

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к приказу МЗ КР

№        №342       

« от 14.06.13. »        2013г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД «ЭРГЕНЕ»

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГИИ

# ВЕДЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ

**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ**

БИШКЕК – 2013

Клинический протокол « Ведение хронической боли» предназначен для управления хронической болью на госпитальном и амбулаторном уровнях системы здравоохранения Кыргызской Республики, принят Экспертным советом по оценке качества клинических руководств/протоколов и утвержден **Приказом МЗ КР №342 от 14.06.13.**

Клинический протокол по хронической боли сформирован рабочей группой специалистов и внешних экспертов на основе клинического руководства по паллиативной помощи, утвержденного Приказом Министерства здравоохранения Кыргызской Республики № 3 от 10.01.2013.

#### **Клиническая проблема**

Физические симптомы и психологические, эмоциональные страдания при хронической боли

#### **Этапы оказания помощи**

Третичный, вторичный, первичный уровни здравоохранения, Центры оказания паллиативной помощи, хосписы.

#### **Целевые группы**

Врачи-онкологи, специалисты общей лечебной сети и первичного медицинского звена, в том числе медицинские сестры.

#### **Применимость**

Клинический протокол применим ко всем нуждающимся в помощи пациентам с хронической болью

#### **Дата создания**

2013 год

#### **Планируемая дата обновления**

Осуществление пересмотра данного протокола запланировано на 2016 год, либо в более ранние сроки в случае появления новых научных данных и доказательств.

**Комментарии и пожелания** по содержанию клинического протокола приветствуются

#### **Контактная информация**

Национальный центр онкологии

Кыргызстан, Бишкек, 720000

ул. Ахунбаева 90

факс: тел: 51-17-50, 57-32-57, nco\_kg@mail.ru

#### **Декларация конфликта интересов**

Перед началом работы по созданию данного клинического протокола все члены рабочей группы дали согласие сообщить в письменной форме о наличии финансовых взаимоотношений с фармацевтическими компаниями. Никто из членов авторского коллектива не имел коммерческой заинтересованности или другого конфликта интересов с фармацевтическими компаниями или другими организациями, производящими продукцию, связанную с паллиативной помощью или хронической болью. После апробирования и получения комментариев и рецензий данный клинический протокол был оценен и утвержден Экспертным советом по оценке качества Министерства здравоохранения Кыргызской Республики.

*Издано в рамках реализации Национальных программ по реформированию системы здравоохранения при техническом содействии ФОНДА СОРОС-КЫРГЫЗСТАН*

## **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий клинический протокол предназначен для ЛПО первичного звена и стационарных организаций здравоохранения Кыргызской Республики и устанавливает единые требования для оценки хронической боли, к порядку назначения лекарственных средств, выбору и срокам терапии конкретными ненаркотическими и наркотическими анальгетиками у пациентов находящихся на терминальной стадии заболеваний, таких как рак, туберкулез, ВИЧ/СПИД и других болезней, и получающих паллиативное лечение.

Фармакотерапию хронической боли в амбулаторных условиях осуществляет семейный врач или фельдшер (далее, специалист ПМСП). Консультативно-методическую помощь специалисту ПМСП при лечении хронической боли осуществляет онколог ЦСМ по месту жительства, а также специалисты областных и республиканских центров паллиативной помощи, хосписов.

Бригады экстренной помощи осуществляют выполнение врачебных назначений по купированию хронической боли в ночное время, в выходные и праздничные дни, а также самостоятельно назначают лечение при некупируемом болевом синдроме в соответствии с настоящим протоколом.

## **СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**

### **ОТВЕТСТВЕННЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ:**

**Сабырбекова Т.**      **ОФ «Эргэнэ», медицинский эксперт, руководитель**

Жумабаев А.              Директор Ошского межобластного центра онкологии

### **МЕДИЦИНСКИЕ КОНСУЛЬТАНТЫ**

Д-р Стивен О. Конон      Консультант Фонда Открытое Общество по паллиативной медицине, Вашингтон, США

Камбаралиева Б.      Клинический фармаколог, консультант по рациональному использованию лекарственных средств ОДМ РЦРЗиИТ, директор медицинских программ проекта «СитиХоуп Интернешнл»

Чубаков Т.Ч.              КГМИПиПК, ректор

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТНАЯ ПОДДЕРЖКА**

Барыктабасова Б.К.      консультант Министерства здравоохранения по вопросам доказательной медицины и методологии разработки клинических руководств и протоколов, к.м.н.

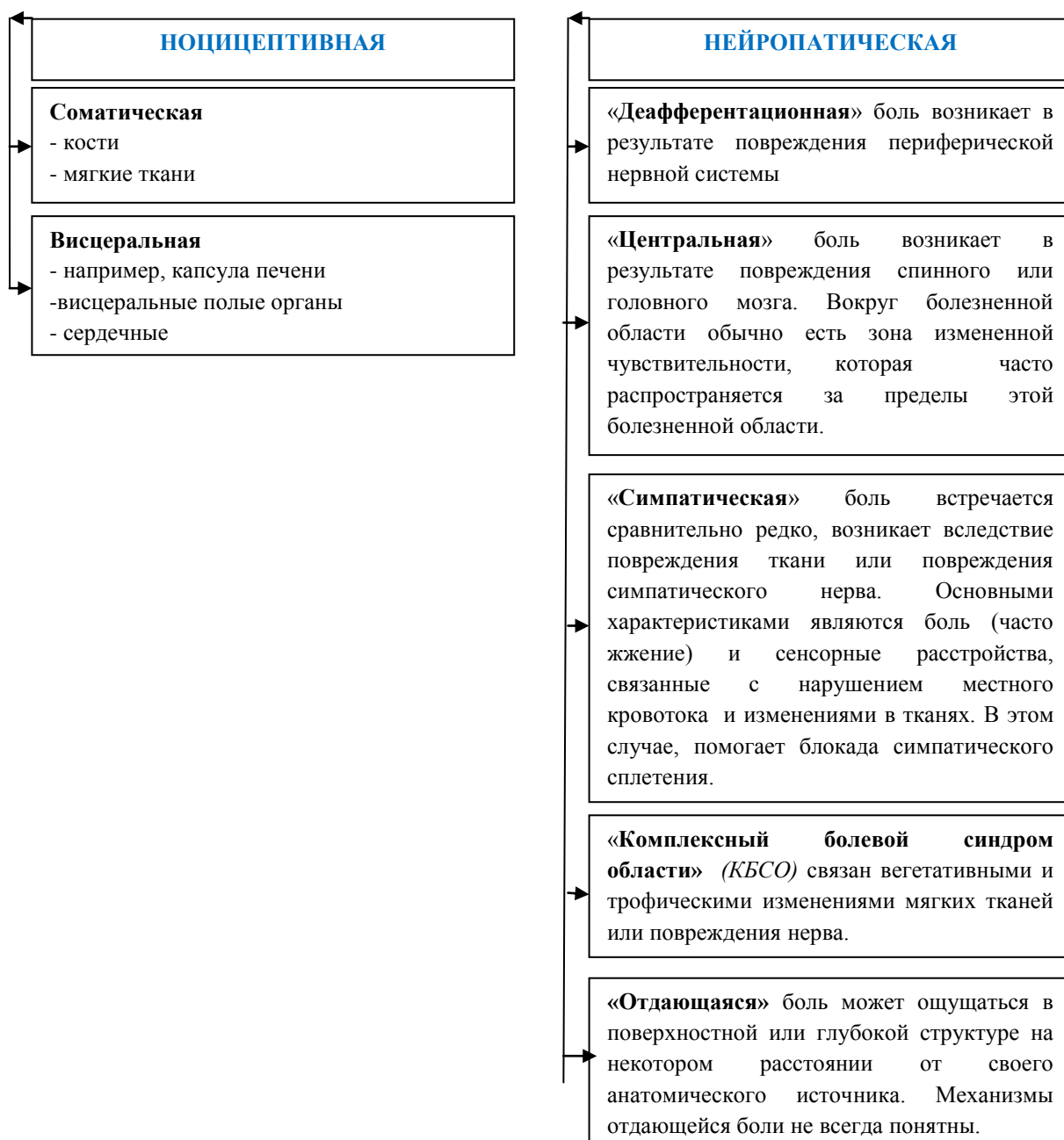
## Содержание

1. Боль и ее характеристика
  - Определение и терминология
  - Типы боли: ноцицептивная и нейропатическая боль
  - Характер боли
  - Способы проявления боли
  - Особенности онкологической боли
  - Особенности боли при ВИЧ/СПИД
2. Оценка хронической боли
  - Клиническая оценка боли
  - Инструменты оценки боли
  - Оценка боли у людей с когнитивными нарушениями
  - Карта оценки боли
3. Лечение хронической боли
  - Лестница обезболивания ВОЗ
    - Лечение слабой боли 1-3 баллов по шкале ВАШ
    - Лечение умеренной боли 4-6 баллов по шкале ВАШ
    - Лечение выраженной боли по 7-10 баллов шкале ВАШ
  - Особенности лечения нейропатической боли
4. Мониторинг и ведение больного с хронической болью
5. Приложения
  - Форма 1. Первичная оценка боли
  - Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS)

# 1. Боль и ее характеристика

## Определение и терминология

**Боль** является эволюционно выработанным типовым процессом, возникающим в результате действия на организм ноцицептивных (повреждающих) факторов или ослабления антиноцицептивной защиты. По своей сути, боль это физиологический процесс, необходимый для нормальной жизнедеятельности и информирующий организм о воздействиях, представляющих для него потенциальную опасность. Боль представляет собой сложное явление, и ощущение боли является индивидуальным для каждого человека.



