

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Е. В. Яковлева, И.Л. Месникова

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЬ В АМБУЛАТОРНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2019

УДК 616 – 009.7 – 002/2 – 039.57 (075.8)

ББК 53.5я73

Я47

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве
учебно-методического пособия г., протокол №

Рецензенты: доктор медицинских наук, профессор кафедры кардиологии и ревматологии ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования» Т.Д. Тябут; кафедра поликлинической терапии и общеврачебной практики УО «Гомельский государственный медицинский университет»

Яковлева, Е. В.

Я47 Хроническая боль в амбулаторной терапевтической практике / Е. В. Яковлева, И.Л. Месникова. – Минск: БГМУ, 2019. – 74 с.

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 – 009.7 – 002/2 – 039.57 (075.8)

ББК 53.5я73

© Яковлева Е. В., Месникова И.Л. 2019

© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2019

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД — артериальное давление

АлАТ — аланинаминотрансфераза

АсАТ — аспартатаминотрансфераза

АСК — ацетилсалициловая кислота

АТФ — аденозинтрифосфат

ВАШ — визуальная аналоговая шкала боли

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

ЖКТ — желудочно-кишечный тракт

ИАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

ИБС — ишемическая болезнь сердца

МАО — моноаминооксидаза

МКБ-10 — Международная классификация болезней 10 пересмотра

НПВС — нестероидные противовоспалительные средства

СИОЗСиН — селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина

ССС — сердечно-сосудистая система

ТГК — тетрагидроканнабинол

ТТС – трансдермальная терапевтическая система

ХБ — хроническая боль

ХБО — хроническая боль, обусловленная онкологической патологией

ХБНО — хроническая боль, обусловленная неонкологической патологией

ЦНС — центральная нервная система

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 миллиарда евро, в том числе вследствие потери почти 500 миллионов трудодней ежегодно. По данным Российской ассоциации по изучению боли распространенность хронических болевых синдромов в России -- от 13,8 % до 56,7%, составляя в среднем 34,3 случая на 100 человек. При этом в среднем продолжительность боли составляет 7 лет, а каждый пятый пациент испытывает хроническую боль в течение 20 лет и более. Более чем 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 (ХБНО).

По прогнозам специалистов Всемирной организации здравоохранения, (ВОЗ) к 2020 году уровень заболеваемости раком может повыситься до 15 миллионов новых случаев в год, а смертность до 10,3 млн. А продолжающееся увеличение распространенности ХБНО обусловлено

старением населения и увеличением числа таких заболеваний, как остеоартрит, сахарный диабет, ожирение и др.

Проблема боли из-за большой 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 и 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

	IASP (The International Association for the Study of Pain) – Международная Ассоциация по Изучению Боли - основана в 1973 г. - объединяет 114 стран мира
	EFIC (The European Federation of IASP chapters)– Европейская федерация членов Международной ассоциации по изучению боли - основана в 1995 г.
	EULAP (European League Against Pain) – Европейская Лига против боли - 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. Особенно важен этот аспект при хронической боли, которая продолжается длительный период времени и приобретает статус самостоятельной болезни.

Хроническая боль – боль, некупирующаяся в течение 12 недель.

Основные причины ХБ:

1. Неонкологическая боль:
 - 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. Онкологическая боль:
 - боль вызвана непосредственно опухолью;
 - боль в результате противоопухолевой терапии;
 - боль как следствие общей слабости;
 - боль при конкурирующих заболеваниях.

Существует несколько классификаций боли (табл.2).

Таблица 2 – Классификация боли

Этиологическая классификация	По степени выраженности боли
------------------------------	------------------------------

1. Неонкологическая боль 2. Онкологическая боль	● Слабая ● Умеренная ● Сильная
По локализации источника боли	Патофизиологическая классификация
● Боль в голове и шее ● Боль в грудной клетке ● Вертебральная и корешковая боль ● Абдоминальная или тазовая боль ● Боль в конечностях, в костях	● 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 центральную нервную систему (ЦНС).

Причины висцеральных болей:

- 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 (при поражении поджелудочной железы, стенок желудка и кишечника, растяжении капсулы печени и пр.). Эта боль плохо локализована, имеет разлитой характер (тупая с приступами обострения, сжимающая, схваткообразная, тянущая, изнуряющая и пр.).

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, в мышцах и мягких тканях, и пр. 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:

- повреждение периферических нервов в результате компрессии;
- сдавление нервных волокон в результате тяжёлых форм лимфовенозной 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-крестовые 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. 3).

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%.

Таблица 3 -- Уровни и характер поражения структур нервной системы, связанные с развитием нейропатического болевого синдрома

Уровень поражения	Причины
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, артерио-венозная мальформация) ● Дефицит витамина В12 ● Миелопатия ● Сирингомиелия ● Гематомиелия
Ствол мозга	● Синдром Валенберга-Захарченко ● Опухоли ● Сирингобульбия ● Тригеминальная невралгия
Таламус	● Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт) ● Опухоли

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, “как будто бьет током” или как иные странные ощущения);
- онемение и др. вегетативно-трофические расстройства в зоне боли (ощущение «ползания мурашек» или «иголок под кожей»);
- гиперчувствительность к прикосновению или холоду (аллодиния).

Психогенная боль – тип боли, возникающий 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, или 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 ХБ имеет место смешанный механизм возникновения болевого синдрома. К смешанному виду ХБ относится боль при онкопатологии.

Кодирование ХБ по Международной классификации болезней 10 пересмотра (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 существовании 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:

- боль **не играет** биологической защитной роли. Она не является временным или преходящим ощущением. Боль у онкологического пациента ведет к дезадаптации, к 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;
- боль имеет *смешанный* характер
- у пациентов с диссеминированными формами рака болевой синдром *нарастает* по мере прогрессирования опухолевого процесса;

- около 80% пациентов с распространенным опухолевым процессом *страдают от боли*;
- хроническая онкологическая боль может быть эффективно купирована у 90% пациентов, а в 10% - снижена её интенсивность.

