Министерство здравоохранения Омской области

БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(БПОУ ОО «МК»)

ЦК СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

**ПМ. 02 Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах**

**МДК 02.01 Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях**

**Раздел 6 Паллиативная медицинская помощь**

**Тема 6.** **5. Выявление проблем инкурабельных пациентов.**

**Специальность** 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка)

2 курс на базе среднего общего образования

3 курс на базе основного общего образования

3 курс очно-заочная форма обучения

Разработчик: Мельник О.Н.

Омск 2020

**Тема 6.** **5. Выявление проблем инкурабельных пациентов.**

|  |
| --- |
| **ПЛАН ЛЕКЦИИ** |
| **1. Некоторые настоящие и потенциальные проблемы пациента и помощь при них** |
| **2. Купирование боли** |
| **Понятие боли** |
| **Типы боли** |
| **Виды боли** |
| **Факторы, усиливающие боль** |
| **Наиболее частые причины болей у онкологических больных** |
| **Оценка интенсивности болевого синдрома** |
| **Лечение болевого синдрома. Общие принципы** |
| **3. Приложения** |

**Некоторые настоящие и потенциальные проблемы пациента и помощь при них**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Проблемы** | **Причины** | **Профилактика и помощь** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Тошнота**  **Рвота**  **Снижение аппетита** | * кровотечение в ЖКТ * задержка эвакуации пищи из желудка * кишечная непроходимость (запоры, опухоли кишечника) * повышение внутричерепного давления * интоксикация * сопутствующие заболевания ЖКТ, мочевыделительной и других систем * страх, беспокойство, реакция на неприятное событие, депрессия * реакция на введение лекарственных веществ * последствия лучевой терапии * качество пищи | * Выявить причины (тошноту могут провоцировать кашель, вид или запах пищи, приём лекарств, любые посторонние запахи, перевязки, боль, запор) * Проводить мероприятия, способствующие уменьшению тошноты и рвоты * создать спокойную обстановку, обеспечить ёмкостью для сбора рвотных масс, проводить регулярное проветривание. * перед приёмом пищи проводить проветривание * исключить из рациона жидкую, жареную пищу, консервы, сладкие блюда (усиливают тошноту). * разнообразить меню, пищу принимать охлаждённой небольшими порциями, но часто. * рекомендовать рассасывать мятные конфеты, кусочки льда, лимона или ананаса, пить подсоленную воду. * наблюдать за состоянием полости рта * Обучить больного и его родственников приёмам, позволяющим уменьшить выраженность симптомов * Контролировать нарушения, обусловленные тошнотой и рвотой (снижение аппетита, истощение, обезвоживание) * Выполнять назначения врача (контролировать эффективность противорвотных препаратов и/или препаратов стимулирующих аппетит (горечи)) * При возникновении рвоты контролировать характер рвотных масс и проводить мероприятия по профилактике аспирации |
| **Риск обезвоживания** | * тошнота, рвота, снижение аппетита * диарея * дефицит жидкости * боязнь не успеть в туалет; * нежелание или неудобство мочиться в судно; * непонимание важности достаточного употребления | * Проинформировать пациента о необходимости достаточного употребления жидкости; * Поощрять пациента употреблять жидкости не менее 1,5-2л в сутки небольшими глоткам, делая 3-5 глотков через каждые 20-30 минут; * Обеспечить пациента стаканом с чистой водой, находящимся в доступном месте; * Постоянно предлагать прием жидкости пациенту, согласовывать с ним напитки; * Поощрять пациента пить жидкость во время еды; * Вести наблюдение за общим состоянием пациента, состоянием кожи и слизистых, за стулом и количеством отделяемой мочи |
| **Запор**  **Метеоризм** | * снижение физической активности * мышечная слабость * недостаточное употребление жидкости * употребление пищи без балластных веществ * новообразования (толстой кишки, малого таза, позвоночника) * осложнения лучевой и цитостатической терапии | * Выявить возможные причины * Следить за соблюдением пациентом назначенного врачом двигательного режима; * Следить за характером и частотой испражнений (объем, запах, консистенция, форма, наличие слизи, гноя и крови); * Вести наблюдение за состоянием перианальной области; * Контролировать соблюдение пациентом назначенной диеты (регулярные приёмы пищи, богатой клетчаткой) и питьевого режима (при отсутствии противопоказаний не менее 1,5 2 литров в сутки); * Ограничить употребление продуктов вызывающих образование газов в кишечнике (яблоки, бобы, горох, капуста, лук, редис, сладости, газированные напитки); * Рассказать пациенту о правильном режиме дефекации, создать для этого комфортную, желательно уединенную обстановку, помогать усаживаться на судно; * Рассказать о необходимости выполнения двигательных и дыхательных упражнений; * Выполнять назначения врача (применение слабительных, постановка клизм). |
| **Диарея** | * новообразование в кишечнике * лечение (антибиотики, цитостатики, лучевая терапия) * обострение сопутствующих заболеваний (гастрит, энтероколит) | * Выявить возможные причины * При подозрении на инфекцию изолировать пациента в отдельную палату, * Снабдить предметами ухода * Следить за характером и частотой испражнений (объем, запах, консистенция, форма, наличие слизи, гноя и крови); * Объяснить пациенту необходимость соблюдения личной гигиены * Обеспечить пациента диетическим питанием * Обеспечить пациенту питьевой режим * Вести наблюдение за перианальной области, * Проводить профилактику опрелостей * Обеспечить взятие кала для лабораторного исследования |