**Острая боль** - имеет четко определенное начало, как правило, связано с субъективными и объективными физическими признаками и с гиперактивностью вегетативной нервной системы. Острая боль обычно реагирует на обезболивающую лекарственную терапию и лечение причины этой боли.

**Хроническая боль** - продолжается в течение нескольких недель или месяцев, приводя к значительным изменениям образа жизни, функциональным возможностям человека. Лечение хронической боли является сложной задачей, поскольку требует тщательной оценки не только интенсивности и характера боли, но и уровня психологической подавленности.

### Типы боли

**Ноцицептивная боль** - это боль, при которой определенные факторы, вызывают повреждение тканей и сопровождаются раздражением болевых рецепторов соматических и висцеральных органов (*ноцицепторов*). Следовательно, ноцицептивная боль делится на соматические и висцеральные типы. Соматическая боль связана с поражением костей и мягких тканей, висцеральная боль с поражением и перерастяжением полых и паренхиматозных органов.

**Нейропатическая боль** возникает и сохраняется в результате повреждения центральной, либо периферической нервной системы (*нерва*) и проявляется в необычной чувствительности или боли в *области двигательной, чувствительной или вегетативной дисфункции*.

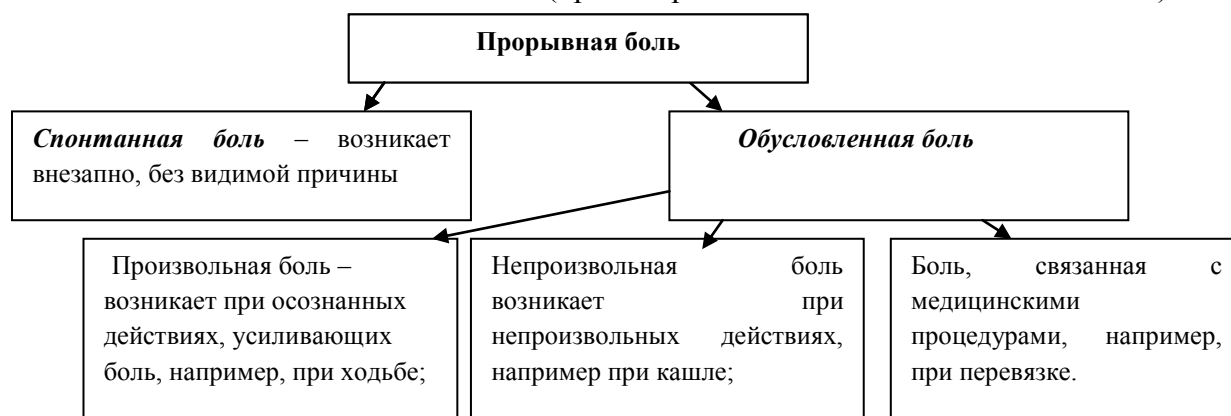
Классификация боли является полезной, поскольку она помогает установить, какое болеутоляющее средство может быть наиболее эффективным для конкретного пациента. Анализ болевого синдрома с точки зрения его патофизиологических механизмов (ноцицептивная, нейропатическая, смешанная) оказался очень важным, прежде всего с точки зрения лечения. Если врач оценивает боль как ноцицептивную, то наилучшими средствами для ее лечения будут простые анальгетики и НПВС. Если боль является нейропатической или имеется нейропатический компонент, то препаратами выбора являются антиконвульсанты (габапентин), антидепрессанты, опиоидные анальгетики и лидокаин. В случае смешанных болевых синдромов, возможна комбинированная терапия с выбором средств, в зависимости от представленности ноцицептивного и нейропатического компонентов (см. рис).



## Характер боли

**Фоновая боль** – это постоянная или непрерывная боль в течение длительного времени, например, длящаяся 12 часов или более.

**«Прорыв» боли** (пронизывающая боль или острая неконтролируемая боль) – это появление или усиление на короткий период времени рефракторной боли у пациента, находящегося в относительно стабильном состоянии, на фоне адекватной анальгетической терапии фоновой боли. Интенсивность прорывной боли варьирует от умеренной до сильной. К прорывным болям не относится боль, возникающая из-за недостаточной дозы обезболивающего (преждевременное окончание действия дозы).



**Боль в конце недостаточной дозы.** Если боль возникает до истечения четырехчасового срока действия регулярной дозы опиоида, больному следует дать дополнительную дозу (50-100% дозы, назначенной для приема каждые 4 часа). Если дополнительную дозу приходится регулярно назначать более чем один или два раза в день (и это помогает пациенту), значит, регулярную дозу, принимаемую каждые 4 часа, следует увеличить. То же самое относится и к регулярному приему дозы каждые 12 часов.

**«Суммарная» боль** – этот термин используется для обозначения такой боли, когда психологическая, физическая, социальная и духовная составляющие, комбинируясь, воздействуют на пациента.

### Способы проявления боли

Боль подразделяется на следующие способы проявления: **физическую, психосоциальную и душевную.**

**Физическая.** Связана с лежащим в основе заболеванием, например: раком, вздутием живота от асцита. Она может возникнуть в связи с лечением, например: хирургическим, химиотерапией, лучевой терапией, невропатией в связи с приемом наркотиков или вызвана сопутствующими факторами, как: запоры, пролежни, спазм мочевого пузыря, ригидность суставов, посттерапевтическая невралгия. Может быть вызвана другими хроническими заболеваниями, например: остеоартритом, стенокардией.

**Психосоциальная.** Психосоциальные факторы могут оказывать значительное влияние на восприятие человека и ощущение боли, и могут повлиять на то, как больной реагирует эмоционально и поведенчески. Существует множество научных



доказательств в поддержку роли тревоги, депрессии и страха, связанных с болью убеждений и копировании стилей при восприятии боли при хронической доброкачественной боли.

**Духовная.** Люди, страдающие от хронической непрестанной боли могут испытывать душевную боль/расстройство. Важно определить духовные потребности, чтобы предложить соответствующую поддержку. Духовное измерение лица включает в себя смысл, связанность, надежду и прощение – оно может включать или не включать религиозную систему верований. 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 – хронический болевой синдром.

### **Особенности онкологической боли**

Необходимо помнить, что у пациентов с онкологической патологией в большинстве случаев имеет место смешанный механизм возникновения болевого синдрома. У пациентов с онкологической патологией боль не является временным или преходящим ощущением, в ней нет биологической целесообразности, она не имеет защитной роли. Наоборот, боль у онкологического пациента ведет к дезадаптации, к патологическому восприятию как болевых, так и не болевых импульсов и сопровождается различными нарушениями на всех уровнях жизнедеятельности организма – от нарушений микроциркуляции до психоэмоциональных расстройств и проблем в социальной сфере. Еще одной важной особенностью болевого синдрома у пациентов с диссеминированными формами рака является нарастание болевого синдрома по мере прогрессирования опухолевого процесса.

87% пациентов с распространенным опухолевым процессом страдают от боли. Хроническая онкологическая боль может быть эффективно купирована у 90% пациентов со злокачественными новообразованиями, а в 10% случаев может быть снижена ее интенсивность.

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.

### **Особенности боли у больных ВИЧ/СПИДом**

В нескольких исследованиях документально установлено, что боль у пациентов с ВИЧ/СПИДом характеризуют следующие особенности:

- высокая распространённость и разнообразие форм проявления,

- связь со значительными физиологическими и функциональными расстройствами,
- вызывающее тревогу недостаточное лечение.

Кроме того, боль оказывает огромное негативное воздействие на качество жизни в целом. Поэтому очень важно, чтобы лечение боли было более интегрировано в схему общего лечения пациентов с ВИЧ-инфекцией.

Краткое описание болевых синдромов при ВИЧ/СПИД

Болевые синдромы, встречающиеся при СПИДе, различны по природе и происхождению, о чем говорилось выше. Наиболее распространённые болевые синдромы, исследованные на настоящий момент, включают: болезненную сенсорную периферическую нейропатию, боль при обширной саркоме Капоши, головную боль, боль в полости рта и глотки, боль в животе, боль в грудной клетке, артралгии и миалгии, а также болезненные дерматологические состояния. Убедительно показано, что у пациентов, страдающих СПИДом, широко распространена как нейропатическая боль (полинейропатии, радикулопатии), так и ноцицептивная (соматическая и/или висцеральная) (Хьюитт с соавт., 1997).

Этиологию болевых синдромов, наблюдаемых при ВИЧ-инфекции, можно подразделить на три категории: вызванные непосредственно ВИЧ-инфекцией или последствиями иммуносупрессии; вызванные лечением СПИДа; и несвязанные со СПИДом или его лечением. В частности, различают следующие болевые синдромы.

