начальная разовая доза флупиртина малеата у взрослых составляет 200 мг в сутки однократно на ночь. При неэффективности суточная доза у взрослых увеличивается до 600 мг (в 3 приема). Следует соблюдать осторожность у пожилых пациентов с тяжелыми заболеваниями печени и почек, сокращая суточную дозу до 300 мг.

Флупиртина малеат можно также применять при острой и хронической боли в спине, боли после хирургических вмешательств и травм. Лекарственное средство противопоказано детям, беременным и кормящим женщинам.

### **Лечение хронической боли (7–10 баллов по ВАШ) — 3-я ступень**

На 3-й ступени лечения хронической боли применяются «сильные» наркотические анальгетики (табл. 8), причем назначается только один опиоидный анальгетик из нижеперечисленных групп. Внутригрупповая и межгрупповая комбинация наркотических лекарственных средств не допускается.

Как уже указывалось ранее, связь выраженности болевого синдрома и ступени анальгезирующей терапии достаточно условная. Например, слабая или умеренная боль, появившаяся или усиливающаяся на фоне приема анальгетиков 1-й и 2-й ступени, требует назначения «сильных» наркотических средств.

**Наркотические анальгетики 3-й ступени обезболивания\*  
по рекомендациям ВОЗ («сильные»)**

Лекарственное средство	Форма выпуска	Начало действия / максимум действия	Стартовая разовая доза**	Кратность введения / приема	Побочные эффекты
Морфин	Таблетки шипучие 20 мг	20–30 мин / 60 мин	20–30 мг	Каждые 4–6 ч	Тошнота, рвота, запор, снижение артериального давления, тахикардия, угнетение дыхательного центра, головокружение, сонливость, слабость
	Таблетки пролонгированного действия 10, 30, 60, 100 мг	30–40 мин / 6–120 мин	10 мг	2–3 раза в сутки	
Морфин*	Раствор для инъекций 10 мг/мл 1 мл	10–30 мин	5–10 мг	Каждые 4–6 ч	См. выше, а также местные реакции: гиперемия, отек в месте инъекции
Фентанил	Таблетки сублингвальные 100, 200, 300, 400, 600, 800 мкг	3–5 мин	100 мкг	При прорыве боли (при подборе дозы не более двух таблеток с интервалом 15–30 мин)	Угнетение дыхания, гиповентиляция, рвота, тошнота, сонливость, головная боль, брадикардия
	Пластырь (ТТС) 12,5; 25; 50; 75; 100 мкг/ч	12–18 ч / 24 ч	12,5–25 мкг/ч	1 раз в 3 сут	См. выше, а также местные реакции: зуд, высыпания, гиперемия кожи
Гидроморфон	Таблетки пролонгированного действия 8, 16, 32 мг	6–8 ч	8 мг	1 раз в сутки	Запор, тошнота, рвота, сонливость, головная боль, головокружение
Мегадона гидрохлорид***	Раствор для приема внутрь 5 мг в 1 мл	30 мин	5 мг	1 раз в сутки	Тошнота, рвота, запор, сонливость, головная боль, головокружение, слабость

\* Рекомендуется внутривенное или подкожное введение, внутримышечных инъекций следует избегать.

\*\* У пациентов, ранее не принимавших «слабые» или «сильные» наркотические анальгетики. При переводе со «слабых» наркотиков на «сильные» или при ротации «сильных» наркотиков стартовая доза рассчитывается с учетом эквивалентного коэффициента.

\*\*\* Назначается только при ХБО.

По действию на опиат-рецепторы опиоиды делятся на три группы:

- чистые агонисты опиоидных  $\mu$ -рецепторов (морфин, гидроморфон, кодеин, фентанил, трамадол, метадона гидрохлорид), относящиеся к «сильным» наркотическим анальгетикам, не имеющие «потолка» действия, т. е. предела суточной дозы. Индивидуально назначаемая максимальная доза определяется переносимостью и степенью выраженности нежелательных реакций;

- агонисты — частичные антагонисты опиоидных  $\mu$ -рецепторов (бупренорфин);

- агонисты-антагонисты опиоидных рецепторов: агонисты  $k$ -рецепторов и антагонисты  $\mu$ -рецепторов (буторфанол, пентазоцин).

К специфическим антагонистам опиоидов относятся налоксон, налтрексон.

Широко используемый в нашей стране тримеперидин (промедол) не является лекарственным средством, предназначенным для лечения хронической боли. Короткий эффект (2–4 ч), спектр побочных эффектов при длительном применении и исключительно парентеральный способ введения не позволяют использовать этот препарат в качестве лекарственного средства 3-й степени лечения хронической боли.

В тех случаях, когда на предшествующих этапах лечения хронической боли возможности монотерапии НПВС, а также «слабых» опиоидов были исчерпаны, в самом простом случае можно осуществить переход к приему перорального морфина (шипучие таблетки 20 мг каждые 6 ч или таблетки пролонгированного действия в дозе 10–30 мг каждые 12 ч) или гидроморфона гидрохлорида (в дозе 8 мг каждые 24 ч).

При этом следует оценить эффективность такого лечения в течение суток и принять решение либо о его продолжении, либо об увеличении разовой дозы лекарственного средства, либо о назначении терапии прорыва боли формами морфина быстрого действия.

Стартовая разовая доза морфина для парентерального (подкожного или внутривенного) введения составляет 5–10 мг.

В условиях стационара предпочтительно использовать внутривенный доступ. Соотношение дозы при подкожном и внутривенном введении составляет 2 : 1.

В дальнейшем, при наличии противопоказаний к применению неинвазивных лекарственных форм, лекарственное средство для рутинного обезболивания при подобранной дозе вводится подкожно с кратностью не реже 4 раз в сутки или с использованием шприцевых дозаторов (помп) для круглосуточного введения.

Подкожно морфин не вводится у пациентов:

- с отеками;

- стерильными абсцессами в месте подкожных инъекций;

- заболеваниями свертывающей системы крови;
- выраженными нарушениями микроциркуляции.

В этих случаях при необходимости парентерального введения морфин вводится внутривенно.

Альтернативой пероральным и инъекционным опиоидам является неинвазивная лекарственная форма фентанила в виде трансдермальной терапевтической системы (ТТС) (пластырь). Необходимо указать, что стандартной практикой является подбор адекватной дозы «сильного» наркотического анальгетика при помощи парентеральной формы морфина с последующим пересчетом соответствующей дозировки на фентанил в виде ТТС (табл. 9), который назначается при стабильном выраженном болевом синдроме.

Анальгезирующий эффект фентанила в виде ТТС реализуется через 12–18 ч и достигает пика, как правило, в период между 24 и 48 ч, продолжаясь до 72 ч. Пластырь используется в течение 72 ч. Если после первого применения адекватное обезболивание не достигнуто, то последующая доза может быть увеличена только после окончания действия предыдущего пластыря, т. е. не ранее чем через 72 ч после его размещения на теле. Если требуется, то доза увеличивается каждые 3 дня на 12,5–25 мкг/ч. При дозе, превышающей максимальную дозировку имеющегося в наличии фентанила в виде ТТС, одновременно наклеивается несколько пластырей в соответствующей суммарной дозировке.

В случаях резкого усиления боли на фоне применения фентанила в виде ТТС и неэффективности действия ко-анальгетиков необходимо дополнительно вводить короткодействующие «сильные» наркотические анальгетики (морфин). При последующем применении фентанила в виде ТТС доза увеличивается, при учащении прорывов боли принимается решение о смене наркотического средства и схемы лечения. Фентанил в виде ТТС не рекомендуется применять у пациентов с кахексией, выраженной лимфедемой, внутричерепной гипертензией.