ФИЗИОЛОГИЯ И ПАТОФИЗИОЛОГИЯ БОЛИ

В настоящее время изменился концептуальный подход к понятию патологической хронической боли, не как к симптому болезни, а как к самостоятельному патологическому процессу, либо заболеванию.

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 – взаимодействие двух систем: ноцицептивной (болевой) и антиноцицептивной (противоболевой) (табл.4).

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

Таблица 4 – Структурные элементы ноцицептивной и антиноцицептивной систем организма

Ноцицептивная система	Антиноцицептивная система
Рецепторы боли	Опиатная
Афферентные волокна	Серотонинергическая
Неоспино-таламический тракт	Норадренергическая
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 или 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 во 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 (альгогены), способные активировать ноцицепторы разделяют на три группы: тканевые альгогены, 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); альгогены плазмы крови (брадикинин, каллидин); и альгогены, выделяющиеся из периферических окончаний С-ноцицепторов (субстанция Р, нейрокинин А, кокальцигенин).

Ноцицептивные нейроны дорзальных рогов спинного мозга формируют восходящие тракты (спиноталамический, спиноретикулярный и спиномезенцефалический), осуществляющие проведение ноцицептивных

сигналов к различным подкорковым отделам головного мозга и к ядрам таламуса.

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

Соматосенсорные отделы коры больших полушарий осуществляет оценку болевых сигналов, формируя ощущения, связанные с локализацией, интенсивностью и характером болевого ощущения. Ассоциативные области коры больших полушарий (кора островка, передняя часть поясной извилины, префронтальная кора и задняя часть теменной коры) обеспечивают формирование психических компонентов боли и связанных 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 осуществляет контроль деятельности 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, простациклины, цитокины, ионы K^+ и H^+ , брадикинин).

2. Трансмиссию – проведение возникших импульсов по системе чувствительных нервных волокон и путей в центральную нервную систему (тонкие миелиновые А-дельта и тонкие безмиелиновые С-афференты в составе аксонов спинномозговых ганглиев и задних спинномозговых корешков, спиноталамические, спиномезенцефалические 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 влияниями ЦНС, мишенью которых являются преимущественно нейроны задних рогов спинного мозга (опиоидергические и моноаминовые 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

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 альгогенов, 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. Активация NMDA рецепторов нейронов в задних рогах спинного мозга, образование в синапсах нейромедиаторов и нейромодуляторов, *развитие центральной сенситизации* (повышения возбудимости в первую очередь ноцицептивных нейронов задних рогов спинного мозга) с

последующим истощением и гибелью нейронов, развитие зон вторичной гиперальгезии.

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

4. Ослабление и дезинтеграция 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. Тем не менее, необходимо помнить, что информация, получаемая в ходе общения с пациентом, не всегда верна. Пациенты часто 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. Поэтому важной составной частью лечения хронического болевого синдрома у пациентов является доверительная беседа с пациентом и с членами его семьи. Готовность пациента сотрудничать с врачом, наблюдение за пациентом его родственниками, медицинским работником - необходимые условия успешного лечения болевого синдрома.

1. Оценка характера ХБ.

Начальная оценка ХБ включает:

- тщательный сбор анамнеза с уточнением качественной характеристики боли, ее локализации, иррадиации, длительности, причины возникновения, интенсивности, выявления факторов, усиливающих или уменьшающих боль, оценки 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 неотложным состоянием - 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:

- независимость интенсивной боли от положения тела и движений;
- высокая интенсивность боли;
- лихорадка;
- резкое похудание;
- одышка;
- аритмия;
- пожилой возраст;

- очаговая неврологическая симптоматика, выходящая за рамки радикулопатии;
- отсутствие дорсалгии в анамнезе.

2. Оценка интенсивности ХБ.

Оценка интенсивности ХБ должна производиться при помощи специальной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), которая представляет собой линию длиной 10 см, градуированную слева направо от отметки "Нет боли" до отметки "Невыносимая боль" (рисунок 1). Наиболее часто применяется вариант шкалы, построенной в виде линейки, где на стороне, обращаемой к пациенту, на шкале отсутствуют деления, а оставлены только вышеупомянутые обозначения. Пациенту предлагается указать точку на шкале, соответствующую его болевым ощущениям. На стороне линейки, обращенной к врачу, имеется градуированная от 0 до 10 шкала, позволяющая количественно фиксировать интенсивность ХБ для последующего контроля эффективности лечения.



Рисунок 1 – Визуальная аналоговая шкала для оценки интенсивности болевого синдрома.

3. Определение нейропатической боли.

Для определения боли как нейропатической используется опросник по диагностике нейропатической боли «DN 4» (табл. 5).

Симптомы, описываемые пациентом при невропатической стимулонезависимой боли:

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

Клинические проявления нейропатической стимулзависимой боли:

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.

Гипералгезия – усиленная реакция на болевой стимул или раздражение.

Дизестезия – извращенное восприятие стимула (холод, жжение, тепло, покалывание).

Гиперпатия – выраженная реакция на повторные болевые воздействия с сохранением ощущения боли после прекращения раздражения.

Аллохейрия – восприятие стимула не там, где наносится, а в симметричном участке на противоположной стороне тела.

Синестезия – восприятие стимула не только там, где наносится, но и в отдаленной области.

Полиестезия – восприятие одиночного раздражения как множественное.

Болевая анестезия – ощущение боли в зонах, лишенных болевой чувствительности.

Парестезия – спонтанно возникающие неприятные неболевые ощущения (щекотание, покалывание, онемение и и др.)