#### ***Связанные с ВИЧ/СПИД:***

- ВИЧ-нейропатия,
- ВИЧ-миелопатия,
- саркома Капоши,
- вторичные инфекции (кишечник, кожа),
- спланхномегалия,
- артрит/васкулит,
- миопатия/миозит.

#### ***Связанные с терапией ВИЧ/СПИДа:***

- антиретровирусные препараты, противовирусные препараты;
- противотуберкулёзные препараты, средства профилактики РСР;
- химиотерапия (винкристин);
- лучевая терапия;
- хирургическое лечение;
- процедуры (бронхоскопия, биопсии).

#### ***Несвязанные со СПИДом:***

- заболевания дисков;
- диабетическая нейропатия.
- артрит/васкулит,
- миопатия/миозит.

#### ***Связанные с терапией ВИЧ/СПИДа:***

- антиретровирусные препараты, противовирусные препараты;
- противотуберкулёзные препараты, средства профилактики РСР;
- химиотерапия (винкристин);
- лучевая терапия;
- хирургическое лечение;
- процедуры (бронхоскопия, биопсии).

### ***Не связанные со СПИДом:***

- заболевания дисков;
- диабетическая нейропатия.

## **2. Оценка интенсивности боли**

Оценка боли у пациента – важный навык, требующий спланированного подхода, чуткого уха и зоркого глаза, умения выслушать жалобы пациента, а также сопоставить эти жалобы с визуальным осмотром и в итоге дать объективную оценку боли. Крайне важно, чтобы были изучены тревоги и частые заблуждения пациента, связанные с вышеперечисленными факторами. Боль не будет контролироваться должным образом пока пациенты не почувствуют определенную степень контроля над своим положением. Игнорирование психологических и духовных аспектов ухода часто может быть причиной кажущейся неустранимой боли. После предписанного анальгетика, боль пациента должна быть под постоянным надзором и реакция на лечение должна отслеживаться на регулярной основе.

Пациент, если компетентен и способен передать ощущения, является самым надежным экспертом по боли и должен, по возможности, быть тем, кто первым оценивает боль.

### **Первичная оценка боли**

Детальная оценка боли должна включать:

1. Клиническую историю. Пациентов нужно просить описать боль своими словами. Много информации можно получить, наблюдая, как они описывают свою боль, какие слова используют, и какие эмоции выражают. Используйте вопросы для оценки боли:
  - Место и количество приступов боли
  - Интенсивность/Силу боли
  - Иррадиация боли
  - Распространение боли
  - Время наступления боли
  - Свойства боли
  - Факторы, отягчающие и снимающие боль
  - Сенсорные нарушения
  - Силы / функциональные потери и влияние на повседневную активность
  - Этиология боли, например: рак, связанная с лечением, остеоартроз, другие патологии
  - Тип боли: ноцицептивный, нейропатический, отдающаяся боль, смешанный и т.д.
  - Наличие клинически значимых психологических расстройств, например: депрессии или тревоги
  - Вклад психосоциальных и духовных факторов
  - Понимание пациентов и убеждения относительно боли
  - Результаты применения разных групп болеутоляющих препаратов у данного конкретного больного. Особенно важно уточнить дозы ранее принимавшихся опиоидных обезболивающих, кокой они имели эффект и какие побочное действие они вызывали.

2. Медицинский осмотр
3. Определение вероятной причины боли и классификацию типа боли
4. Подготовка для соответствующих диагностических исследований
5. По возможности соберите специалистов для проведения междисциплинарной профессиональной оценки.

Результаты осмотра, включая неврологическую оценку, внесите письменно словами в медицинскую карту больного и отметьте в форме №1 (Приложение1).

Необходимо проводить регулярный обзор для определения эффективности лечения. Частота обзора зависит от интенсивности боли и от выраженности страданий связанных с болью.

### **Полезные инструменты оценки боли**

Существует и используется много разных инструментов для оценки боли. Фокус при оценке бывает различным, поэтому медицинскому работнику рекомендуется ознакомиться с одним или двумя из них, которые могут быть использованы последовательно по различным аспектам управления болью.

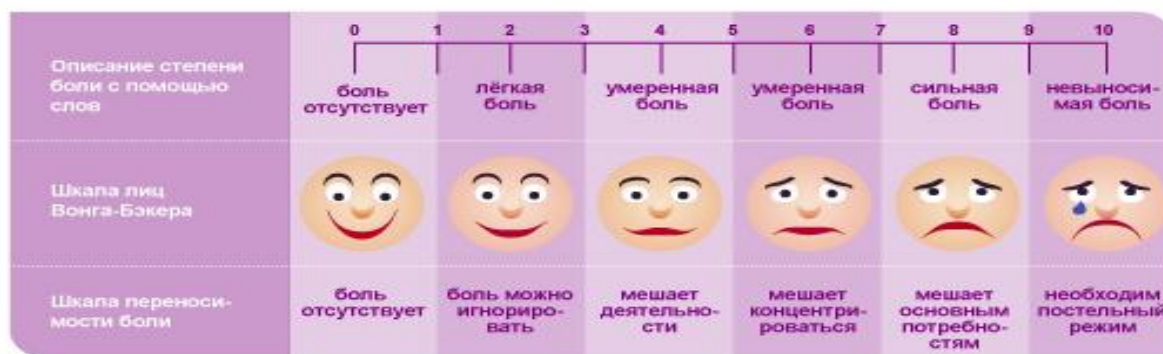
**Физическая оценка:** Одним из наиболее часто используемых инструментов является 10-балльная цифровая рейтинговая шкала (ЦРШ), где пациентов просят дать оценку силы их боли, используя цифры от 0 (нет боли) до 10 (невыносимая боль). Повторяемые оценки с использованием такой шкалы могут быть полезными для оценки воздействия лечения.

Оценка интенсивности хронической боли должна производиться при помощи специальной визуальной аналоговой шкалы (далее – 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, построенный в виде линейки – где на стороне, обращенной 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 хронической боли для последующего контроля эффективности лечения.

*Сторона, обращенная врачу/медсестре*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нет боли										Невыносимая боль

*Сторона, обращенная пациенту*



**Рис.1. Линейка – шкала оценки боли**

**Психосоциальный:** Комплексная оценка хронической боли должно включать рутинный скрининг для оценки психологического стресса с помощью стандартного инструмента, такого как Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS) (приложение 2).

**Духовный:** НАДЕЖДА - простой инструмент оценки духовного состояния, который может быть включен в медицинскую оценку. Он определяет: Н- источники надежды; А- смысл жизни, комфорт; Д- силу, мир; Е- любовь и связь; Ж- Религия; Д- Личная духовность и религиозность; А- Воздействие медицинской помощи и уход до конца жизни. Для постоянной духовной поддержки пациента можно предложить общение со священником или к духовным лидером сообщества.

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. Готовность пациента сотрудничать с врачом, наблюдение за пациентом его родственниками, медицинским работником – необходимые условия успешного лечения болевого синдрома.

### **Оценка боли у лиц с выраженной деменцией**

Многие пациенты в конце жизни не могут сообщить о своей боли в связи с бредом, приобретенным слабоумием, потерей речи, двигательной слабостью, языковыми барьерами и другими факторами. В таких случаях допускается спросить членов семьи, друзей или тех, кто осуществляет уход, считают ли они, что человек испытывает боль.

Если у пациентов имеется какая-либо потенциальная физическая причина для дискомфортных ощущений, считается, что они испытывают боль, пока не доказано иное. Рекомендуется проводить оценку боли, у такой категории больных используя специальную шкалу оценки (см ниже).

### **Метод оценки боли у лиц с когнитивными нарушениями**

Инструкция: наблюдайте за пациентом в течение пяти минут, прежде чем оценить состояние пациента. Проводите оценку по нижеследующей таблице. Описание каждого элемента приведены снизу таблицы. Наблюдение за пациентом можно вести в различных условиях (например, в покое, за занятием пациента, во время ухода, после введения обезболивающего лекарства).

Поведение	Баллы			Оценка
	0	1	2	
Дыхание	-Нормальное	- Иногда затрудненное дыхание - Короткие периоды гипервентиляции	- Шумное затрудненное дыхание - Длительный период гипервентиляции - Дыхание Чейна-Стокса	
Звуки страдания	-Нет	- Иногда стоны или вздохи - Голос ослабленный, непонятная или слабо понятная речь	- Повторные зовы на помощь - Громкие стоны или вздохи - Плач	
Выражение лица	- Улыбка или лицо, не выражающее эмоций	- Печальное - Испуганное - Нахмуренное	- Гримасничанье	
Язык тела	- Больной расслабленны й	- Напряженное - Походка страдающая - беспокойное состояние; нервные, суетливые движения	- Неподвижный - Сжатые кулаки - Колени согнуты - Толкает или тянет на себя - Бьется, ударяет	
Утешаемость	- Нет необходимости в утешении	- Есть реакция на утешение прикосновением или подбадривающее обращение	- Невозможно утешить, отвлечь внимание или успокоить, подбодрить	
<b>Общая оценка (в баллах)</b>				

**Оценка:** Общий балл составляет от 0 до 10.

Возможная интерпретация баллов: 1-3 = слабая боль; 4-6 = умеренная боль; 7-10 = выраженная боль. Это разделение основано на стандартной 10 бальной шкале оценки боли ВАШ.