При подборе дозировки «сильных» наркотических анальгетиков рекомендуется начинать с опиатов с коротким периодом полувыведения, чтобы избежать проблем, связанных с кумуляцией лекарственного средства.

В случаях выраженного болевого синдрома подбор суточной дозы лекарственного средства рекомендуется проводить в условиях стационара или отделения дневного пребывания.

При недостаточном анальгезирующем эффекте повышается разовая доза лекарственного средства или уменьшаются интервалы между введениями.

Эффект оценивается через 60 мин после приема морфина внутрь и через 15 мин после внутривенного введения. В том случае, если боль не уменьшилась либо усилилась, доза морфина увеличивается (в тяжелых случаях удваивается), эффект снова оценивается через 60 и 15 мин в зависимости от

способа введения — так продолжается до достижения требуемого эффекта. При уменьшении болевого синдрома менее чем на 50 % морфин вводится еще раз в той же дозе с повторной оценкой эффекта через 60 или 15 мин. При уменьшении болевого синдрома более чем на 50 % лечение продолжается в той же дозе с интервалом, учитывающем период полувыведения лекарственного средства (обычно 4 ч для наркотических анальгетиков быстрого действия). Повторный осмотр пациента осуществляется через 24 ч. В случае достижения требуемого анальгезирующего эффекта пациента переводят на прием пролонгированных форм «сильных» опиоидов в соответствии с таблицей эквивалентных доз.

При смене одного опиата на другой, а также при переходе от одного пути введения лекарственного средства на альтернативный необходимо пользоваться таблицей эквивалентных доз.

Доза для перорального приема опиоида практически всегда будет больше, чем при парентеральном введении.

При смене одного опиата быстрого действия на другой введение нового лекарственного средства начинают с половины рассчитанной эквивалентной дозы, затем дозу увеличивают до эффекта обезболивания.

При замене опиата быстрого действия на другое лекарственное средство пролонгированного действия (например, замена морфина быстрого действия гидроморфоном пролонгированного действия) введение начинают с 50–75 % эквивалентной дозы и при необходимости увеличивают ее до достижения обезболивающего эффекта.

После определения дозы может быть осуществлен перевод на лекарственные формы пролонгированного действия при помощи таблицы эквивалентных доз (табл. 9).

Таблица 9

Таблица эквивалентных доз

Фентанил в виде ТТС, мкг/ч	Морфин пероральный, мг/сут	Морфин парентеральный*, мг/сут	Гидроморфон пероральный, мг/сут	Метадон** пероральный, мг/сут
25	60	20	8	5
50	120	40	16–24	10
75	180	60	32	15
100	240	80	40	20

\*Внутривенно или подкожно.

\*\*Применяется только при ХБО.

В случаях прорыва боли на фоне применения фентанила в виде ТТС необходимо использовать сублингвальные лекарственные формы фентанила (таблетки). В зависимости от интенсивности прорывной боли сублингваль-

ные таблетки назначаются в дозе 100–800 мкг. Разовая доза сублингвального фентанила подбирается методом титрования.

Появление болей к концу интервала между введениями анальгетика указывает на то, что требуется увеличить дозу лекарственного средства.

Для купирования ХБО возможно назначение метадона гидрохлорида в виде раствора для приема внутрь по 5 мг в 1 мл. Обычная разовая доза метадона гидрохлорида у взрослых составляет 5 мг/сут. При подборе дозы необходимо ее повышать до облегчения боли.

Максимальная суточная доза метадона гидрохлорида у взрослых составляет 20 мг. Следует соблюдать осторожность при его повторных введениях у пожилых и пациентов с тяжелыми заболеваниями, учитывая его длительный период полувыведения (от 20 до 36 ч).

Метадон гидрохлорид противопоказан детям.

При назначении наркотических анальгетиков пациент и родственники должны быть предупреждены о возможных побочных эффектах, которые могут устраняться при помощи симптоматических лекарственных средств (табл. 10).

Таблица 10

**Симптоматические лекарственные средства**

Лекарственное средство	Форма выпуска	Разовая доза	Максимальная суточная доза
<i><b>Спазмолитики</b></i>			
Дротаверин	Таблетки, ампулы	160 мг	480 мг
Папаверин	Таблетки, ампулы	40 мг	200 мг
Гиосцина бутилбромид*	Драже, суппозитории	10 мг	100 мг
<i><b>Противодиарейные средства</b></i>			
Лоперамид	Капсулы, таблетки	2 мг	16 мг
<i><b>Антиэметики (противорвотные)</b></i>			
Метоклопрамид	Таблетки, ампулы	10 мг	50 мг
Ондансетрон	Таблетки, ампулы	4–8 мг	24 мг
Трописетрон	Капсулы, ампулы	5 мг	5 мг
Галоперидол	Таблетки, ампулы	1,5–3 мг	10–15 мг
<i><b>Слабительные</b></i>			
Натрия пикосульфат	Капли	7,5 мг	15 мг
Бисакодил	Таблетки	5–10 мг	30 мг
Сеннозиды А и В	Таблетки	27 мг	54 мг
Лактулоза	Порошок, сироп	10–15 мл	30–45 мл
<i><b>Антиседативные (психостимуляторы)</b></i>			
Кофеин	Таблетки, ампулы	50–100 мг	300 мг
Метилфенидат*, **	Таблетки	10–20 мг	60 мг

\* Не зарегистрировано в Государственном реестре лекарственных средств Республики Беларусь на 01.01.2019.

\*\* Применяется только для лечения ХБО.

Наиболее часто при лечении сильными опиоидами наблюдается седативный эффект, запоры, тошнота и рвота, усиленное потоотделение, сухость во рту. Также может развиваться угнетение дыхания, миоклония, миоз, кожный зуд, судороги, дисфория, в старческом возрасте возможны галлюцинации.

Седативный эффект наиболее выражен в первые дни после начала приема опиатов, затем уменьшается в ходе лечения. Если седативный эффект значительно нарушает качество жизни пациента, при хорошем анальгезирующем эффекте возможно назначение психостимуляторов или в крайнем случае снижение дозы наркотического анальгетика до 25 % для уменьшения седации.

Угнетение дыхания является наиболее серьезным осложнением лечения наркотическими анальгетиками. У пациентов с онкологической патологией это осложнение возникает крайне редко. При тщательном подборе дозы в подавляющем большинстве случаев удается подобрать режим введения, позволяющий добиться хорошего анальгезирующего эффекта при адекватном дыхании. Как правило, в ходе систематического приема опиатов развивается устойчивость к угнетению дыхания, что позволяет постепенно увеличивать их дозу без развития осложнений. В случае угрозы угнетения дыхания (чаще у пациентов с исходно нарушенной функцией дыхания или при сопутствующей бронхиальной астме) показано назначение лекарственных средств — антагонистов (налоксон), что позволяет восстановить функцию дыхания, но может привести к развитию синдрома отмены. При отравлении опиоидными анальгетиками начальная доза налоксона составляет 400 мкг внутривенно медленно (в течение 2–3 мин), внутримышечно или подкожно. При угрожающих жизни состояниях предпочтителен внутривенный путь введения. Повторные дозы можно вводить через 3–5 мин до появления сознания и восстановления спонтанного дыхания.

Запоры — наиболее частый из побочных эффектов приема опиатов. Наиболее выражены запоры в старческом возрасте и в случаях иммобилизации пациента, обусловленной локализацией поражения или тяжестью состояния. В случае развития запора у пациентов с онкологической патологией необходимо помнить о возможности механической кишечной непроходимости.