Таблица 5 -- Опросник «DN 4»

Собеседование с пациентом		
I. Соответствует ли боль, которую испытывает пациент, одному или нескольким из следующих определений?		
1. Ощущение жжения	Да	Нет
2. Болезненное ощущение холода	Да	Нет
3. Ощущение как от удара током	Да	Нет
II. Сопровождается ли боль одним или несколькими из следующих симптомов в области ее локализации?		
1. Пощипыванием, ощущением ползания мурашек	Да	Нет
2. Покалыванием	Да	Нет
3. Онемением	Да	Нет
4. Зудом	Да	Нет
Осмотр пациента		
I. Локализована ли боль в той же области, где осмотр выявляет один или оба следующих симптомов?		
2. Пониженная чувствительность к прикосновению	Да	Нет
3. Пониженная чувствительность к покалыванию	Да	Нет

II. Можно ли вызвать или усилить боль в области ее локализации?		
1. Проведя в этой области кисточкой	Да	Нет

При получении 4 и более положительных ответов у пациента имеет место невропатический компонент боли (при смешанных ноцицептивно-невропатических болевых синдромах с вероятностью 86%).

Общие характеристики нейропатической боли:

- 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. Клинический протокол фармакотерапии хронической боли у пациентов с онкологической патологией (приказ Министерства здравоохранения РБ № 1318 от 10.12.2010);
2. Клинический протокол оказания паллиативной помощи детскому населению (Приказ Министерства здравоохранения РБ № 811 от 19.07.2013);
3. Клинический протокол диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с хронической неонкологической болью (Приказ Министерства здравоохранения РБ №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 хронической боли у пациентов с онкологической патологией (ХБО) в амбулаторных условиях осуществляет врач-терапевт участковый, врач общей практики, врач-педиатр участковый.

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

Фармакотерапию хронической боли неонкологической генеза (ХБНО) 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 осуществляют выполнение врачебных назначений по купированию боли в ночное время, в выходные и праздничные дни, а также самостоятельно назначают лечение при не купируемом 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 ХБ:

- 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, чрезкожная электронейростимуляция);
- снижение болезненного напряжения мышц (центральные миорелаксанты, иглорефлексотерапия, инфильтрационные блокады местными анестетиками).

Общие принципы фармакотерапии хронической боли

- В основе фармакотерапии ХБ лежит трехступенчатая схема, рекомендованная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 1986 г. - "лестница обезболивания" и 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), так называемая -- "лестница ВОЗ" (рис. 2).

3 ступень

**«Сильные»
опиоидные
анальгетики +
ненаркотические
анальгетики +/-
ко-анальгетики**

2 ступень

**«Слабые»
опиоидные
анальгетики+
ненаркотические
анальгетики +/-
ко-анальгетики**

1 ступень

**Ненаркотические
анальгетики
+/-
ко-анальгетики**

Рисунок 2 -- Трехступенчатая схема фармакотерапии ХБС

-- “лестница ВОЗ”(1986 г)

- Лечение ХБ 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 часов оценить эффективность устранения ХБ 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-аналгетиков (адъювантов) или использовании анальгетиков следующей ступени обезболивания.
- По возможности избегать инъекционного ведения лекарственных средств. Парентеральные формы могут быть использованы для

кратковременного купирования сильной боли не более 3 дней или при невозможности перорального приема.

- Для длительной терапии ХБ 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 ХБ необходимо учитывать нежелательные реакции лекарственных средств (изжога, тошнота, запоры и проч.), которые должны предупреждаться, а в случаях их возникновения - адекватно лечиться.

- Анальгетики применяют по “восходящей” т.е. от максимальной дозы слабо действующего лекарственного средства к минимальной дозе сильно действующего. 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 адъюванты (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 и 2 ступени, может потребовать назначения «сильных» наркотических средств.

Лечение хронической боли, 1-я ступень

**Ненаркотические
анальгетики
+/-
ко-анальгетики**

(1-3 балла по ВАШ – слабая боль)

Лечение следует начинать с назначения парацетамола или других НПВС. Эти лекарственные средства обладают достаточно высоким эффектом в лечении ХБ, 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 соответствующих факторов риска, предпочтения пациента (для лиц, уже принимающих препараты в течение длительного времени).

Преимущественный способ назначения НПВС – пероральный. Ректальные свечи следует использовать при невозможности перорального приема. Местные формы целесообразно использовать при локальной боли при патологии не глубокорасположенных мягкотканых структур как дополнение к пероральному приему или при невозможности системного применения.

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

При назначении НПВС следует помнить об их антипиретическом эффекте, который может затруднить диагностику инфекционных процессов - особенно у ослабленных пациентов с угнетенным иммунитетом.

Применение НПВС у пациентов старческого возраста, при нарушении функции почек, обезвоженности, явлениях сердечной недостаточности или

неконтролируемой гипертензии сопровождается значительным риском развития почечной недостаточности. НПВС способны также ингибировать агрегацию тромбоцитов, поэтому следует избегать их назначения пациентам с тромбоцитопениями или с проявлениями геморрагического синдрома.

Необходимо учитывать усиление гастроинтестинальной токсичности при одновременном назначении НПВС и кортикостероидов. Не следует назначать неселективные НПВС пациентам с "язвенным" анамнезом. При заболеваниях желудочно-кишечного тракта более безопасно назначение 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 использоваться после подбора суточной дозы обезболивания НПВС быстрого действия.

Рекомендуемые дозы и кратность введения / приема лекарственных средств этой группы приведены в табл. 6.

Таблица 6 – НПВС в лечении хронической боли

Лекарствен-ное средство	Формы выпуска и доза (мг)	Время до начала действия (мин)	Кратность введения/приема	Максимальная суточная доза	Побочные эффекты
Ацетаминофен (парацетамол)	Таблетки (200, 500), свечи	15-30	4-6 раза в сутки	4000 мг	Гепатотоксичность
Ацетилсалициловая кислота (АСК)	Таблетки (375, 500)	15-30	3 раза в сутки	3000 мг	Гастроинтестинальная токсичность (ГИТ), аллергия, нарушение свертывания крови
Ибупрофен	Таблетки (200, 400, 800)	15-30	4 раза в сутки	2400 мг	ГИТ, аллергия, почечная