Оценку каждого симптома проводите по нижеследующему описанию.

#### **Дыхание:**

1. *Нормальное дыхание* характеризуется спокойным, тихим, ритмичным дыханием.
2. *Иногда затрудненное дыхание* характеризуется эпизодическими всплесками резкого, затрудненного или истощающего дыхания.
3. *Короткий период гипервентиляции* характеризуется интервалом быстрых, глубоких вдохов длящихся короткий период времени.
4. *Шумное затрудненное дыхание* характеризуется громкими звуками бульканья, хрипов на вдохе или выдохе. Пациент может быть напряжен или ослаблен.

5. *Длительный период гипервентиляции* характеризуется учащенным дыханием с глубокими вдохами в течение длительного времени.
6. *Дыхание Чейна-Стокса* разновидность дыхания, при котором наблюдаются циклические колебания его частоты: за несколькими глубокими вдохами следует остановка дыхания (апноэ), затем вновь возникают глубокие дыхательные движения.

### **Признаки (звуки) страдания:**

1. *Нет* – нормальная речь или издание звуков
2. *Иногда стоны или вздохи* – жалобные звуки, крики или плач. Стоны можно характеризовать как более громкие и произвольные, чем обычные нечленораздельные звуки, часто имеют резкое начало и конец.
3. *Голос ослабленный, непонятная или слабо понятная речь* - бормотание, нытье, ворчание, больной может ругаться, сетует, речь может иметь саркастический или иронический тон.
4. *Повторные зовы на помощь* - это фразы или слова, произносимые повторно много раз тоном, выражающим тревогу, беспокойство или страдание.
5. *Громкие стоны или вздохи* - характеризуются звуками воплей, плача, которые гораздо громче обычного. Это могут быть громкими, чем обычно, нечленораздельные, произвольные звуки, часто имеющими резкое начало и конец.
6. *Плач* характеризуется выражением эмоций, сопровождаются слезами. Это могут быть рыдания или тихий плач.

### **Выражение лица**

1. *Улыбка* - характеризуется приподнятыми уголками губ, блеском в глазах, и лицо, выражающее удовлетворение. *Не выражение эмоций* - нейтральное, непринужденное, спокойное выражение или пустой взгляд.
2. *Печаль* - характеризуется несчастным, одиноким, печальным, или удрученным взглядом. Могут быть слезы в глазах.
3. *Испуг* - характеризуется выражением страха, тревоги или повышенной тревожности. Глаза широко открыты.
4. *Хмурость* - характеризуется опущенными уголками рта. Сведенные морщины на лбу, сжатые губы.
5. *Гримасничание* - характеризуется искаженным (перекошенным) выражением лица, взгляд выражающий страдание. Брови сильно нахмурены, губы сжаты. Глаза могут быть зажмурены.

### **Язык тела**

1. *Расслабленное* - характеризуется спокойным видом человека, движения уверенные, плавные.
2. *Напряженное* – характеризуется напряженным состоянием, человек выглядит тревожным, беспокойным. Челюсти могут быть сжатыми (нужно исключить любую контрактуру).
3. *Походка страдающая* - беспокойное состояние; нервные, суетливые движения. Человек выглядит испытывающим страх, беспокойство. Движения могут быть быстрыми или медленными.
4. *Беспокойство, тревожность* - характеризуется нервным движением. Пациент ёрзает

или постоянно шевелиться в кресле или передвигается в коляске по всей комнате. Также можно наблюдать постоянное касание, дергание или потирание отдельных частей тела.

5. *Неподвижный* - характеризуется напряжением состоянием тела пациента, руки и / или ноги не сгибаются /разгибаются. Больной лежит прямо, не сгибаясь. (Исключить любые виды контрактуры).

6. *Кулаки сжаты* - Больной может сжимать и разжимать кулаки, или просто крепко сжимать их.

7. *Колени поджаты* – согнутые в коленях ноги прижаты к груди. Общий внешний вид выражает страдание. (Исключить любые виды контрактуры).

8. *Толкает или вырывается* - показание сопротивления на уход за ним или не дает подойти к себе. Человек пытается укрыться, вырывается или дергается или толкает вас от себя.

9. *Бьется, ударяет* – больной размахивает руками, пинает, кусается, хватает руками, бьется или делает другие формы нападения.

### **Утешаемость**

1. *Нет необходимости в утешении* – состояние больного удовлетворительное.

2. *Есть реакция на утешение прикосновением или подбадривающим обращением.*

Поведение человека не указывает, что он на всех огорчен, он входит в контакт с другими людьми.

3. *Невозможно утешить, отвлечь внимание или успокоить, подбодрить.* Больной не реагирует ни на какое вербальное или физическое (прикосновение, поглаживание) утешение.

## **Контролирование (лечение) боли**

### ***Выбор анальгетиков, режима дозирования и ко-анальгетиков***

Результаты оценки боли, ее интенсивности, сделанной на основе жалоб самого пациента, должны быть занесены в соответствующие документы: карту пациента и форму 1.

В основе фармакотерапии нарастающей хронической боли лежит трехступенчатая схема, рекомендованная ВОЗ в 1986 г., - «лестница ВОЗ» (рис. 2). Кроме анальгетиков назначаются ко-анальгетики (адьюванты) – лекарственные средства, которые сами по себе непосредственно не обладают анальгетическим эффектом, но способны повысить эффективность других анальгетиков и улучшат качество жизни пациента.

При лечении хронической боли необходимо соблюдать общие принципы, основанные на лестнице ВОЗ:

- **Пероральный** – необходимо отдавать предпочтение пероральным лекарственным препаратам.



- **По часам** – (а не по требованию) регулярное обезболивание обеспечивает необходимый уровень препарата в крови и снижает потребность в экстренном обезболивании.
- **По схеме лестницы** - обезболивание должно быть увеличено в ответ на степень боли согласно схеме обезболивания по принципу лестницы ВОЗ.
- **Индивидуальное титрование дозы** - для достижения оптимального обезболивания с минимальными побочными эффектами.
- **Использование адъювантов** - если это необходимо.
- **Внимание к деталям** - обезболивание должно проводиться под регулярным наблюдением и корректироваться по мере необходимости.

Должна быть четкая причина отказа от использования морфина, когда показан сильный опиоид для лечения боли, и эта причина должна быть описана в карточке пациента. Морфин является препаратом *первого выбора* при назначении опиоидов. При первичном назначении анальгетиков врач должен в течение 24 часов оценить эффективность фармакотерапии хронической боли и определить сроки следующего осмотра с целью оценки интенсивности и характера боли, а также коррекции схемы лечения (но не реже 1 раза в неделю, при необходимости - чаще).

**Рис2. Фармакологическое управление болью (схема ВОЗ)**



### Лечение слабой боли (1 ступень по ВОЗ)

Слабая боль (1-3 балла по ВАШ) показано регулярное назначение ненаркотических препаратов, например: парацетамола и / или НПВС ± адъюванты (табл.1). При длительном лечении НПВС рекомендуется проводить гастропротекцию. Осторожность и бдительность необходима при назначении потенциально нефротоксичных НПВС, а также при использовании НПВС у пациентов с повышенным риском кровотечений.

## Первая ступень лестницы ВОЗ.

## Характеристика некоторых неопиоидных анальгетиков

Действующее вещество	Основные лекарственные формы и дозы	Время начала действия (мин)	Предостережения	Максимальная суточная доза (мг)
Парацетамол	Таблетки, суппозитории 500, 1000 мг	15-30	Гепатотоксичность	4 X1000мг
Ацетилсалициловая кислота	Таблетки 500, 1000 мг	15-30	ГИ-токсичность, аллергия, подавление агрегации тромбоцитов	3X1000мг
Ибупрофен	Таблетки 200, 400, 600 мг; таблетки MR 800 мг; топический гель	15-30; более 120 (MR)	ГИ- и нефротоксичность	4X600мг; 3X800мг (MR)
Кетопрофен	Таблетки 25, 75 мг; таблетки MR 100, 150, 200 мг	Более 30	ГИ- и нефротоксичность	4X75мг; 2X200мг
Диклофенак	Таблетки 25, 50, 75 мг; таблетки MR 100 мг		ГИ- и нефротоксичность	4X50мг; 2X100мг
Напроксен	Таблетки 250, 375, 500 мг		ГИ- и нефротоксичность	2X500мг
Примечание: ГИ-гастроинтестинальная, MR – с модифицированным (замедленным) высвобождением				

Лечение следует начинать с назначения парацетамола или других НПВС. Эти лекарственные средства обладают достаточно высокой эффективностью в лечении хронического болевого синдрома у пациентов с онкологической патологией, но имеют верхний предел дозы, превышение которого не приводит к увеличению эффективности. Выбор дозы и режима введения НПВС осуществляется эмпирически. Иногда необходима смена нескольких лекарственных средств из этой группы, прежде чем будет достигнут достаточный анальгезирующий эффект – при условии, что интенсивность боли не нарастает, и в процессе подбора пациент не испытывает страданий. В противном случае переходят к следующим ступеням лестницы ВОЗ.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), в том числе селективные ингибиторы фермента ЦОГ-2 (циклооксигеназа) уменьшают чувствительность нервов вызванных воспалением, путем ингибирования синтеза простагландинов посредством ЦОГ (1 и 2). Они особенно эффективны при регулярном применении для лечения непрерывной боли связанной с воспалением. Лечение необходимо начинать с самой маленькой дозы, которая оказывается эффективной в течение самого короткого периода, необходимого для контроля боли. В случае

необходимости продолжения обезболивающего лечения, регулярно пересматривайте лечение.