Для профилактики опиоид-опосредованных запоров назначаются слабительные средства с первого дня терапии наркотическими анальгетиками. При необходимости к ним добавляются прокинетики. Рекомендуется увеличить в диете долю грубой растительной клетчатки.

Тошнота и рвота купируются применением антиэметиков. У большинства пациентов тошнота и рвота уменьшаются или исчезают в течение 7–14 дней от момента поступления стабильной дозы опиата в организм. При некупируемых тошноте и рвоте необходима ротация на другой опиат или смена способа введения.



## АДЬЮВАНТНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ (КО-АНАЛЬГЕТИКИ)

На всех ступенях обезболивания анальгетики могут сочетаться с адьювантными (от лат. ad-juvo — помогать, поддерживать) лекарственными средствами (ко-анальгетики), которые, не обладая непосредственным анальгетическим действием, тем не менее снижают выраженность боли за счет влияния на различные патогенетические звенья сложного механизма возникновения боли (табл. 11).

Таблица 11

### Адьювантные лекарственные средства (ко-анальгетики)

Лекарственное средство	Форма выпуска	Разовая доза	Максимальная суточная доза
<i>Глюкокортикоиды</i>			
Дексаметазон	Таблетки, ампулы	0,75–20 мг	По показаниям
Преднизолон	Таблетки, ампулы	5 мг	По показаниям
Метилпреднизолон	Таблетки, ампулы	4–125 мг	По показаниям
<i>Бензодиазепиновые транквилизаторы</i>			
Хлордиазепоксид	Драже	5–10 мг	30–50 мг
Диазепам	Таблетки, ампулы	2,5–5 мг	15–60 мг
Алпразолам	Таблетки	0,25–0,5 мг	4,5 мг
Медазепам*	Таблетки	10 мг	80 мг
Клоназепам	Таблетки	0,5 мг	8 мг
Зопиклон	Таблетки	7,5 мг	30 мг
Мидазолам	Ампулы	Титрование 50 мкг/ч	
<i>Антипсихотические средства (нейролептики)</i>			
Хлорпромазин*	Драже, ампулы	25–300 мг	1500 мг
Галоперидол	Таблетки, ампулы	1,5–3 мг	10–15 мг
Хлорпротиксен	Таблетки	15–25 мг	200 мг
<i>Антигистаминные средства</i>			
Дифенгидрамин	Таблетки	100 мг	250 мг
	Ампулы	50 мг	150 мг
Хифенадин	Порошок, таблетки	25–50 мг	200 мг
Хлоропирамин	Таблетки, ампулы	25 мг	150 мг
<i>Противоэпилептические средства (антиконвульсанты)</i>			
Карбамазепин	Таблетки	200 мг	1400 мг
Ламотриджин	Таблетки	25 мг	400 мг
Габапентин	Таблетки	300 мг	3600 мг
Прегабалин	Таблетки	75 мг	600 мг
Вальпроаты	Таблетки	150 мг	1500 мг
	Таблетки замедленного высвобождения	300 мг	

Лекарственное средство	Форма выпуска	Разовая доза	Максимальная суточная доза
<b>Антидепрессанты</b>			
Амитриптилин	Таблетки, ампулы	25 мг	200 мг
Мапротилин	Таблетки, ампулы	25 мг	200 мг
Кломипрамин	Таблетки	25 мг	200 мг
Венлафаксин	Таблетки	37,5 мг	375 мг
	Капсулы пролонгированного действия	75 мг	
Миртазапин	Таблетки	15 мг	60 мг
<b>Седативные средства</b>			
Настойка валерианы	Флаконы	20–30 кап.	По показаниям
Корвалол	Флаконы	15–30 кап.	По показаниям
Трава пустырника	Флаконы	30–50 кап.	По показаниям
<b>Бисфосфонаты</b>			
Клодроновая кислота*	Капсулы, ампулы	400 мг	1600 мг
Золедоновая кислота	Флаконы	4 мг	8 мг
<b>Миорелаксанты</b>			
Баклофен	Таблетки	10 мг	75 мг
Толперизон	Ампулы, таблетки	100 мг	450 мг
Тизанидин	Таблетки	2–6 мг	36 мг
<b>Стимуляторы центральных имидазолиновых и альфа2-адренорецепторов</b>			
Клонидин	Таблетки, ампулы	0,075 мг	0,3 мг
<b>Местные анестетики</b>			
Лидокаин	Пластырь, спрей, ампулы	250 мг	250 мг

\* Не зарегистрировано в Государственном реестре лекарственных средств Республики Беларусь на 01.01.2019.

*Глюкокортикоиды* даже в малых дозах повышают аппетит, настроение, а также оказывают антиэметический эффект. В больших дозах лекарственное средство применяется при костных болях, остром сдавлении спинного мозга, повышении внутричерепного давления, висцеральных болях. Побочные эффекты, как правило, могут развиваться лишь при длительном приеме в больших дозах.

*Бензодиазепиновые транквилизаторы* обладают анксиолитическим (противотревожным) действием, противорвотным эффектом, способствуют нормализации сна, могут усиливать седативное действие наркотических анальгетиков. Для купирования сильных болей в случае неэффективности фармакотерапии в терминальном периоде жизни в условиях стационара применяется мидазолам с целью глубокой седации пациента.

*Нейролептики* кроме антипсихотического и седативного эффекта оказывают анальгезирующий эффект при нейропатиях, обладают «морфин-сберегающим» действием, а также являются эффективными противорвотными средствами. Однако нейролептики могут вызывать сухость во рту и экстрапирамидные расстройства.

*Антигистаминные средства* применяются для уменьшения боли и неприятных ощущений (болезненный зуд) при опухолевой инфильтрации, гиперемии, отеке кожи и для успокоения пациента.

*Противоэпилептические средства* назначаются также при болях, связанных с нейропатиями, особенно при болях стреляющего характера. Данные лекарственные средства усиливают седативный эффект опиатов, что способствует нормализации сна, однако могут вызывать угнетение функции костного мозга.

*Антидепрессанты* оказывают анальгезирующий эффект при болевом синдроме различного генеза, в том числе связанного с непосредственным поражением нервных стволов, с различными нейропатиями. Данные лекарственные средства применяются в меньших дозах, чем в психиатрической практике, оказывают «морфин-сберегающее» действие, позволяя за счет синергизма уменьшать дозу опиатов. Антидепрессанты могут усиливать седативный эффект наркотических анальгетиков, при назначении на ночь способствуют нормализации сна у пациентов с хронической болью.

*Бисфосфонаты*, ингибируя костную резорбцию при метастазах солидных опухолей, оказывают лечебное и профилактическое действие при гиперкальциемии, болевом синдроме, существенно снижают риск развития патологических деформаций и переломов. Применение бисфосфонатов при костных метастазах снижает риск патологических переломов, уменьшает выраженность болевого синдрома, нормализует уровень кальция крови. К самым частым нежелательным явлениям относятся гриппоподобные симптомы (лихорадка, артралгии, миалгии и боли в костях), повышенная утомляемость, желудочно-кишечные реакции, слабость, одышка и отеки. Эти симптомы обычно слабо выражены, они быстро купируются и не требуют медикаментозного лечения.