недостаточность

	Гель	120	3 раза в сутки		
Кетопрофен	Таблетки (100), ампулы	30	2-3 раза в сутки	300 мг	ГИТ, почечная недостаточность
	Гель		1-2 раза в день		
Диклофенак	Таблетки (25, 50, 100), ампулы, свечи, гель	30	1-4 раза в сутки	150 мг 300 мг*	ГИТ, почечная недостаточность
Кеторолак	Таблетки (10), ампулы, гель	30	3 раза в сутки	40 мг 90 мг*	ГИТ, почечная недостаточность
Напроксен	Таблетки (250, 500)	30	1-2 раза в сутки	1000 мг	ГИТ, почечная недостаточность
Индометацин	Таблетки (25, 75, 100)	30	2 раза в сутки	200 мг	ГИТ, почечная недостаточность
Лорноксикам	Таблетки (4, 8), порошок для приготовления р-ра для парентерального введения	20 10-15	2 раза в сутки	16 мг 32 мг*	ГИТ, почечная недостаточность
Мелоксикам	Таблетки (7,5; 15), свечи, ампулы	60	1-2 раза в сутки	15 мг	Диспепсия, головная боль, отёки, обострение БА
Нимесулид	Таблетки (100), порошок, гель	30	2 раза в сутки	400 мг	Тошнота, изжога, гепатотоксичность
Эторикоксиб	Таблетки (60, 90, 120)	20	1 раз в сутки	120 мг	Диспепсия, головная боль, отёки, АГ
Этодолак	Таблетки (400)	30	1-2 раза в сутки	1000	Снижение функции печени и почек, АГ, сердечная недостаточность
Метамизол натрия (также комбинированные ЛС на его основе)	Таблетки (500), ампулы	30	4 раза в сутки	3000 мг	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. 7.

Таблица 7-- Градация факторов риска нежелательных реакций НПВС

Риск	НПВС-гастропатия	Кардиоваскулярная патология
Умеренный	• Пожилой возраст без дополнительных факторов риска • Язвы в анамнезе (редкие рецидивы язв) • Прием ГКС • Курение и прием алкоголя • Инфицированность H. Pylori	• Компенсированная лечением артериальная гипертензия (АГ) и сердечная недостаточность • Наличие "традиционных" кардиоваскулярных факторов риска при отсутствии признаков ИБС, подтвержденных любыми методами
Высокий	• Язвенный анамнез (частые обострения язвенной болезни) • Прием ацетилсалициловой кислоты, антикоагулянтов и иных препаратов, влияющих на свертываемость крови	• Некомпенсированная АГ • Некомпенсированная сердечная недостаточность • Неосложненная ИБС
Очень высокий	• Язвы, осложненные кровотечением или перфорацией • Часто рецидивирующие язвы (особенно НПВС-индуцированные) • Комбинация 2 факторов риска и более	• Ишемическая болезнь сердца (ИБС) + перенесенный инфаркт миокарда • ИБС + операции (аортокоронарное шунтирование, эндоваскулярное стентирование и др.) • Ишемический инсульт

Учитывая риски развития кардиоваскулярной, гастроинтестинальной, печеночной и почечной патологии при приеме НПВС рекомендуется применять алгоритм выбора лекарственного средства, режима дозирования и коррекции осложнений, основанный на селективности препаратов (табл. 8).

Таблица 8 – Алгоритм выбора НПВС, основанный на селективности лекарственных средств и 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 для назначения низких доз АСК	Ингибиторы ЦОГ-2 при показаниях для назначения 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 и контролю за нежелательными реакциями НПВС в динамике:

1. *При отсутствии факторов риска развития НПВС-гастропатии:* общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (аспартатаминотрансфераза (АсАТ), аланинаминотрансфераза (АлАТ), креатинин), контроль артериального давления (АД) 1 раз в 3 месяца при непрерывном приеме НПВС в средних и высоких терапевтических дозах; оценка субъективных жалоб пациента при каждом визите (появление или усиление жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), сердечно-сосудистой системы (ССС) и т.д.), при появлении клинических признаков патологии ЖКТ - эндоскопическое исследование

(эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), капсульная эндоскопия, колоноскопия), анализ кала на скрытую кровь.

2. *При наличии факторов риска НПВС-гастропатии* дополнительно к пункту 1: 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 ССС* дополнительно к пунктам 1 и 2: контроль АД при каждом визите (не реже 1 раза в месяц), ЭКГ 1 раз в месяц, при приеме вместе с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) необходимо определять уровень сывороточного креатинина каждые 3 недели, оценка субъективных жалоб (боли за грудиной, нарастание одышки, отеки, нарушение ритма сердца и т.д.), 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 дополнительное к пунктам 1 – 3 регулярное обследование по стандартам диагностики изменения состояния соответствующих органов и систем следует согласовать 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 адьювантной терапией) исчерпаны, независимо от этиологии развития ХБ, показан переход ко второй ступени "лестницы ВОЗ", на которой предусмотрено дополнительное назначение «слабых» опиоидных анальгетиков.

Лечение хронической боли, 2-ая ступень

«Слабые» опиоидные анальгетики + ненаркотические анальгетики +/- ко-анальгетики (4-6 баллов по ВАШ -- умеренная боль)

Слабыми анальгетиками относятся наркотическое средство – опиоидное вещество трамадол (табл. 9), который входит в списки контролируемых наркотических и психотропных средств.

Таблица 9 – Наркотические анальгетики второй ступени обезболивания по рекомендациям ВОЗ («слабые»)

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

*- применяется при лечении ХБО

Эти лекарственные средства рекомендуется назначать в комбинации с НПВС и адьювантными средствами (ко-анальгетиками), что позволяет

снизить дозу наркотических средств и в ряде случаев корректировать нежелательные реакции.

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

Доза лекарственного средства зависит от интенсивности болевого синдрома и чувствительности пациента. Следует выбирать минимальную эффективную дозу, особенно при необходимости продолжительного применения. Продолжительность курса лечения также определяется индивидуально, но не свыше срока, оправданного 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.