Средства с селективным воздействием на ЦОГ-2 имеют большую безопасность применения у пациентов с заболеваниями ЖКТ.

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

**Парацетамол** - ненаркотический анальгетик центрального действия с жаропонижающими свойствами. Максимальная доза: 0,5-1 г в сутки через каждые 4-6 часов. Максимальная суточная доза- 4 г в сутки. Выпускается в виде таблеток, растворимых таблеток, свечей или раствора для внутривенного применения.

### **Побочные эффекты НПВС**

**Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).** Диспепсические симптомы и изъязвления ЖКТ часто связаны с приемом НПВС.

- У ибупрофена самый низкий риск развития осложнений ЖКТ;
- Диклофенак и напроксен имеют промежуточный риск;
- У кетопрофена и пироксикама относительно высокий риск;

Селективные ингибиторы ЦОГ-2, как класс, имеют более низкий риск «клинически значимых» осложнений ЖКТ, чем традиционные НПВС, но все еще способны вызвать серьезные и даже смертельные язвы. Риск осложнений ЖКТ возрастает с увеличением возраста, курением, увеличением дозы и приемом нескольких НПВС. Одновременное применение селективных ингибиторов ЦОГ-2 (например, флуоксетин, пароксетин) с варфарином, аспирином и кортикостероидами также увеличивает риск кровотечения. Одновременное назначение неселективных НПВС и кортикостероидов усиливает токсичное воздействие на ЖКТ, поэтому следует избегать назначения их у больных с «язвенным» анамнезом.

С целью фармакологической профилактики побочных эффектов ЖКТ показаны: ингибиторы протонной помпы (омепразол, мизопростол) или двойная доза H<sub>2</sub>-блокаторов (ранитидин, фамотидин).

При назначении парацетамола пациентам с поражением печени (метастатическим, алкогольным или иным) необходимо помнить о возможных проявлениях гепатотоксичности уже на невысоких дозах лекарственного средства.

**Почечные.** Почечная недостаточность может быть вызвана НПВС, особенно у больных с предыдущими нарушениями функции почек, поэтому дозы следует удерживать как можно ниже и осуществлять мониторинг почечной функции. Это особенно важно у пациентов с множественной миеломой, которые находятся под угрозой почечной недостаточности. Применение НПВС у пациентов с нарушением функции почек в состоянии обезвоженности, с явлениями сердечной недостаточности или неконтролируемой гипертензией сопровождается значительным риском развития почечной недостаточности. То же касается и пациентов пожилого возраста.

**Сердечно – сосудистые.** Селективные ингибиторы ЦОГ-2 могут вызвать повышение свертываемости крови, проявляющееся в развитии инсульта и инфаркта

миокарда. Соответственно, они противопоказаны пациентам с установленной ишемической болезнью сердца, цереброваскулярной болезнью или заболеваниями периферических сосудов. Риск повышается при приеме максимальной дозы неселективных НПВС, например: диклофенак 150 мг/в сутки, ибупрофен 2400 мг/в сутки.

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

Лекарственные средства этой группы способны также ингибировать агрегацию тромбоцитов, поэтому следует избегать назначения НПВС пациентам с тромбоцитопениями или проявлениями геморрагического синдрома.

Ротация НПВС может быть иногда полезна, но одновременного применения их следует избегать.

В тех случаях, когда нестероидные противовоспалительные средства исходно не позволяют добиться удовлетворительного эффекта в обезболивании, либо возможности их применения исчерпаны, необходимо переходить на 2-ю ступень лестницы ВОЗ (4-6 баллов по ВАШ).

### Лечение слабой и умеренной боли (ступень 2 по ВОЗ)

***Неопиоиды + слабые опиоиды ± адъювант следует назначать регулярно. Избегайте ротации с использованием других слабых опиоидов.***

Таблица 2.

### 2 ступень по ВОЗ.

#### Характеристика некоторых опиоидов для купирования умеренной боли

Лекарственное средство и путь введения	Форма выпуска	Время до начала действия	Стартовая суточная доза	Кратность введения /приема	Максимальная суточная доза	Побочные эффекты
Кодеин	Таблетки, порошок	60-120 мин	60-120 мг	2-3 раза в сутки	240 мг	Запор, сонливость
Трамадол	Ампулы Капсулы	5-10 мин 40-50 мин	50-100 мг	4-6 раз в сутки	400 мг	Головокружение, головная боль, тревожность, галлюцинации, тошнота, рвота
	Таблетки	1,5-2 часа		2-4 раза в сутки		
Морфин	Таблетки быстрого высвобождения	60 мин	2,5-10 мг каждые 4 часа или 15-60 мг в сутки	Каждые 4 часа	Предела суточной дозы нет, она зависит от	Тошнота, рвота, запор, снижение АД, тахикардия, угнетение

перорально	Таблетки замедленного высвобождения	60-120 мин	30 мг	2 раза в сутки	выраженности побочных эффектов	дых. центра, головокружение, слабость, сонливость,
------------	-------------------------------------	------------	-------	----------------	--------------------------------	--

### Слабые опиоиды

**Кодеин фосфат** – составляет 1/10ую эффективности перорального морфина. Максимальная доза: 60 мг в сутки. Имеет формы выпуска как в таблетках, так и в виде сиропа. Может быть предписан в сочетании, например: вместе с кодамолом 30/500 (содержит кодеин фосфат 30 мг и парацетамол 500 мг, максимальная доза 2 таблетки в сутки). Избегайте назначения, если это возможно (или уменьшите дозу) при почечной недостаточности.

**Трамадол** – обезболивающий препарат центрального действия как с опиоидными, так и неопиоидными свойствами. Максимальная доза 400 мг в сутки. Формы выпуска: капсулы, таблетки или растворимые таблетки, ампулы для инъекции. Выпускается в виде препаратов быстрого и замедленного действия. Трамадол является синтетическим аналогом кодеина. Он эффективен для купирования умеренной и несильной боли и считается более эффективным для лечения нейропатической боли в сравнении с другими опиоидами.

Трамадол имеет двойной механизм действия:

- взаимодействует с опиоидными рецепторами (агонист)
- активирует нисходящие тормозные пути вследствие ингибирования пресинаптического захвата норадреналина и серотонина.

Этим объясняется эффективность трамадола для лечения для лечения нейропатической боли и тот факт, что его эффект устраняется налоксоном лишь частично.

Избегайте назначения при эпилепсии. В случае передозировки, возможно лишь частичное обратное действие с помощью налоксона. Чтобы получить эквивалентную дозу морфина дозу трамадола делят на 5-10. Должно уделяться особое внимание при назначении трамадола в пожилом возрасте.

Побочные эффекты слабых опиоидов: тошнота, запор.

На второй ступени возможно назначение морфина перорально в более низких дозах: от 2,5 до 10 мг каждые 4 часа или 15-60 мг/сут. Если боль не снимется перорально принимаемым морфином в дозе 60 мг в сутки, более вероятно, что у больного степень боли по ВАШ выше 6-ти баллов, т.е. третья ступень (7-10 по ВАШ).

Доза морфина на третьей ступени не имеет верхней границы, а может быть ограничена только выраженностью побочных действий. Назначение морфина не может быть ограничено только IV-й стадией рака, поскольку больные с раком на III-й стадии могут иметь выраженные боли. Назначение морфина должно опираться лишь на степени выраженности боли согласно шкале ВАШ.

Если обезболивающий эффект не достигается при максимальной дозе слабых опиоидов, или, если максимальная доза запрещена проявлением побочных эффектов, то переходите к ступени 3 лестницы ВОЗ.

### Ступень 3. Для выраженной и нестерпимой (7-10 баллов по ВАШ)

*Сильные опиоиды ± неопиоиды ± адъювант следует назначать регулярно, и дозы сильных опиоидов титровать в соответствии с необходимостью обезболивания.*

Таблица 3.

### 3 ступень по ВОЗ

#### Характеристика некоторых опиоидов для купирования умеренной и выраженной боли

Лекарственное средство и путь введения	Время до начала действия	Стартовая суточная доза***	Кратность введения /приема	Побочные эффекты
Морфин перорально	60-12 мин	30 мг	2 раза в сутки	Тошнота, рвота, запор, снижение АД, тахикардия, угнетение дыхательного центра, головокружение, сонливость, слабость
Морфин (парентерально)**	10-15 мин	5-10 мг	6 раз в сутки	См.выше, а также местные реакции (гиперемия, отек в месте инъекции)
Фентанил трансдермально	12-18 час	12,5-25 мкг/час	1 раз в 3 сутки	См.выше, а также местные реакции: зуд, высыпания, гиперемия кожи

Примечания:

*\*Предела суточной дозы нет, максимальная доза зависит от степени выраженности побочных эффектов*

*\*\*Рекомендуется внутривенное или подкожное введение, внутримышечных введений 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.