*Миорелаксанты* разрывают порочный круг «боль → мышечный спазм → боль». Лекарственные средства этой группы характеризуются высоким уровнем безопасности, лишь изредка возможно появление у пациентов общей слабости, утомляемости, головокружения. Тизанидин, помимо миорелаксирующего действия, обладает и прямым анальгезирующим эффектом, обусловленным как расслаблением патологически напряженных мышц, так и непосредственным антиноцицептивным действием, которое реализуется на спинальном и супраспинальном уровнях и связано с адренергической активностью препарата. Выраженные анальгетические свойства агонистов

$\alpha$ 2-адренергических рецепторов позволяют успешно применять тизанидин в лечении хронических болевых состояний, включая болевые спазмы, миофасциальную боль, нейропатическую боль и хроническую ежедневную головную боль, в т. ч. цервикогенные головные боли, связанные с мышечным спазмом.

*Стимуляторы центральных имидазолиновых и альфа2-адренорецепторов* подавляют проявления каузалгии и потенцируют действие опиоидов, даже при развитии толерантности к ним.

*Местные анестетики* применяются, как правило, для блокады нервных окончаний, стволов, сплетений, в ряде случаев и для спинальной блокады. Данные лекарственные средства используются в комплексной терапии нейропатических болей.

### **ЛЕЧЕНИЕ НЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ**

Специального лечения требует нейропатическая боль — болевой синдром, обусловленный поражением соматосенсорной нервной системы вследствие разных причин.

Согласно рекомендациям Европейской федерации неврологических обществ (EFNS) по терапии некоторых состояний, сопровождающихся нейропатической болью, наиболее признанной в лечении данного вида боли является рациональная фармакотерапия, которая проводится с учетом индивидуальных особенностей пациента и клинико-фармакологических характеристик лекарственных средств.

Специального лечения требует нейропатическая боль, не поддающаяся устранению опиоидными и неопиоидными анальгетиками. Нейропатическая боль чаще всего имеет сочетанный характер и возникает как компонент ноцицептивного (висцерального или соматического) болевого синдрома. В связи с этим комплекс противоболевой терапии при наличии нейропатического компонента должен включать специальные лекарственные средства наряду с ненаркотическими/наркотическими анальгетиками.

В фармакотерапии в первую очередь применяются противосудорожные лекарственные средства (габапентин, прегабалин, ламотриджин), антидепрессанты (трициклические или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина), местные анестетики (лидокаин), опиоидные анальгетики (трамадол), а также другие фармакотерапевтические группы лекарственных средств.

Особый интерес представляют каннабиноиды — группа терпенофенольных соединений растительного происхождения. Всего известно несколько десятков каннабиноидов, но самое сильное психотропное действие оказыва-

ет Δ9-тетрагидроканнабинол (ТГК). На мировом рынке существует три препарата на основе каннабиноидов, которые уже применяются:

1. Набиксимолс — спрей, содержащий смесь из двух каннабиноидов: ТГК и каннабидиола. Используется для лечения спастичности и болей при рассеянном склерозе. Также применяется для лечения болевого синдрома при онкологических заболеваниях.

2. Дронабинол — синтетический ТГК, обладающий противорвотным действием и увеличивающий аппетит. Используется истощенными пациентами со СПИДом и пациентами с тошнотой и рвотой при химиотерапии.

3. Набилон — препарат, основой которого стал каннабиноид, структурно близкий к ТГК. Применяется при тошноте и рвоте, вызванных химиотерапией.

Европейские рекомендации по терапии постгерпетической невралгии, тригеминальной невралгии, болевых полинейропатий и центральной нейропатической боли представлены в табл. 12.

Таблица 12

**Европейские рекомендации неврологических обществ (EFNS) по лечению нейропатической боли**

<b>Нейропатическая боль</b>	<b>1-я линия терапии</b>	<b>2-я и 3-я линии терапии</b>
Постгерпетическая невралгия	Прегабалин Габапентин Лидокаин местно	Капсаицин Опиоиды (метадон) Трамадол Вальпроаты (вальпроевая кислота, вальпроат натрия, вальпромид)
Тригеминальная невралгия	Карбамазепин Окскарбазепин	Хирургическое лечение
Болевые полинейропатии	Прегабалин Габапентин Трициклические антидепрессанты	Ламотриджин Опиоиды Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина Трамадол
Центральная нейропатическая боль	Прегабалин Амитриптилин Габапентин	Каннабиноиды Ламотриджин Опиоиды

Лечение нейропатической боли — длительный процесс, который требует регулярного контроля состояния здоровья пациента и выполнения врачебных назначений. В начале терапии особое внимание следует обращать на правильное титрование дозы лекарственного средства и отслеживать появление нежелательных реакций при лекарственных взаимодействиях. Учитывая долгосрочность терапии, следует мониторировать и по возможности предотвращать развитие отдаленных нежелательных явлений (например, таких как

гепато- и гастротоксичность, изменения со стороны системы крови и др.), возникающих на фоне приема некоторых лекарственных средств.

В лечении нейропатической боли используется комплексный подход: применяются физиотерапевтические методы, мануальная терапия (миорелаксация, упражнения на растяжение и укрепление мышц), чрескожная электростимуляция нервов, иглорефлексотерапия, психологические и психотерапевтические методы, релаксационные техники.

### **НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ**

В комплексном лечении хронической боли наряду с фармакотерапией достаточно широко применяются различные немедикаментозные методы:

- психотерапия;
- физиотерапевтические методы (ультразвук, коротковолновая диатермия, криотерапия, электротерапия, чрескожная электронейростимуляция, акупунктура, массаж (ручной, вибрационный), ароматерапия, лечебная физкультура);
- интервенционные методы (блокады различных нервов и нервных сплетений, эпидуральная анестезия, центральная электронейростимуляция, консервативная и хирургическая денервация).

С целью уменьшения боли можно использовать различные вспомогательные ортопедические приспособления (ортезы, протезы, шины, костыли, палки, ходунки), а также иммобилизацию (инвалидные кресла, постельный режим).

В связи с разнообразием механизмов возникновения боли лечение каждого пациента должно быть индивидуализировано с учетом основного заболевания, явившегося причиной боли, клинических особенностей болевого синдрома и фармакологических характеристик лекарственных средств при обязательном участии различных специалистов (терапевтов, неврологов, ревматологов, психотерапевтов, физиотерапевтов) для реализации комплексного междисциплинарного подхода в решении важнейшей задачи — избавление пациентов от страданий, связанных с БОЛЬЮ.

### **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕПТА ВРАЧА НА НАРКОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА**

Правила оформления рецептурного бланка приведены в инструкции о порядке выписки рецепта врача (постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2007 № 99 в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.01.2016 № 1).

Для выписки рецепта врача используется несколько форм рецептурных бланков:

- бланк рецепта формы 1 — для выписки лекарственных средств, реализуемых в аптеке за полную стоимость;
- бланк рецепта формы 2 — для выписки наркотических средств (прил. 1);
- бланк рецепта формы 3 — для выписки психотропных веществ и лекарственных средств, обладающих анаболической активностью, реализуемых в аптеке за полную стоимость (прил. 2);
- бланк льготного рецепта — для выписки лекарственных средств и перевязочных материалов на льготных условиях, в том числе бесплатно (прил. 3).

Рецепт выписывается врачом в государственном учреждении здравоохранения или в негосударственной организации при наличии специального разрешения на осуществление медицинской деятельности (лицензии).

Рецепт на лекарственное средство выписывается врачом с учетом установленного диагноза пациента, его возраста, порядка оплаты — за полную стоимость или на льготных условиях (бесплатно, с оплатой 10 или 50 % стоимости), особенностей действия лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, их лекарственной формы и доступности по цене (т. е. социального фактора).