Терапия трамадолом обычно безопасна при назначении его взрослым в стандартных дозах при соблюдении мер предосторожности. К противопоказаниям назначения трамадола относятся: острая интоксикация алкоголем, снотворными, анальгетиками, опиоидами, психотропными средствами, одновременное применение ингибиторов моноаминоксидазы (МАО) и 2 недели 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 часов. Прием лекарственного средства следует прекращать 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.

При подборе дозы 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 значительно чаще --каждые 2—3 часа, а суточная пероральная доза выше -- до 600 мг.
- Хорошим обезболивающим эффектом при ХБО обладает сочетание "кодеин - парацетамол", при этом рекомендуется использовать максимальную дозу парацетамола. Возможно использование других комбинированных лекарственных средств. Если они содержат относительно небольшие дозы кодеина (до 16 мг), то их целесообразно использовать непосредственно после анальгетиков 1-й ступени. Суточная доза комбинированного лекарственного препарата, включающего кодеин, лимитирована максимальной разовой/суточной дозой входящих в его состав других лекарственных средств.

- У пациентов 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 три 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 три 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. Он противопоказан детям, беременным и кормящим.

Лечение хронической боли, 3-я ступень

**«Сильные»
опиоидные
анальгетики +
ненаркотические
анальгетики +/-
ко-анальгетики**

(7-10 баллов по ВАШ)

На третьей ступени лечения хронической боли применяются "сильные" наркотические анальгетики (табл. 10). 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.

Таблица 10 – Наркотические анальгетики третьей ступени обезболивания* по рекомендациям ВОЗ («сильные»)

Лекарственное средство и путь введения	Начало действия/ максимум действия	Стартовая разовая доза**	Кратность введения/ приёма	Побочные эффекты
--	------------------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------

Морфин таблетки шипучие 20 мг	20-30 минут/ 60 минут	20-30 мг	каждые 4-6 часов	Тошнота, рвота, запор, снижение АД,
Морфин таблетки пролонгированн ого действия 10, 30, 60, 100 мг	30-40 минут/ 6-120 минут	10 мг	2-3 раза в сутки	тахикардия, угнетение дыхательного центра, головокружение, сонливость, слабость
Морфин * раствор для инъекций 10 мг/мл 1 мл	10-30 минут	5- 10 мг	каждые 4-6 часов	См. выше, а также мест- ные реакции: гиперемия, отёк в месте инъекции
Фентанил таблетки сублингвальные 100 мкг, 200 мкг, 300 мкг, 400 мкг, 600 мкг, 800 мкг	3-5 минут	100 мкг	При прорыве боли (при подборе дозы не более 2-х таблеток с интервало м 15-30 минут)	Угнетение дыхания, гиповентиляция, рвота, тошнота, сонливость, головная боль, брадикардия
Фентанил Пластырь (ТТС) 12,5 мкг/час; 25 мкг/час; 50 мкг/час; 75 мкг/час; 100 мкг/час	12-18 час/ 24 часа	12,5-25 мкг/час	1 раз в 3 суток	См. выше, а также мест- ные реакции: зуд, высыпания, гиперемия кожи

Гидроморфон таблетки пролонгированного действия 8 мг, 16 мг, 32 мг	6 – 8 час	8 мг	1 раз в сутки	Запор, тошнота, рвота, сонливость, головная боль, головокружение
Метадона гидрохлорид *** (р-р для приема внутрь--5 мг в 1 мл)	30 мин.	5 мг	1 раз в сутки	Тошнота, рвота, запор, сонливость, головная боль, головокружение, слабость

Примечания:

* 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 μ -рецепторов (морфин, гидроморфон, кодеин, фентанил, трамадол, метадона гидрохлорид), относящиеся к "сильным" наркотическим анальгетикам, не имеют "потолка" действия, т.е. предела суточной дозы. Индивидуально назначаемая максимальная доза определяется переносимостью и степенью выраженности нежелательных реакций;

- агонисты - частичные антагонисты опиоидных μ -рецепторов (бупренорфин);

- агонисты-антагонисты опиоидных рецепторов (агонисты κ -рецепторов и антагонисты μ -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 часа), спектр побочных эффектов при длительном использовании и исключительно парентеральный способ введения не позволяют использовать этот препарат в качестве лекарственного средства 3-й ступени лечения ХБ.

В тех случаях, когда на предшествующих этапах лечения ХБ возможности монотерапии НПВС, а также "слабых" опиоидов были исчерпаны, в самом простом случае может быть осуществлен переход к приему перорального морфина (шипучие таблетки 20 мг каждые 6 часов или таблетки пролонгированного действия в дозе 10 – 30 мг каждые 12 часов) или гидроморфона гидрохлорида в дозе 8 мг каждые 24 часа.

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.

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

В дальнейшем, в случае наличия противопоказаний к применению не инвазивных лекарственных форм, введение лекарственного средства для рутинного обезболивания при подобранной дозе осуществляется подкожно с кратностью не реже 4 раз в сутки или с использованием шприцевых дозаторов (помп) для круглосуточного введения.

Подкожное введение морфина не используется у пациентов:

- с отеками;

- со стерильными абсцессами в месте подкожных инъекций;
- с заболеваниями свертывающей системы крови;
- с 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. 11), который назначается при стабильном выраженном болевом синдроме. Анальгезирующий эффект фентанила при применении его в виде ТТС реализуется через 12 - 18 часов и достигает пика, как правило, в период между 24 и 48 часами, продолжаясь до 72 часов. Пластырь используется в течение 72 часов. 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 дозу увеличивают каждые 3 дня на 12,5 -- 25 мкг/ч. При дозе, превышающей максимальную дозировку имеющихся в наличии фентанила в виде ТТС, одновременно наклеивают несколько пластырей в соответствующей суммарной дозировке. В случаях резкого усиления боли на фоне применения фентанила в виде ТТС и неэффективности действия ко-анальгетиков, необходимо использовать дополнительное введение короткодействующих "сильных" наркотических анальгетиков (морфин). При последующем применении фентанила в виде ТТС доза увеличивается, при дестабилизации ХБ (учащение 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.