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

- Чистые агонисты (морфин, кодеин, трамадол, фентанил);
- Агонисты-частичные агонисты (бупенорфин);
- Агонисты-антагонисты (буторфанол)

Чистые агонисты не назначаются вместе с лекарственными средствами агонистами-частичными агонистами и агонистами-антагонистами.

Чистые агонисты – морфин, фентанил не имеют «потолка» действия, т.е. не имеют максимальной дозы.

Практика назначения наркотических анальгетиков спорадически или «ежедневно на ночь» является ошибочной и недопустимой.

Широко используемый в республике тримеперидин (промедол) не является лекарственным средством для лечения хронической боли. Короткий эффект (2-4 часа), большой спектр побочных эффектов при длительном использовании и исключительно парентеральный способ введения не позволяют использовать тримеперидин (промедол) в качестве лекарственного средства для лечения умеренной и выраженной хронической боли.

Примечание: дозу опиоидов, возможно, придется уменьшить, если корректируются неопиоиды или адъюванты или пациент получил другое лечение, например: хирургическое, лучевую терапию, которое смягчает боль.

## **Сильные опиоиды при умеренной и сильной боли**

### **Назначение и титрование перорального морфина**

Основным местом биотрансформации морфина является печень, но метаболизм морфина также происходит и в других органах, в том числе в центральной нервной системе. Основными метаболитами морфина являются морфин-3-глюкуронида (М3G) и морфин-6-глюкуронида (М6G). М6G связывается с опиоидными рецепторами, в то время как М3G нет. М6G играет основную роль в обезболивающем эффекте морфина.

Подбор дозировки «сильных» наркотических анальгетиков рекомендуется начинать с применения опиатов с коротким периодом полувыведения – с целью избежать проблем, связанных с кумуляцией лекарственного средства.

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 водится 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.

Доза морфина зависит от того, принимались ли наркотические анальгетики ранее: в тех случаях, когда не принимались, начальная разовая доза составляет при пероральном приеме 10-30 мг или 5-10 мг при парентеральном.

Для смены одного опиата на другой, а также при переходе с одного пути введения лекарственного средства на альтернативный, необходимо пользоваться

правилом «эквивалентных доз». Доза, необходимая для приема перорально практически всегда будет больше, чем при парентеральном введении. При смене одного опиата быстрого действия на другой, введение нового лекарственного средства начинают с половины рассчитанной эквивалентной дозы, затем дозу увеличивают до эффекта обезболивания. При замене опиата быстрого действия на другое лекарственное средство пролонгированного действия, введение начинают с 50%-75% эквивалентной дозы и, при необходимости, увеличивают ее до достижения обезболивающего эффекта.

Эффективная анальгетическая доза морфина варьируется в широких пределах от 5 мг до более 1000 мг при приеме через каждые 4 часа. Большинство пациентов ощущают болеутоляющий эффект уже при дозах 10-30 мг, принимаемых через 4-х часовые интервалы. Различия в величине эффективной дозы частично объясняется индивидуальными различиями в системе биодоступности морфина. Правильно подобранная доза – это доза, дающая хороший эффект. Препарат надлежит давать по часам, а не только тогда, когда пациент жалуется на боль. Фактором, определяющим применение морфина, должны быть интенсивность испытываемой пациентом боли, а не ожидаемая продолжительность жизни.

Если у пациента внезапно возникает приступ очень интенсивной боли, ему надлежит незамедлительно дать «экстренную» дозу морфина; при необходимости морфин в этой же дозе следует принять повторно через 1 час. После того как боль утихнет, нужно рассмотреть вопрос об адекватности регулярно принимаемой дозы и повысить ее, если это будет признано необходимым. Появление болей к концу интервала между введениями анальгетика – показатель того, что требуется увеличение дозы лекарственного средства.

### **Подбор начальной дозы**

Начальная доза опиоида для снятия умеренных и сильных болей зависит в основном от того, какую лекарственную терапию больной получал ранее. Для пациентов, получавших 60-100 мг кодеина внутрь, начальная доза морфина 10-15 мг обычно достаточна. Если после приема первой дозы у пациента возникнет сильная сонливость и он не будет испытывать боли, вторая доза должна быть на 50% ниже первой. Если же после приема суточной дозы болеутоляющий эффект окажется недостаточным, стартовую дозу следует повысить. Дополнительное количество препарата, необходимое больному, может служить при этом ориентиром для определения его потребностей. В типичных случаях дозу увеличивают на 50%. Тем временем можно вводить пациенту «экстренные» дозы.

### **Прием опиоидных анальгетиков в ночное время**

Препарат следует принимать и в ночное время или же в повышенной дозе перед отходом ко сну, чтобы поддерживать нужную концентрацию в плазме крови. Многим больным после вечернего приема двойной дозы препарата можно не принимать его до утра. Необходимость в двойной дозе отпадает в случае препаратов с медленным высвобождением.



### **Подкожное введение**

Больным, которым введение морфина пероральным и ректальным путями практически нереально или противопоказано, его можно вводить подкожно. От повторных подкожных инъекций следует по возможности воздерживаться, так как большинство больных испытывают неприятные ощущения. Предпочтение следует отдавать непрерывной подкожной инфузии с применением портативного движителя шприца (инфузомат). Если такового не имеется, морфин можно вводить периодически через введенную подкожно и оставленную *in situ* канюлю типа «бабочка». Большинству больных для подкожной инъекции необходима доза, равная от 1/3 до 1/2 ранее вводившейся перорально и дававшей удовлетворительный результат дозы.

### **Фентанил**

Альтернативой оральным и инъекционным опиоидам является неинвазивная лекарственная форма фентанила в виде трансдермальной терапевтической системы (ТТС) (пластырь). Фентанил показан в случаях, если у больного нарушено глотание или нарушения со стороны желудка и сна.

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 (см таблицу ниже).

Фентанил в виде ТТС 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 часа 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 ХБО (учащении прорывов боли) принимается решение о смене наркотического средства и схемы лечения. Фентанил в виде ТТС не рекомендуется применять у пациентов с кахексией, выраженной лимфедемой, внутричерепной гипертензией.

**Таблица эквивалентных доз (рекомендуемый пересчет дозировок «сильных» наркотических анальгетиков при переходе на фентанил в форме ТТС)**

Морфин пероральный	Морфин парентеральный*	Фентанил в виде ТТС
60 мг/сут	20 мг/сут	25 мкг/ч

120 мг/сут	40 мг/сут	50 мкг/ч
180 мг/сут	60 мг/сут	75 мкг/ч
240 мг/сут	80 мг/сут	100 мкг/ч

*\*Подкожно или внутривенно*

### **Побочные эффекты**

Пациент и родственники должны быть предупреждены о возможных побочных эффектах, мерах профилактики и лечения.

При назначении наркотических анальгетиков наиболее часто наблюдается седативный эффект, угнетение дыхания, запоры, тошнота и рвота. Может развиваться также миоклония, миоз, сухость во рту, зуд, дисфория, в старческом возрасте возможны галлюцинации.

Седативный эффект наиболее выражен в первые дни после начала приема опиатов, уменьшаясь в ходе лечения. Если седативный эффект значительно нарушает качество жизни пациента, при хорошем анальгезирующем эффекте возможно назначение кофеина или метилфенидата, 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 удается подобрать режим введения, позволяющий добиться хорошего анальгезирующего эффекта при адекватном дыхании. Как правило, в ходе систематического приема опиатов развивается устойчивость к угнетению дыхания, что позволяет постепенно увеличивать их дозу без развития осложнений. В случае угрозы угнетения дыхания (чаще у пациентов с исходно нарушенной функцией дыхания или при сопутствующей бронхиальной астме), показано назначение лекарственных средств-агонистов (налоксон), что позволяет восстановить функцию дыхания, но может привести к развитию синдрома «отмены». При угнетении дыхания, вызванный приемом морфина (ятрогенное угнетение дыхания) 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. Дозы слабительного, необходимые разным больным, сильно различаются. Для подбора нужной пациенту дозы может потребоваться 1-2 недели. От 30 до 50% больным необходимы содержащие слабительные средства суппозитории или клизмы в дополнение к перорально принимаемому слабительному, особенно на первых порах. У большинства пациентов регулярный прием препаратов, стимулирующих перистальтику

кишечника, например сены, препятствует образованию запоров, вызываемых опиоидами. Дозу для каждого больного следует титровать до тех пор, пока не будет достигнут желаемый результат. Обычная доза у пациентов, принимающих опиоиды, составляет 2 таблетки стандартного препарата сены дважды в день с последующим увеличением до двух таблеток каждые 4 часа в случае необходимости. Некоторым пациентам могут потребоваться лекарства, размягчающие стул, например, докостат, которые следует принимать в дозе 200 мг 2-3 раза в день. Если при первом назначении опиоида у больного наблюдаются сильные запоры, на первых порах важно использовать оказывающие слабительное действие суппозитории (например, бисакодил) или клизму. 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 не купируемой тошноте/рвоте необходима ротация на другой опиат или смена способа введения.