Сведения о назначении пациенту любого лекарственного средства отражаются в медицинской карте амбулаторного больного.

Рецепты выписываются на лекарственные средства, зарегистрированные в Республике Беларусь, с указанием их торгового названия или международного непатентованного наименования, лекарственной формы, дозировки и количества.

При выписке рецепта на лекарственное средство списка «А» или «Б» в дозе, превышающей высшую разовую дозу, врач обязан написать эту дозу прописью и поставить восклицательный знак.

На бланке рецепта формы 2 (прил. 1) выписывается одно наркотическое средство. Рецепт дополнительно подписывается руководителем учреждения здравоохранения и его заместителем по медицинской части и заверяется гербовой печатью учреждения. Номер бланка рецепта формы 2 отмечается в медицинской документации пациента, которому выписано наркотическое средство. При выписке пациенту наркотических средств, выдаваемых бесплатно или на льготных условиях, дополнительно к бланку рецепта формы 2 выписывается рецепт врача на бланке льготного рецепта (прил. 3).

При выписке пациенту наркотического средства в виде ТТС или в ампулах врач делает отметку в медицинских документах о том, что данное наркотическое средство назначается в первый раз. Последующая выписка наркотических средств в виде таких лекарственных форм осуществляется после

возврата врачу использованных трансдермальных пластырей или пустых ампул для последующего уничтожения в установленном порядке; их количество сверяется с данными медицинской документации пациента, в которой делается отметка об использовании этих ранее выписанных средств.

В бланке рецепта формы 3 (прил. 2) выписывается одно наименование психотропного вещества или лекарственного средства, обладающего анаболической активностью.

Бланки рецептов форм 2 и 3 и бланк льготного рецепта являются документами строгой отчетности и имеют определенную степень защиты — напечатаны типографским способом на бумаге определенного цвета (форма 2 — розового, форма 3 — желтого, бланк льготного рецепта — голубого) с типографскими серией и номером.

Характеристики бланков рецептов форм 1–3 и льготного рецепта приведены в табл. 13.

Таблица 13

Сравнительная характеристика бланков рецептов

Форма бланка рецепта	Цвет бланка рецепта	Функция	Срок действия	Особенности оформления
1	Белый	Выписка лекарственных средств за полную стоимость	2 месяца или 30 дней	–
2	Розовый	Выписка наркотических средств	5 дней	Бланки имеют типографские серию и номер, который заносится в медицинские документы пациента с его личной подписью о том, что он информирован о назначенном препарате и получил рецепт
3	Желтый	Выписка психотропных средств и лекарственных средств с анаболической активностью	30 дней	
Льготный рецепт	Голубой	Выписка лекарственных средств и перевязочных материалов на льготных условиях и бесплатно	В зависимости от выписанного лекарственного средства	

На бланке льготного рецепта выписывается только одно лекарственное средство в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Существует лимит единовременной реализации определенных лекарственных средств (прил. 4).

В ряде случаев требуется дополнительная надпись на рецепте «По специальному назначению», заверенная подписью и личной печатью врача:

– на эфедрин, псевдоэфедрин и фенобарбитал в чистом виде и в смеси с другими лекарственными средствами на курс лечения сроком до 30 дней для пациентов, имеющих затяжные и хронические заболевания;



– наркотическое средство для лечения инкурабельных пациентов с увеличением количества препарата в 2 раза по сравнению с разрешенным согласно инструкции.

Запрещается выписывать рецепты врача по просьбе пациентов и (или) их родственников без осмотра пациента и установления диагноза, а также на лекарственные средства, наркотические средства и психотропные вещества, не зарегистрированные в Республике Беларусь.

Определены следующие сроки действия рецептов:

- на наркотические средства (бланк рецепта формы 2) — 5 дней;
- лекарственные средства, обладающие анаболической активностью, и психотропные вещества — 30 дней;
- остальные лекарственные средства — 2 месяца.

Исчисление срока действия рецепта врача начинается со дня его выписки, а в случае, когда пациенту выписывается одновременно несколько рецептов на одно и то же лекарственное средство, сроки действия второго и последующего рецептов начинаются за 5 дней до истечения срока действия предыдущего рецепта.

Льготное обеспечение лекарственными средствами, выдаваемыми по рецептам врачей в пределах перечня основных лекарственных средств (прил. 5), закреплено в законе Республики Беларусь «О государственных социальных льготах, правах и гарантиях для отдельных категорий граждан» № 239-3 от 14.06.2007 г. в редакции от 09.01.2017 г. № 19-3 (глава 2, статья 10).

В прил. 6 приведен действующий в настоящее время перечень заболеваний, дающих право гражданам на бесплатное обеспечение лекарственными средствами, выдаваемыми по рецептам врачей в пределах перечня основных лекарственных средств, при амбулаторном лечении, а также лечебным питанием. Перечень этих заболеваний периодически пересматривается и утверждается в установленном порядке.

**Алгоритм действий врача при назначении пациенту наркотического средства следующий:**

1. Выписать «Требование на получение бланка рецепта врача для выписки наркотических средств» (прил. 7).
2. Выписать рецепт врача на наркотическое средство (прил. 1), при необходимости и на бланке льготного рецепта (прил. 3).
3. Внести информацию о выписке наркотического средства в медицинскую карту амбулаторного больного.
4. Оформить «Инструкцию для пациента (родственника) об обязательствах при назначении наркотических средств и психотропных веществ» (прил. 8).
5. Оформить «Процедурный лист выполнения назначения наркотического средства (психотропного вещества)» (прил. 9).

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилов, А. Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход / А. Б. Данилов, Ал. Б. Данилов. Москва : АММ ПРЕСС, 2012. 568 с.
2. *Киотский* протокол IASP [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://painrussia.ru>. Дата доступа : 08.01.2019.
3. Кукушкин, М. Л. Клинические рекомендации. Болевой синдром : патофизиология, клиника, лечение / М. Л. Кукушкин, Г. Р. Табеева, Е. В. Подчуфарова ; под ред. акад. РАМН Н. Н. Яхно. Москва : ИМА-ПРЕСС, 2011. 72 с.
4. *О государственных* социальных льготах, правах и гарантиях для отдельных категорий граждан [Электронный ресурс] : закон Респ. Беларусь, 14 июня 2007 г., № 239-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
5. *О здравоохранении* [Электронный ресурс] : закон Респ. Беларусь, 21 окт. 2016 г., № 433-3 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
6. *О лекарственных* средствах [Электронный ресурс] : закон Респ. Беларусь, 20 июля 2006 г., № 161-3 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
7. *О некоторых* вопросах бесплатного и льготного обеспечения лекарственными средствами и перевязочными материалами отдельных категорий граждан [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 нояб. 2007 г., № 1650 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
8. *Об установлении* перечня основных лекарственных средств [Электронный ресурс] : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 16 июля 2007 г., № 65 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
9. *Об утверждении* Инструкции о порядке выписки рецепта врача и внесении изменений и дополнений в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 декабря 2006 г. № 120 [Электронный ресурс] : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 31 окт. 2007 г., № 99 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
10. *Об утверждении* клинического протокола фармакотерапии хронической боли у пациентов с онкологической патологией [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 10 дек. 2010 г., № 1318 // Сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 08.01.2019.
11. *Об утверждении* клинического протокола диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с хронической неонкологической болью [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 17 окт. 2014 г., № 1070 // Белорусский Правовой портал. Режим доступа : <http://www.pravoby.info>. Дата доступа : 08.01.2019.
12. *Comparison* of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4) / D. Bouhassira [et al.] // Pain. 2005. V. 114. P. 29–36.