Подбор дозировки "сильных" наркотических анальгетиков рекомендуется начинать с применения опиатов с коротким периодом полувыведения - с целью 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 производится повышение разовой дозы лекарственного средства или уменьшение интервалов между введениями.

Оценка эффекта производится через 60 минут после назначения морфина внутрь и через 15 минут при внутривенном введении. В том случае если боль не уменьшилась либо усилилась, доза морфина увеличивается (в тяжелых случаях удваивается), эффект снова оценивается через 60 и 15 минут в зависимости от способа введения - и так до достижения требуемого эффекта. При уменьшении болевого синдрома менее чем на 50% морфин вводится повторно в той же дозе с повторной оценкой эффекта через 60 и 15 минут соответственно. При уменьшении болевого синдрома более чем на 50% лечение продолжается в той же дозе с интервалом, учитывающем период полувыведения лекарственного средства (обычно 4 часа для наркотических анальгетиков быстрого действия). Повторный осмотр пациента осуществляется через 24 часа. В случае достижения требуемого анальгезирующего эффекта пациента переводят на прием пролонгированных форм "сильных" опиоидов в соответствии с таблицей эквивалентных доз.

Для смены одного опиата на другой, а также при переходе с одного пути введения лекарственного средства на альтернативный необходимо пользоваться правилом "эквиванальгетических доз".

Доза, необходимая для приема перорального 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 эквиванальгетической 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% эквиванальгетической 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 эквиванальгетических доз (табл. 11).

Таблица 11 – Таблица эквиванальгетических доз

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

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

Появление болей к концу интервала между введениями анальгетика - показатель того, что требуется увеличение дозы 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 в сутки. При подборе дозы необходимо ее повышение до получения облегчения боли.

- Максимальная суточная доза метадона гидрохлорида у взрослых составляет 20 мг. Следует соблюдать осторожность при повторных введениях метадона гидрохлорида 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*, мерах профилактики и лечения (таблица 12) .

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

Седативный эффект наиболее выражен первые дни после начала приема опиатов, уменьшаясь в ходе лечения. Если седативный эффект значительно нарушает качество жизни пациента, при хорошем

анальгезирующем эффекте возможно назначение психостимуляторов, или, в крайних случаях, снижение дозы наркотического анальгетика до 25% для уменьшения седации.

Угнетение дыхания является наиболее серьезным осложнением лечения наркотическими анальгетиками. У пациентов с онкологической патологией это крайне редкое осложнение. При тщательном подборе дозы в подавляющем большинстве случаев удастся 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 минут), внутримышечно или подкожно. При угрожающих жизни состояниях предпочтителен внутривенный путь введения. Повторные дозы можно вводить через 3 -- 5 минут 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 слабительные средства назначаются с первого дня терапии наркотическими анальгетиками.

При необходимости к ним добавляются прокинетики. Рекомендуется увеличение в диете доли грубой растительной клетчатки.

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

Таблица 12 – Симптоматические лекарственные средства

Категории и наименование лекарственных средств	Лекарственная форма	Разовая доза	Максимальная суточная доза
Спазмолитики			
Дротаверин	таблетки, ампулы	160 мг	480 мг
Папаверин	таблетки, ампулы	40 мг	200 мг
Гиосцин бутилбромид**	драже, суппозитории	10 мг	100 мг
Противодиарейные средства			
Лоперамид	капсулы, таблетки	2 мг	16 мг
Антиэметики (противорвотные)			
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
Слабительные			
Натрия пикосульфат	капли	7,5 мг	15 мг

Бисакодил	таблетки	5 – 10мг	30 мг
Сеннозиды А и В	таблетки	27 мг	54 мг
Лактулоза	порошок, сироп	10 – 15 мл	30 – 45 мл
Антиседативные (психостимуляторы)			
Кофеин	таблетки, ампулы	50 – 100 мг	300 мг
Метилфенидат*, **	таблетки	10 – 20 мг	60 мг

* – применяется только для лечения ХБО

** – не зарегистрирован в «Государственном реестре лекарственных средств Республики Беларусь» на 01.01.2019

Адювантные анальгетики (ко-анальгетики)

На всех ступенях обезболивания анальгетики могут сочетаться с адьювантными (от лат. *ad-juvo* – помогать, поддерживать) лекарственными средствами (ко-анальгетики) (табл. 13), которые, не обладая непосредственным анальгетическим действием, тем не менее, снижают выраженность боли за счет влияния на различные патогенетические звенья сложного механизма возникновения боли.

Таблица 13 – Адьювантные лекарственные средства (ко-анальгетики)

Категории и наименование лекарственного средства	Лекарственная форма	Разовая доза	Максимальная суточная доза
Глюкокортикоиды			
Дексаметазон	таблетки, ампулы	0,75 – 20мг	по показаниям
Преднизолон	таблетки, ампулы	5 мг	по показаниям
Метилпреднизолон	таблетки, ампулы	4 – 125 мг	по показаниям
Бензодиазепиновые транквилизаторы			
Хлордиазепоксид	драже	5 – 10 мг	30 – 50 мг

Диазепам	таблетки, ампулы	2,5 – 5 мг	15– 60 мг
Алпразолам	таблетки	0,25 – 0,5мг	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/час	
Антипсихотические средства (нейролептики)			
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
Антигистаминные средства			
Дифенгидрамин	таблетки,	100 мг	250 мг
	ампулы	50 мг	150мг
Хифенадин	порошок, таблетки	25 – 50 мг	200 мг
Хлоропирамин	таблетки, ампулы	25 мг	150 мг
Противоэпилептические средства (антиконвульсанты)			
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	
Антидепрессанты			
Амитриптилин	таблетки, ампулы	25 мг	200 мг
Мапротилин	таблетки, ампулы	25 мг	200 мг