Если у больного возникла тошнота после первого введения опиоида, ему следует назначить также нейролептический противорвотный препарат (например, галоперидол) для однократного приема в дозе 1-2 мг с последующим увеличением дозы до максимальной (5 мг). Эффективной альтернативой галоперидолу может служить прохлорперазин – по 5 мг через каждые 8 часов с последующим увеличением дозы до 10 мг через каждые 4 часа.

У небольшого числа принимающих морфин больных, возникают тошнота и рвота, не устранимые нейролептиками. В таких случаях вместо нейролептика следует назначить метоклопрамид (по 10 мг через каждые 8 часов с последующим повышением дозы до 20 мг через каждые 4 часа). Если рвота будет продолжаться, можно перейти к режиму постоянного подкожного вливания морфина вместе с метоклопрамидом в суточной дозе 60 мг на протяжении нескольких дней.

Если рвота возникает у больного несколько раз в день, противорвотное средство нужно вводить путем инъекции, первоначально в течение двух дней. Больным с неоперабельной кишечной непроходимостью можно назначить антигистаминный противорвотный препарат (например, циклизин или дименгидринат). Для снижения выделений из желудочно-кишечного тракта бывает необходимым ввести атропиноподобный препарат (такой, например, как гиосцинбутилбромид).

### **Психологические вопросы при назначении сильных опиоидов**

Назначение морфина интерпретируется некоторыми пациентами как неотвратимая смерть. В таких случаях необходимо разъяснить, что морфин можно использовать в течение многих месяцев и лет и вести при этом нормальный образ жизни. Другие пациенты отказываются принимать морфин из опасения, что больше не останется никаких средств, если боль усилится. При этом необходимо успокоить пациента, что терапевтическая широта морфина достаточна для купирования боли любой интенсивности.

Сообщения пациентов об «аллергии на морфин» обычно связаны тошнотой или рвотой, развивающейся при парентеральном назначении морфина в случаях купирования острой боли у пациентов, не получавших ранее опиоиды. Настоящая иммуногенная аллергия на морфин встречается довольно редко, это необходимо разъяснить пациентам.

Если пациент заявляет, что морфин не помогает, это может означать, что доза слишком мала, интервалы между приемами слишком велики. Если боль эффективно не снимается при корректировке дозы или имеют место выраженные побочные эффекты, обратитесь к специалистам по паллиативному уходу за советом.

**Внимание!** Рекомендуется консультация специалиста по паллиативной медицинской помощи перед началом применения болеутоляющей терапии у пациентов с выраженной печеночной или почечной недостаточностью и находящихся на гемодиализе.

### **Постоянное обезболивание и обезболивание при прорывной боли**

Каков максимальный обезболивающий эффект морфия, вводимого перорально? Как рассчитать соответствующую пероральную дозу опиоида для купирования прорывной боли?

- Пациентам со значительной постоянной болью следует назначать регулярно опиоиды и они титруются по мере необходимости и переносимости.
- Каждый пациент, регулярно получающий опиоиды, должен иметь доступ к обезболиванию в случае прорывной (острой) боли, которое обычно составляет примерно 1/6 от общей суточной дозы.

### **Опиоид- чувствительная и опиоид- нечувствительная боль**

Морфин одинаково эффективен против всех типов боли, но нейропатическая боль возможно, менее чувствительна, чем соматическая и висцеральная боль. Однако, вследствие широкого диапазона доз, которые могут быть применены, различие между чувствительной и нечувствительной к морфину болью, должно расцениваться скорее как относительное, чем абсолютное.

## **Нейропатическая боль**

**Нейропатическая боль** – это болевой синдром, обусловленный поражением соматосенсорной нервной системы вследствие самых разных причин. Нейропатическая боль составляет 40% онкологической боли и ее труднее купировать, обычно она только частично чувствительна к опиоидам. 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 препаратов и отслеживать возможность развития лекарственных взаимодействий. В процессе лечения требуется регулярно интересоваться, как пациент соблюдает схемы лечения, решать вопрос о необходимости продолжения приема препарата и оценивать его эффективность.

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 лекарственных средств.

Перед началом терапии следует провести разъяснительную беседу с больным и его родственниками о том, что лечение может быть длительным, и уменьшение боли будет происходить постепенно. При нейропатической боли даже при правильной программе лечения редко удается достичь 100%-го обезболивания. НПВС при нейропатической боли неэффективны. Это обусловлено тем, что при нейропатической боли главными патогенетическими механизмами являются не процессы активации периферических ноцицепторов, а нейрональные и рецепторные нарушения, периферическая и центральная сенситизация.

### Принципы и алгоритмы лечения нейропатической боли

Таблица 4.

#### Характеристика некоторых препаратов для купирования нейропатической боли

Действующее вещество	Основные лекарственные формы и дозы	Действие	Седативный эффект	Диапазон суточных доз (мг)
Амитриптилин	Таблетки 25, 50 мг	Антидепрессант	+++	50-200
Кломипрамин	Таблетки 10-75 мг	Антидепрессант	(+)	50-200
Нортриптилин	Таблетки 10-25 мг	Антидепрессант	+	50-225
Флуоксетин	Таблетки 20 мг	Антидепрессант	+	20-80
Галоперидол	Капли, таблетки, флаконы	Нейролептик	+	3-20
Хлорпромазин	Капли, таблетки, суппозитории, флаконы	Нейролептик	++	25-200
Карбамазепин	Таблетки 200, 400 мг	Антиконвульсант	+	400-1600
Габапентин	Таблетки 200, 300, 400, 800 мг	Антиконвульсант	+	900-3600

В терапии нейропатической боли лучше всего использовать комплексный подход. Даже в рамках амбулаторной помощи может быть начато лечение несколькими разными методами. Отсутствует достаточное количество доказательных данных о пользе применения консервативных немедикаментозных методов лечения (например, физиотерапии, физических упражнений, чрескожной электронейростимуляции). Однако, учитывая относительную безопасность этих методов, при отсутствии противопоказаний не следует исключать возможность их применения.

Наиболее признанной в лечении нейропатической боли на сегодняшний день является фармакотерапия. Основные препараты и их характеристики приведены в таблице.

#### Лекарственные средства для лечения нейропатической боли.

При постгерпетической невралгии сначала может быть назначено местное лечение лидокаином, действие которого основано на блокировании движения натриевых ионов через клеточную мембрану нейронов. Это стабилизирует клеточную мембрану и предотвращает распространение потенциала действия и соответственно уменьшает боль. Следует иметь в виду, что уменьшение боли при местном применении обезболивающих средств не распространяется за пределы площади и продолжительности контакта с пораженной областью тела. Это может быть удобным для пациентов с небольшой зоной распространения боли. Лидокаин 5% в виде пластыря или пластинок показан для снятия боли при постгерпетической невралгии. Побочные реакции в виде жжения и эритемы могут наблюдаться в месте наклеивания при длительном применении.

При нейропатических болях другого происхождения, а также в случае безуспешности лечения лидокаином рекомендуется начать пероральную монотерапию габапентином, трициклическим антидепрессантом или смешанным ингибитором обратного захвата серотонина и норадреналина. Из перечисленных препаратов наилучшей переносимостью обладают габапентин. Этот препарат характеризуется практически полным отсутствием лекарственных взаимодействий и невысокой частотой развития нежелательных явлений. Препарат показал свою эффективность в лечении различных нейропатических болей.

Трициклические антидепрессанты также эффективны и более дешевы (амитриптилин); однако при их применении более высока вероятность развития побочных эффектов. Более того, они относительно противопоказаны при сердечно-сосудистой патологии (перед назначением трициклических антидепрессантов рекомендуется проведение ЭКГ), ортостатической гипотензии, задержке мочи и закрыто-угольной глаукоме, а также их необходимо назначать с осторожностью пожилым пациентам. Из имеющихся трициклических антидепрессантов нортриптилин и дезипрамин характеризуются меньшим количеством побочных эффектов.

В случае, если первый назначенный препарат оказался малоэффективным или плохо переносился пациентом, следует переключаться на альтернативную монотерапию препаратом первого ряда. Если все препараты первого ряда оказались неэффективными или плохо переносимыми, то рекомендуется начать монотерапию трамадолом или его комбинацией с парацетамолом либо опиоидным анальгетиком. К сожалению, это не всегда возможно, так как назначение опиоидных препаратов ограничено специальными требованиями, предъявляемыми к выписке этих препаратов.

В связи с разнообразием механизмов возникновения боли, лечение каждого пациента должно быть индивидуализировано с учетом заболевания, явившегося причиной боли, а также клинических особенностей самого болевого синдрома. Кроме того, следует принимать во внимание множество факторов, таких как: общее состояние пациента, наличие сопутствующих заболеваний (например, сопутствующей депрессии или наркомании/токсикомании, заболеваний печени и почек и т.д.), безуспешность/успешность предшествующей терапии, а также доступность препаратов в аптеке или больнице. При разработке индивидуального подхода к лекарственному лечению, помимо непосредственного анальгетического эффекта, должны быть учтены другие положительные эффекты выбранного препарата (например, уменьшение тревоги,

улучшение сна, настроения и качества жизни), а также такие факторы, как его переносимость и возможность развития серьезных побочных эффектов. Пациенты с нейропатической болью нуждаются в постоянной психологической поддержке. Рациональная психотерапия в этом случае может играть ключевую роль. Информация о причинах заболевания, о реальных прогнозах лечения и планируемых терапевтических мероприятиях также крайне важна для пациентов.