**РЕЦЕПТ ВРАЧА  
ДЛЯ ВЫПИСКИ НАРКОТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА**

Министерство здравоохранения Республики Беларусь	
Штамп государственной организации здравоохранения	
УНП* государственной организации здравоохранения	
РЕЦЕПТ	Серия _____ № _____ _____ 20__ г. (дата выписки рецепта врача)
Фамилия, инициалы пациента _____ (разборчиво)	
Возраст _____	
Место жительства (место пребывания) пациента _____	
Фамилия, инициалы врача _____ (разборчиво)	
№ медицинской карты амбулаторного пациента _____	
Rp:	
Подпись врача	
Личная печать врача	
Настоящий рецепт действителен в течение 5 дней	

\* УНП — учетный номер плательщика.

**РЕЦЕПТ ВРАЧА  
ДЛЯ ВЫПИСКИ ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ  
И ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНАБОЛИЧЕСКОЙ  
АКТИВНОСТЬЮ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В АПТЕКЕ ЗА ПОЛНУЮ СТОИМОСТЬ**

**Лицевая сторона**

Министерство здравоохранения Республики Беларусь	Медицинская документация Форма 3 Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь
Штамп организации здравоохранения или печать индивидуального предпринимателя	Код организации здравоохранения или индивидуального предпринимателя
<b>РЕЦЕПТ</b>	Серия _____ № _____ « _____ » _____ 20__ г. (дата выписки рецепта врача)
Фамилия, инициалы пациента _____	_____
Возраст _____	_____
Место жительства (место пребывания) пациента _____	_____
Фамилия, инициалы врача _____	_____
Rp:	Подпись врача Личная печать врача
Настоящий рецепт действителен в течение 30 дней	

**Оборотная сторона**

Название лекарственного средства или психотропного вещества, его дозировка	Количество реализованных упаковок	Цена за упа- ковку, рубли	Сумма, рубли	Номер аптеки, адрес, дата реализации и подпись фармацевти- ческого работника

Номер лекарственного средства или психотропного вещества индивидуального изготовления	Штамп аптеки		
Принял	Приготовил	Проверил	Реализовал

**РЕЦЕПТ ВРАЧА  
ДЛЯ ВЫПИСКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ НА ЛЬГОТНЫХ УСЛОВИЯХ, В ТОМ ЧИСЛЕ БЕСПЛАТНО**

<b>ОТРЫВНОЙ КОРЕШОК</b>		<b>Серия</b>	<b>№ 0000000</b>
Фамилия, инициалы пациента _____			
Место жительства (место пребывания) пациента _____			
Фамилия, инициалы врача-специалиста _____			
Код (полностью), номер организации здравоохранения _____			
Наименование лекарственного средства (доза, количество) или перевязочного материала (количество) _____			
Сумма к оплате организацией здравоохранения	Бесплатно	Оплата 10 процентов	Оплата 50 процентов
Реализовал _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)	Получил _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)		
Министерство здравоохранения Республики Беларусь Штамп организации здравоохранения		Медицинская документация Серия № 0000000 Код (полностью), номер организации здравоохранения _____	
РЕЦЕПТ ВРАЧА _____ 20__ г. (дата выписки рецепта) Рецепт действителен с _____ 20__ г.			
Бесплатно	Оплата 10 процентов	Оплата 50 процентов	
Фамилия, инициалы пациента, его возраст (полностью) _____			
Номер и дата выдачи документа (документов), подтверждающего льготу _____			
Место жительства (место пребывания) пациента _____			
Фамилия, инициалы врача-специалиста _____			
Стоимость лекарственного средства или перевязочного материала, рублей	Rp:		
Наименование лекарственного средства (доза, количество) или перевязочного материала (количество)			
Подпись и личная печать врача-специалиста			
Рецепт действителен в течение 5 дней, 30 дней, 2 месяцев (ненужное зачеркнуть)			

**ПЕРЕЧЕНЬ  
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ,  
НЕ РАЗРЕШЕННЫХ К ВЫПИСКЕ В ОДНОМ РЕЦЕПТЕ ВРАЧА  
БОЛЬШЕ НОРМ ЕДИНОВРЕМЕННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ**

№ п/п	Международное непатентованное наименование или торговое название лекарственного средства, наркотического средства и психотропного вещества	Предельно допустимая норма единовременной реализации (граммов, миллиграммов), количество (штук, флаконов, таблеток)
1	Лекарственные средства	
1.1	Бензобарбитал	25 г
1.2	Дифенгидрамин раствор для инъекций 10 мг/мл в ампулах 1 мл	10 ампул
1.3	Дифенгидрамин таблетки 50 мг	20 таблеток
1.4	Комбинированные лекарственные средства, содержащие эфедрин и псевдоэфедрин, в виде сиропа или микстуры	2 флакона
1.5	Этанол, раствор для наружного применения 70-процентный во флаконах по 100 мл	2 флакона
2	Психотропные вещества	
2.1	Алпразолам	45 мг
2.2	Буторфанол	72 мг
2.3	Диазепам	0,45 г
2.4	Диазепам/Циклобарбитал	0,3 г/3 г
2.5	Золпидем	0,6 г
2.6	Клонидин (Клофелин)	15 мг
2.7	Клоназепам	240 мг
2.8	Лоразепам	200 мг
2.9	Медазепам	1,5 г
2.10	Метилфенидат	1,7 г
2.11	Мидазолам	0,9 г
2.12	Нитразепам	0,6 г
2.13	Оксазепам	3 г
2.14	Псевдоэфедрин	3 г
2.15	Т-Федрин	60 таблеток
2.16	Темазепам	1 г
2.17	Теофедрин	30 таблеток
2.18	Тианептин (Коаксил)	2,3 г
2.19	Трамадол	5 г
2.20	Триазолам	15 мг
2.21	Феназепам	50 мг
2.22	Фенобарбитал	1,5 г
2.23	Хлордиазепоксид	1,5 г

№ п/п	Международное непатентованное наименование или торговое название лекарственного средства, наркотического средства и психотропного вещества	Предельно допустимая норма единовременной реализации (граммов, миллиграммов), количество (штук, флаконов, таблеток)
2.24	Эфедрин	0,6 г
3	Наркотические средства	
3.1	Бупренорфин	0,1 г
3.2	Декстропропосифен	1,3 г
3.3	Гидроморфон в таблетках пролонгированного действия:	
3.3.1	8 мг	7 таблеток
3.3.2	16 мг	7 таблеток
3.3.3	32 мг	7 таблеток
3.3.4	64 мг	7 таблеток
3.4	Кодеин	1 г
3.5	Морфин	1 г
3.6	Морфин раствор для инъекций 10 мг/мл в ампулах 1 мл	10 ампул
3.7	Морфин в таблетках с продолжительностью действия не менее 12 ч:	
3.7.1	10 мг	10 таблеток
3.7.2	30 мг	10 таблеток
3.7.3	60 мг	10 таблеток
3.7.4	100 мг	10 таблеток
3.7.5	200 мг	10 таблеток
3.8	Тримеперидин (Промедол)	250 мг
3.9	Тримеперидин (Промедол) раствор для инъекций 20 мг/мл в ампулах 1 мл	10 ампул
3.10	Фентанил в виде трансдермальной терапевтической системы (ТТС):	
3.10.1	12,5 мкг/ч	5 ТТС
3.10.2	25 мкг/ч	5 ТТС
3.10.3	50 мкг/ч	5 ТТС
3.10.4	75 мкг/ч	5 ТТС
3.10.5	100 мкг/ч	5 ТТС
3.11	Фентанил, таблетки сублингвальные:	
3.11.1	100 мкг	10 таблеток
3.11.2	200 мкг	10 таблеток
3.11.3	300 мкг	10 таблеток
3.11.4	400 мкг	10 таблеток
3.11.5	600 мкг	10 таблеток
3.11.6	800 мкг	10 таблеток