Кломипрамин	таблетки	25 мг	200 мг
Венлафаксин	таблетки, капсулы пролонгированног о действия	37,5 мг 75 мг	375 мг
Миртазапин	таблетки	15 мг	60 мг
Седативные средства			
Настойка валерианы	флаконы	20 – 30 кап.	по показаниям
Корвалол	флаконы	15 – 30 кап.	по показаниям
Трава пустырника	флаконы	30 – 50 кап.	по показаниям
Бисфосфонаты			
Клодроновая кислота*	капсулы, ампулы	400 мг	1600 мг
Золедоновая кислота	флаконы	4 мг	8 мг
Миорелаксанты			
Баклофен	таблетки	10 мг	75 мг
Толперизон	ампулы, таблетки	100 мг	450 мг
Тизанидин	таблетки	2 – 6 мг	36 мг
Стимуляторы центральных имидазолиновых и альфа2-адренорецепторов			
Клонидин	таблетки, ампулы	0,075 мг	0,3 мг
Местные анестетики			
Лидокаин	пластырь, спрей, ампулы	250 мг	250мг

* – не зарегистрирован в «Государственном реестре лекарственных средств Республики Беларусь» на 01.01.2019

Глюкокортикоиды даже в малых дозах способны повышать аппетит, настроение, а также оказывают антиэметический эффект. В больших дозах

применяются 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.

Бензодиазетиновые транквилизаторы обладают анксиолитическим (противотревожным) действием, способствуют нормализации сна, обладают противорвотным эффектом. 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 эффективным противорвотными средствами. Однако, могут вызывать сухость во рту и экстрапирамидные расстройства.

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

Противоэпилептические средства назначают также при болях, связанных с нейропатиями, особенно при болях "стреляющего" характера. 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 с непосредственным поражением нервных стволов, с различными нейропатиями. Применяются в меньших дозах, чем в психиатрической практике, оказывают "морфин-сберегающее" действие, позволяя за счет синергизма уменьшать дозу опиатов. Могут

усиливать седативный эффект наркотических анальгетиков, и назначаемые 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 обеспечивает снижение риска патологических переломов, уменьшение выраженности болевого синдрома, нормализацию уровня кальция крови. Самыми частыми нежелательными явлениями являются гриппоподобные симптомы (лихорадка, артралгии, миалгии и боли в костях), повышенная утомляемость, желудочно-кишечные реакции, слабость, одышка и отеки. Эти симптомы обычно слабо выражены, 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 α_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 способствуют подавлению проявлений 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. 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. Поэтому 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 (СИОЗСН)), 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 оказывает Δ^9 -тетрагидроканнабинол (ТГК). На мировом рынке существует три препарата на основе каннабиноидов, которые уже применяются:

- 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.
- Дронабинол — синтетический ТГК, обладающий противорвотным действием и увеличивающий аппетит. Используется истощенными пациентами со СПИДом и пациентами с тошнотой и рвотой при химиотерапии.
- 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 полиневропатий и центральной нейропатической боли представлены в табл. 14.

Таблица 14 -- Европейские рекомендации неврологических обществ (EFNS) по лечению нейропатической боли

Нейропатическая боль	Препараты 1-й линии терапии	Препараты 2-й и 3-й линии терапии
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 ● СИОЗСН ● Трамадол
Центральная нейропатическая боль	● Прегабалин ● Amitриптилин ● 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 ЛС и отслеживать возможность развития лекарственных взаимодействий. Учитывая долгосрочность терапии, следует мониторировать и, по возможности, предотвращать развитие отдаленных нежелательных явлений (таких, например, как гепато- и гастротоксичность, изменения со стороны системы крови и др.), возникающих на фоне приема некоторых ЛС.

В лечении нейропатической боли используется комплексный подход - применяют физиотерапевтические методы, мануальную терапию (миорелаксацию, упражнения на растяжение и укрепление мышц), чрескожную электростимуляцию нервов, иглорефлексотерапию, 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 регламентируются инструкцией 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 используются 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 трансдермальной терапевтической системы 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 приведены в табл. 15.

Таблица 15 -- 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 росписью о том, что он информирован о назначенном
3	Желтый	Выписка психотропных средств и лекарственных средств с анаболической активностью	30 дней	

Льготный рецепт	Голуб ой	Выписка лекарственных средств и перевязочных материалов на льготных условиях и бесплатно	В зависимос ти от выписанно го лекарствен ного средства	препарате и получил рецепт
--------------------	-------------	--	--	-------------------------------

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 incurable пациентов с увеличением количества препарата в два 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 (приложение 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:

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. -- М.: АММ ПРЕСС, 2012. — 568 с.
2. Киотский протокол IASP. Режим доступа: <https://painrussia.ru/publications/reference-materials-and-guides/> Дата доступа: 08.01.2019.
3. Клинические рекомендации. Болевой синдром: патофизиология, клиника, лечение. М.Л. Кукушкин, Г.Р. Табеева, Е.В. Подчуфарова. Под ред. акад. РАМН Н.Н.Яхно. — М.: 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-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=H10700239>. Дата доступа: 08.01.2019.
5. О здравоохранении [Электронный ресурс]: закон Респ. Беларусь, 21 окт. 2016 г., № 433-З // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=V19302435>. Дата доступа: 08.01.2019.
6. О лекарственных средствах [Электронный ресурс]: закон Респ. Беларусь, 20 июля 2006 г., № 161-З // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=H10600161>. 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/document/?guid=3961&p0=C20701650>. Дата доступа: 08.01.2019.
8. Об установлении перечня основных лекарственных средств [Электронный ресурс]: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 16 июля 2007 г., № 65 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=W20716847>. 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/document/?guid=3961&p0=W20717432>. 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/upload/dadvfiles/000273_814860_1318.pdf. Дата доступа: 08.01.2019.
 11. Об утверждении клинического протокола диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с хронической неонкологической болью [Электронный ресурс]: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 17 окт. 2014 г., № 1070 // Белорусский Правовой портал. Режим доступа: <http://www.pravoby.info/bel/05/304>. Дата доступа: 08.01.2019.

12. Bouhassira, D Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4) / Bouhassira D, Attal N, Alchaar H, et al. // Pain—2005. V. 114 -- P. 29 – 36.