### Повторная оценка боли

Важно регулярно проводить повторную оценку боли, фиксируя любые изменения в характере боли или изменения в схеме обезболивания. Регулярность оценки боли зависит от степени, в которой изменилось состояние пациента или боль. Более быстро прогрессирующее заболевание требует более частой оценки. Пациентов необходимо проинструктировать сообщать о любых изменениях боли.

Эффективность снятия боли можно оценивать, используя шкалу 0-10, где 0 обозначает отсутствие облегчения, а 10 — полное облегчение. Если пациенты не способны использовать эту шкалу, варианты могут быть следующими: «боль не уменьшилась», «незначительно уменьшилась», «существенно уменьшилась» или «боль полностью/совсем прошла». При определении успешности применения нового анальгетика у пациента можно спросить: «Насколько уменьшилась боль после принятия таблетки (или раствора, укола и т.д.)?» Если пациент способен сформулировать степень облегчения, тогда спросите: «На какое время вы испытываете облегчение?» Это позволяет получить подтверждение продолжительности эффекта.

Боль должна быть наглядной (пятый показатель жизнедеятельности). Было отмечено, что добавление значений интенсивности боли в ту же часть таблицы, где записаны температура, пульс и другие жизненные признаки, повысило эффективность снятия боли.

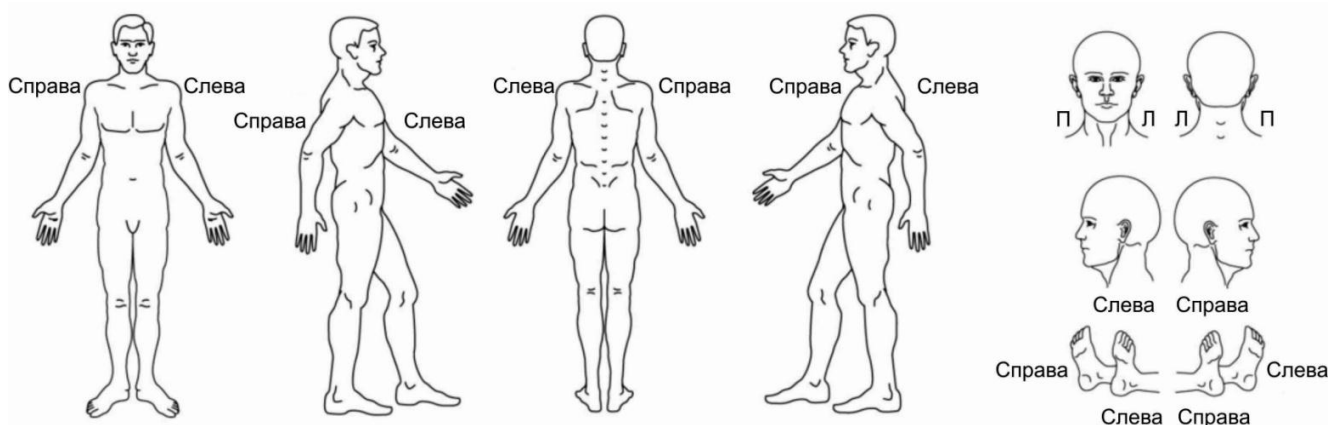
Полезная стратегия повторной оценки — попросить пациентов/тех, кто обеспечивает уход, вести журнал с описанием характеристик боли. Медсестры могут научить пациента или членов семьи записывать ежедневные реакции на боль (например, значения интенсивности, облегчение боли, сколько раз и в какой дозе были введены лекарственные препараты от проникающей боли, дополнительные замечания о мероприятиях или другие факторы).

### Приложение 1.

#### Форма 1. Первичная оценка боли

Дата \_\_\_\_\_  
 ФИО пациента \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ лет № палаты \_\_\_\_\_  
 Диагноз \_\_\_\_\_ ФИО врача \_\_\_\_\_  
 ФИО медсестры \_\_\_\_\_

1. Место боли: отмечается пациентом или медсестрой



2. Выраженность боли (пациент дает оценку боли).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нет боли										
	Слабая боль			Умеренная боль			Выраженная боль		Невыносимая боль	

3. Это постоянная боль \_\_\_\_ Если нет, то как часто она возникает \_\_\_\_\_

4. Опишите характер боли, например: ноющая, глубокая, острая, жгучая, колющая \_\_\_\_\_

5. Начало, характер, изменение, частота: \_\_\_\_\_

6. Выражение боли \_\_\_\_\_

7. Что облегчает боль? \_\_\_\_\_

8. Причина боли или что усиливает ее? \_\_\_\_\_

9. Последствия боли: (значительное снижение функции, снижение качества жизни и т.д.)

Сопровождающие боль симптомы (н., тошнота) \_\_\_\_\_

Аппетит \_\_\_\_\_

Физическая активность \_\_\_\_\_

Отношение с окружающими (н-р, раздражительность) \_\_\_\_\_

Эмоциональное состояние (н-р, злится, плачет, делает суицидальные попытки) \_\_\_\_\_

Концентрация внимания \_\_\_\_\_

Другое \_\_\_\_\_

10. Дополнительные комментарии: \_\_\_\_\_

11. План: \_\_\_\_\_



**Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии (HADS)**

Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа. Выберите тот из ответов, который соответствует Вашему состоянию, а затем просуммируйте баллы в каждой части.

Часть I (оценка уровня ТРЕВОГИ)	Часть II (оценка уровня ДЕПРЕССИИ)
<p><b>1. Я испытываю напряжение, мне не по себе</b>                      3 - все время                      2 - часто                      1 - время от времени, иногда                      0 - совсем не испытываю</p> <p><b>2. Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться</b>                      3 - определенно это так, и страх очень велик                      2 - да, это так, но страх не очень велик                      1 - иногда, но это меня не беспокоит                      0 - совсем не испытываю</p> <p><b>3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове</b>                      3 - постоянно                      2 - большую часть времени                      1 - время от времени и не так часто                      0 - только иногда</p> <p><b>4. Я легко могу присесть и расслабиться</b>                      0 - определенно, это так                      1 - наверно, это так                      2 - лишь изредка, это так                      3 - совсем не могу</p> <p><b>5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь</b>                      0 - совсем не испытываю                      1 - иногда                      2 - часто                      3 - очень часто</p> <p><b>6. Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться</b>                      3 - определенно, это так                      2 - наверно, это так                      1 - лишь в некоторой степени, это так                      0 - совсем не испытываю</p> <p><b>7. У меня бывает внезапное чувство паники</b>                      3 - очень часто                      2 - довольно часто                      1 - не так уж часто                      0 - совсем не бывает</p>	<p><b>1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство</b>                      0 - определенно, это так                      1 - наверно, это так                      2 - лишь в очень малой степени, это так                      3 - это совсем не так</p> <p><b>2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное</b>                      0 - определенно, это так                      1 - наверно, это так                      2 - лишь в очень малой степени, это так                      3 - совсем не способен</p> <p><b>3. Я испытываю бодрость</b>                      3 - совсем не испытываю                      2 - очень редко                      1 - иногда                      0 - практически все время</p> <p><b>4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно</b>                      3 - практически все время                      2 - часто                      1 - иногда                      0 - совсем нет</p> <p><b>5. Я не слежу за своей внешностью</b>                      3 - определенно, это так                      2 - я не уделяю этому столько времени, сколько нужно                      1 - может быть, я стал меньше уделять этому времени                      0 - я слежу за собой так же, как и раньше</p> <p><b>6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения</b>                      0 - точно так же, как и обычно                      1 - да, но не в той степени, как раньше                      2 - значительно меньше, чем обычно                      3 - совсем так не считаю</p> <p><b>7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы</b>                      0 - часто                      1 - иногда                      2 - редко                      3 - очень редко</p>
Количество баллов здесь	Количество баллов здесь
<p>0-7 баллов - «норма» (отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии)                      8-10 баллов - «субклинически выраженная тревога / депрессия»                      11 баллов и выше - «клинически выраженная тревога / депрессия»</p>	

**Например:** по шкале тревоги (слева) получилось 11 баллов, по шкале депрессии (справа) – 3 балла. Можно сделать вывод, что имеет место клинически выраженная тревога, а уровень депрессии находится в пределах нормы

**Или:** по шкале тревоги получилось 15 баллов, по шкале депрессии – 9 баллов. Можно сделать вывод о том, что имеет место клинически выраженная тревога и субклинически выраженная депрессия

**Или:** по шкале тревоги получилось 6 баллов, по шкале депрессии – 1 балл. Можно сделать вывод о том, что уровни тревоги, и депрессии находятся в пределах нормы