**ПЕРЕЧЕНЬ  
КАТЕГОРИЙ ГРАЖДАН, ИМЕЮЩИХ ПРАВО  
НА ЛЬГОТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Вид льготы	Категории граждан
Право на 100%-ную скидку (бесплатно)	1.1. Герои Беларуси, Герои Советского Союза, Герои Социалистического Труда, полные кавалеры орденов Отечества, Славы, Трудовой Славы
	1.2. участники Великой Отечественной войны
	1.3. инвалиды войны
	1.4. лица, принимавшие участие в составе специальных формирований в разминировании территорий и объектов после освобождения от немецкой оккупации в 1943–1945 годах
	1.5. лица, награжденные орденами и (или) медалями СССР за самоотверженный труд и безупречную воинскую службу в тылу в годы Великой Отечественной войны
	1.6. лица, работавшие на объектах противовоздушной обороны, местной противовоздушной обороны, на строительстве оборонительных сооружений, морских баз, аэродромов и других военных объектов в пределах тыловых границ действующих фронтов, на прифронтовых участках железных и автомобильных дорог
	1.7. члены экипажей судов транспортного флота, интернированные в начале Великой Отечественной войны в портах других государств
	1.8. лица, работавшие на предприятиях, в учреждениях и организациях города Ленинграда в период блокады с 8 сентября 1941 года по 27 января 1944 года и награжденные медалью «За оборону Ленинграда», и лица, награжденные знаком «Жителю блокадного Ленинграда»
	1.9. неработающие граждане из числа: – военнослужащих, в том числе уволенных в запас (отставку), военно-обязанных, призывавшихся на военные сборы, лиц начальствующего и рядового состава органов внутренних дел и органов государственной безопасности, работников указанных органов (включая специалистов и советников Министерства обороны СССР, Комитета государственной безопасности и Министерства внутренних дел СССР и БССР), направлявшихся органами государственной власти СССР в Афганистан или в другие государства, принимавших участие в боевых действиях при исполнении служебных обязанностей в этих государствах и получивших ранение, контузию или увечье в период боевых действий; – военнослужащих автомобильных батальонов, направлявшихся в Афганистан для доставки грузов в период ведения боевых действий и получивших ранение, контузию или увечье в период боевых действий; – военнослужащих летного состава, совершавших вылеты на боевые задания в Афганистан с территории СССР в период ведения боевых действий и получивших ранение, контузию или увечье в период боевых действий



Вид льготы	Категории граждан
	<p>1.10. граждане, в том числе уволенные в запас (отставку), из числа военнослужащих, лиц начальствующего и рядового состава органов внутренних дел, Следственного комитета Республики Беларусь, Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, органов финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь, ставших инвалидами вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных при исполнении обязанностей военной службы (служебных обязанностей), кроме случаев, когда инвалидность наступила в результате противоправных действий, по причине алкогольного, наркотического, токсического опьянения, членовредительства</p>
	<p>1.11. инвалиды с детства вследствие ранения, контузии, увечья, связанных с боевыми действиями в период Великой Отечественной войны либо с последствиями военных действий</p>
	<p>1.12. родители погибших (умерших):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– военнослужащих, партизан и подпольщиков, погибших (умерших) вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период боевых действий в годы Великой Отечественной войны;</li> <li>– военнослужащих, лиц начальствующего и рядового состава органов внутренних дел, погибших (умерших) при исполнении воинского или служебного долга в Афганистане или в других государствах, где велись боевые действия, а также умерших вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период боевых действий, кроме случаев, когда гибель (смерть) наступила в результате противоправных действий, по причине алкогольного, наркотического, токсического опьянения, членовредительства или самоубийства, если оно не было вызвано болезненным состоянием или доведением до самоубийства;</li> <li>– военнослужащих, лиц начальствующего и рядового состава органов внутренних дел, Следственного комитета Республики Беларусь, Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям, органов финансовых расследований Комитета государственного контроля Республики Беларусь, погибших при исполнении обязанностей военной службы (служебных обязанностей), а также умерших в период прохождения военной службы (службы) вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, непосредственно связанных со спецификой несения военной службы (службы), кроме случаев, когда гибель (смерть) наступила в результате противоправных действий, по причине алкогольного, наркотического, токсического опьянения, членовредительства или самоубийства, если оно не было вызвано болезненным состоянием или доведением до самоубийства</li> </ul>
	<p>1.13. дети-инвалиды в возрасте до 18 лет</p>
	<p>1.14. военнослужащие срочной военной службы, граждане, проходящие альтернативную службу, военнообязанные, призванные на военные (специальные) сборы, а также суворовцы и воспитанники воинских частей</p>

Вид льготы	Категории граждан
	1.15. граждане, страдающие заболеваниями, входящими в специальный перечень, утверждаемый Правительством Республики Беларусь, — при амбулаторном лечении
	1.16. дети в возрасте до 3 лет
2. Право на 90%-ную скидку	2.1. граждане, заболевшие и перенесшие лучевую болезнь, вызванную последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий
	2.2. инвалиды I и II группы, кроме лиц, инвалидность которых наступила в результате противоправных действий, по причине алкогольного, наркотического, токсического опьянения, членовредительства
3. Право на 50%-ную скидку	3.1. инвалиды III группы для лечения заболевания, приведшего к инвалидности, кроме лиц, указанных в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, а также лиц, инвалидность которых наступила в результате противоправных действий, по причине алкогольного, наркотического, токсического опьянения, членовредительства

**ПЕРЕЧЕНЬ  
ЗАБОЛЕВАНИЙ, ДАЮЩИХ ПРАВО ГРАЖДНАМ  
НА БЕСПЛАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ,  
ВЫДАВАЕМЫМИ ПО РЕЦЕПТАМ ВРАЧЕЙ В ПРЕДЕЛАХ ПЕРЕЧНЯ  
ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, ПРИ АМБУЛАТОРНОМ  
ЛЕЧЕНИИ, А ТАКЖЕ ЛЕЧЕБНЫМ ПИТАНИЕМ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование патологии</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Наименование патологии</b>
1	Туберкулез	18	Миастения и другие нарушения нервно-мышечного синапса
2	Шейно-лицевой актиномикоз	19	Миотонические расстройства
3	Острый вирусный гепатит С****	20	Врожденные миопатии
4	Хронический вирусный гепатит С****	21	Поражение нервно-мышечного синапса и мышц при болезнях, классифицированных в других рубриках
5	Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека	22	Детский церебральный паралич
6	Злокачественные новообразования	23	Полисистемная дегенерация
7	Полицитемия истинная	24	Сирингомиелия и сирингобульбия
8	Миелодиспластический синдром	25	Глаукома
9	Другие новообразования неопределенного или неизвестного характера лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	26	Острый инфаркт миокарда (первые 6 месяцев от начала заболевания)
10	Другие наследственные гемолитические анемии	27	Повторный инфаркт миокарда (первые 6 месяцев от начала заболевания)
11	Приобретенная гемолитическая анемия	28	Цереброваскулярные болезни (первые 6 месяцев от начала заболевания)
12	Апластические и другие анемии	29	Астма
13	Наследственный дефицит фактора VIII	30	Болезнь Крона
14	Наследственный дефицит фактора IX	31	Другие нарушения свертываемости
15	Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура	32	Другие уточненные нарушения с вовлечением иммунного механизма, не классифицированные в других рубриках (антифосфолипидный синдром)
16	Наследственная и идиопатическая невропатия	33	Врожденный гипотиреоз
17	Воспалительная полиневропатия (первые 6 месяцев от начала заболевания)	34	Атрофия щитовидной железы (приобретенная)