Приложение 1

**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.

Приложение 2

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

Лицевая сторона

Министерство здравоохранения Республики Беларусь Штамп организации здравоохранения или печать индивидуального предпринимателя	Медицинская документация Форма 3 Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь Код организации здравоохранения или индивидуального предпринимателя
РЕЦЕПТ	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 упаковку, рубли	Сумма, рубли	Номер аптеки, адрес, дата реализации и подпись фармацевтического работника

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

Приложение 3

РЕЦЕПТ ВРАЧА

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

ОТРЫВНОЙ КОРЕШОК

Серия

№ 0000000

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)		Получил _____ (подпись)	
(фамилия, инициалы)		(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 граммов
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 миллиграммов
2.2	Буторфанол	72 миллиграмма
2.3	Диазепам	0,45 грамма
2.4	Диазепам/Циклобарбитал	0,3 грамма/3 грамма
2.5	Золпидем	0,6 грамма
2.6	Клонидин (Клофелин)	15 миллиграммов
2.7	Клоназепам	240 миллиграммов
2.8	Лоразепам	200 миллиграммов
2.9	Медазепам	1,5 грамма
2.10	Метилфенидат	1,7 грамма
2.11	Мидазолам	0,9 грамма
2.12	Нитразепам	0,6 грамма
2.13	Оксазепам	3 грамма
2.14	Псевдоэфедрин	3 грамма
2.15	Т-Федрин	60 таблеток
2.16	Темазепам	1 грамм
2.17	Теофедрин	30 таблеток
2.18	Тианептин (Коаксил)	2,3 грамма
2.19	Трамадол	5 граммов
2.20	Триазолам	15 миллиграммов
2.21	Феназепам	50 миллиграммов

2.22	Фенобарбитал	1,5 грамма
------	--------------	------------

Окончание прил. 4

№ 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)
2.23	Хлордиазепоксид	1,5 грамма
2.24	Эфедрин	0,6 грамма
3	Наркотические средства:	
3.1	Бупренорфин	0,1 грамма
3.2	Декстропропоксифен	1,3 грамма
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 грамм
3.5	Морфин	1 грамм
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 часов:	
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 миллиграммов
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/час	5 ТТС
3.10.2	25 мкг/час	5 ТТС
3.10.3	50 мкг/час	5 ТТС
3.10.4	75 мкг/час	5 ТТС
3.10.5	100 мкг/час	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% 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), военнообязанных, 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
	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
	1.11. инвалиды с детства вследствие ранения, контузии, увечья, связанных с боевыми действиями в период Великой Отечественной войны либо с последствиями военных действий
	1.12. родители погибших (умерших):

	– военнослужащих, партизан и подпольщиков, погибших (умерших) вследствие ранения, контузии, увечья или заболевания, полученных в период боевых действий в годы Великой Отечественной войны; – 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; – 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
	1.13. дети-инвалиды в возрасте до 18 лет
	1.14. военнослужащие срочной военной службы, граждане, проходящие альтернативную службу, военнообязанные, призванные на военные (специальные) сборы, а также суворовцы и воспитанники воинских частей

	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 % 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 % 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 ГРАЖДАНAM
НА БЕСПЛАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ
СРЕДСТВАМИ, ВЫДАВАЕМЫМИ ПО РЕЦЕПТАМ ВРАЧЕЙ
В ПРЕДЕЛАХ ПЕРЕЧНЯ ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ,
ПРИ АМБУЛАТОРНОМ ЛЕЧЕНИИ, А ТАКЖЕ ЛЕЧЕБНЫМ
ПИТАНИЕМ**

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

31.	Другие нарушения свертываемости	54.	Язвенный колит
-----	---------------------------------	-----	----------------

Продолжение прил. 6

№ п/п	Наименование патологии	№ п/п	Наименование патологии
32.	Другие уточненные нарушения с вовлечением иммунного механизма, не классифицированные в других рубриках (антифосфолипидный синдром)	55.	Первичный билиарный цирроз
33.	Врожденный гипотиреоз	56.	Нарушения всасывания после хирургического вмешательства, неклассифицированные в других рубриках
34.	Атрофия щитовидной железы (приобретенная)	57.	Пузырчатка обыкновенная
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.	Сeropозитивный 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
77.	Нарушения обмена жирных кис-лот***	92.	Анкилозирующий спондилит

Окончание прил. 6

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

ИНСТРУКЦИЯ

**для пациента (родственника) об обязательствах
при назначении наркотических средств и психотропных
веществ**

Уважаемый (ая) _____

Получая наркотические средства и психотропные вещества, Вы автоматически включены в оборот наркотических средств и психотропных веществ. Руководствуясь законодательством 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 инструкции, назначенной врачом;
2. возратить оставшиеся наркотические средства и психотропные веществ в случае отмены препарата или смерти родственника, получавшего данные препараты;
3. ознакомиться под роспись с данной инструкцией 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)

ПРОЦЕДУРНЫЙ ЛИСТ ВЫПОЛНЕНИЯ НАЗНАЧЕНИЯ

наркотического средства (психотропного вещества)

«_____» _____ 20__ год

Ф.И.О. пациента _____

Дата	Наименование наркотического средства (психотропного вещества), дозировка, форма выпуска	Время введения (приема) наркотического средства (психотропного вещества)	Ф.И.О. врача и личная подпись	Ф.И.О. медицинской сестры и личная подпись

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 3

Терминология и классификация

Физиология и патофизиология боли

Диагностика хронической боли

Лечение хронической боли

Общие принципы фармакотерапии хронической боли

Лечение хронической боли, 1-я ступень

Лечение хронической боли, 2-я ступень

Лечение хронической боли, 3-я ступень

Адьювантные анальгетики (ко-анальгетики)

Лечение нейропатической боли

Немедикаментозные методы лечения хронической боли

Правила оформления рецепта врача на наркотические средства и
психоактивные вещества

Список использованной литературы

Приложение 1

Приложение 2

Приложение 3

Приложение 4

Приложение 5

Приложение 6

Приложение 7

Приложение 8

Приложение 9