№ п/п	Наименование патологии	№ п/п	Наименование патологии
35	Другие уточненные гипотиреозы	58	Пузырчатка эритематозная
36	Сахарный диабет	59	Дерматит герпетиформный (болезнь Дюринга)
37	Гипопаратиреоз	60	Генерализованный пустулезный псориаз
38	Акромегалия и гипофизарный гигантизм	61	Псориаз артропатический
39	Гиперпролактинемия	62	Другой псориаз
40	Другие состояния гиперфункции гипофиза	63	Серопозитивный ревматоидный артрит
41	Болезнь Иценко–Кушинга	64	Другие ревматоидные артриты
42	Недостаточность коры надпочечников	65	Юношеский (ювенильный) артрит
43	Гипопитуитаризм	66	Узелковый полиартериит
44	Несахарный диабет	67	Полиартериит с поражением легких (Черджа–Стросса)
45	Врожденные адреногенитальные нарушения, связанные с дефицитом ферментов	68	Гранулематоз Вегенера
46	Тяжелая белково-энергетическая недостаточность***	69	Гигантоклеточный артериит с ревматической полимиалгией
47	Нарушения обмена меди	70	Системная красная волчанка
48	Кистозный фиброз	71	Полимиозит
49	Фенилкетонурия**	72	Системный склероз
50	Нарушения обмена тирозина***	73	Сухой синдром (Шегрена)
51	Другие нарушения обмена ароматических аминокислот***	74	Другие перекрестные синдромы
52	Болезнь «кленового сиропа», или лейциноз***	75	Болезнь Бехчета
53	Другие виды нарушений обмена аминокислот с разветвленной цепью***	76	Ревматическая полимиалгия
54	Язвенный колит	77	Нарушения обмена жирных кислот***
55	Первичный билиарный цирроз	78	Нарушения обмена серосодержащих аминокислот***
56	Нарушения всасывания после хирургического вмешательства, неклассифицированные в других рубриках	79	Шизофрения
57	Пузырчатка обыкновенная	80	Синдром Жилия де ла Туретта

№ п/п	Наименование патологии	№ п/п	Наименование патологии
81	Болезнь Гентингтона	94	Терминальная стадия поражения почек
82	Наследственная атаксия	95	Незавершенный остеогенез
83	Детская спинальная мышечная атрофия, I тип	96	Буллезный эпидермолиз*
84	Болезнь двигательного нейрона	97	Синдромы врожденных аномалий, проявляющихся преимущественно карликовостью
85	Болезнь Паркинсона	98	Синдром Тернера
86	Вторичный паркинсонизм	99	Синдром Клайнфельтера, кариотип 47, XXУ
87	Другие дегенеративные болезни базальных ганглиев	100	Наличие трансплантированной почки
88	Дистония	101	Наличие трансплантированного сердца
89	Рассеянный склероз	102	Наличие трансплантированной печени
90	Острый поперечный миелит при демиелинизирующей болезни центральной нервной системы	103	Наличие аортокоронарного шунтового трансплантата (в течение 6 месяцев после операции)
91	Эпилепсия	104	Наличие протеза сердечного клапана
92	Анкилозирующий спондилит	105	Наличие ксеногенного сердечного клапана
93	Нефротический синдром	106	Наличие коронарного ангиопластического имплантата и трансплантата (в течение 6 месяцев после операции)

\* Детям до 18 лет предоставляется бесплатное обеспечение лекарственными средствами для обработки раневой поверхности и обеспечение перевязочными материалами со скидкой 90 % от их стоимости.

\*\* Детям до 18 лет и беременным женщинам предоставляется бесплатное лечебное питание.

\*\*\* Детям до 18 лет предоставляется бесплатное лечебное питание.

\*\*\*\* Детям до 18 лет.

**ТРЕБОВАНИЕ  
НА ПОЛУЧЕНИЕ БЛАНКА РЕЦЕПТА ВРАЧА  
ДЛЯ ВЫПИСКИ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Врач-терапевт участковый \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество больного \_\_\_\_\_

Дата рождения \_\_\_\_\_

Домашний адрес \_\_\_\_\_

Диагноз \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

№ рецепта \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Врач \_\_\_\_\_

(подпись, личная печать)

Зав. отделением \_\_\_\_\_

(подпись, личная печать)

Зам. главного врача \_\_\_\_\_

(подпись, личная печать)

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ

**ИНСТРУКЦИЯ  
ДЛЯ ПАЦИЕНТА (РОДСТВЕННОГО) ОБ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ  
ПРИ НАЗНАЧЕНИИ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ  
И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ**

Уважаемый (ая) \_\_\_\_\_

Получая наркотические средства и психотропные вещества, Вы автоматически включаетесь в оборот наркотических средств и психотропных веществ. Согласно законодательству Республики Беларусь по законному обороту наркотических средств и психотропных веществ и во исполнение постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.12.2004 № 51 п. 70, 71, Вы обязаны:

1. Получать и принимать препараты строго по назначению врача.
2. Возвратить оставшиеся наркотические средства и психотропные вещества в случае отмены препарата или смерти родственника, получавшего данные препараты.
3. Ознакомиться с данной инструкцией под подпись в медицинской карте амбулаторного больного (форма 025/у-07).

В случае отказа учреждение здравоохранения (*указать название*) вынуждено будет сообщить об этом в отдел по борьбе с незаконным оборотом наркотиков.

(дата)	(подпись)	(Ф.И.О. пациента/родственника)
(дата)	(подпись)	(Ф.И.О. врача)
(дата)	(подпись)	(Ф.И.О. врача)





## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений .....	3
Введение .....	3
Терминология и классификация .....	4
Физиология и патофизиология боли .....	9
Физиология боли .....	9
Патофизиология хронической боли .....	11
Диагностика хронической боли .....	12
Лечение хронической боли .....	16
Общие принципы фармакотерапии хронической боли .....	17
Лечение хронической боли (1–3 балла по ВАШ) — 1-я ступень .....	19
Лечение хронической боли (4–6 баллов по ВАШ) — 2-я ступень .....	24
Лечение хронической боли (7–10 баллов по ВАШ) — 3-я ступень .....	26
Адьювантные анальгетики (ко-анальгетики) .....	33
Лечение нейропатической боли .....	36
Немедикаментозные методы лечения хронической боли .....	38
Правила оформления рецепта врача на наркотические средства и психоактивные вещества .....	38
Список использованной литературы .....	42
Приложение 1 .....	43
Приложение 2 .....	44
Приложение 3 .....	45
Приложение 4 .....	46
Приложение 5 .....	48
Приложение 6 .....	51
Приложение 7 .....	54
Приложение 8 .....	55
Приложение 9 .....	56

Учебное издание

**Яковлева Елена Викторовна**  
**Месникова Ирина Леонтьевна**

## **ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ В АМБУЛАТОРНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск Е. В. Яковлева  
Редактор О. В. Лавникович

Подписано в печать 10.10.19. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 3,49. Уч.-изд. л. 2,65. Тираж 99 экз. Заказ 621.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный медицинский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.

Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.