| **Недержание кала** | * бессознательное состояние, * органические поражения центральной нервной системы и прямой кишки | * Оказывать пациенту психологическую поддержку * Матрац обшить клеёнкой, застелить простынёй, на нее клеенка и сверху пелёнка * Обеспечить регулярное проветривание палаты и проведение влажных уборок * Обеспечить смену белья по мере загрязнения * Использовать подгузники (менять не реже чем раз 4 часа) * Регулярно обрабатывать промежность * Проводить осмотр кожи пациента * Проводить профилактику опрелостей |
| **Недержание мочи** | * опухолевый процесс в области малого таза * противоопухолевое лечение * нарушение нервной регуляции сфинктеров * инфекционный цистит * спутанность сознания | * Оказывать пациенту психологическую поддержку * Матрац обшить клеёнкой, застелить простынёй, на нее клеенка и сверху пелёнка * Обеспечить регулярное проветривание палаты и проведение влажных уборок * Обеспечить смену белья по мере загрязнения * Пациента снабдить наружным мочеприемником или использовать подгузники (менять каждые 4 часа или по мере заполнения) * Регулярно обрабатывать промежность * Проводить осмотр кожи пациента * Проводить профилактику опрелостей |
| **Задержка мочи** | * обтурационная непроходимость (в связи с давлением опухоли) * побочные эффекты препаратов (антихолинергические и наркотические средства) * астенический синдром * неврологические расстройства * невозможность уединиться, неудобное положение (рефлекторная ишурия) | При рефлекторной задержке мочи:   * Выяснить время последнего мочеиспускания, сообщить врачу * Успокоить пациента * Отгородить пациента ширмой * Обеспечить теплым судном или мочеприемником * Помочь занять более удобное положение (при отсутствии противопоказаний) * Открыть кран с водой или переливать жидкость из стакана в стакан * Поместить грелку на низ живота (при отсутствии противопоказаний), * Провести орошение наружных половых органов теплой водой, * По назначению врача – клизма со 100мл теплой воды * По назначению врача - ввести спазмолитики * По назначению врача - провести катетеризацию мочевого пузыря   При обтурационной непроходимости возможно наложение эпицистостомы  При неврологических расстройствах может быть установлен постоянный катетер или проводится периодическое выведение мочи катетером |
| **Риск травм и падений** | * - возраст старше 65 лет; * - имеющиеся случаи падения в прошлом; * - имеющиеся физиологические проблемы: * - нарушения зрения, слуха; * - ограничение двигательной активности; * - нарушение равновесия, шаткость при ходьбе; * - общая слабость вследствие болезни, истощения; * - частый жидкий стул (диарея); * - частое мочеиспускание. * - имеющиеся психологические проблемы: спутанность сознания, психологический стресс (эмоциональный шок); * - имеющиеся побочные эффекты лекарственной терапии: прием диуретиков, транквилизаторов, седативных, снотворных препаратов и анальгетиков; * - ортостатическая реакция, сопровождающаяся головокружением, при переходе пациента из положения лежа в положение сидя или стоя; * - увеличение времени реакции: неспособность пациента быстро принимать решение в случае возникновения опасности падения; | * размещать пациентов с высоким риском падений и других травм в палатах, находящихся недалеко от сестринского поста; * обеспечить пациентов средствами связи с сестринским постом, научить их пользоваться ими, быстро отвечать на каждый вызов. * привести кровать в максимально низкое положение; * в палате включать ночное освещение; * как можно чаще навещать таких пациентов, помогать их передвижениям, в соответствии с назначенным режимом двигательной активности; * обеспечить своевременное кормление, осуществление физиологических отправлений, выполнение гигиенических процедур; * все предметы первой необходимости расположить в местах, легко ему доступных; * использовать мебель, оснащенную специальными поручнями и защитными ограждениями, а так же приспособления, облегчающие передвижения: (ходунки, трости, костыли, каталки); * пациенты, страдающие головокружением, слабостью, нуждаются в обязательном сопровождении; * при перемещении пациента необходимо соблюдать правила биомеханики; * при перемещении пациента с кровати на каталку или кресло-каталку, в случае отсутствия у них тормоза, следует соблюдать особую осторожность, выполнять эту манипуляцию вдвоем с помощником; * обеспечить вспомогательными средствами для перемещения (ходунки, трости, костыли), научить правильному использованию   Снижение риска возможных трав у пациентов обеспечивается путем особой конструкции лестниц, расположением кабинетов, использованием специальных покрытий для пола, перил вдоль стен палат и коридоров, современного санитарно-технического оборудования и даже особой окраски помещений, лестниц и коридоров в современных ЛПУ |
| **Риск атрофии мышц и контрактур суставов** | * ограничение подвижности | * + Располагать пациента в постели с учетом биомеханики тела (придать суставам физиологическое положение), использовать подушки, упоры для ног (избегание «провисания» стоп, переразгибания позвоночника, суставов).   + Стимулировать пациента совершать движения, смену положения в постели, применяя специальные приспособления.   + Изменять положение тела пациента в постели каждые 2 часа с учётом биодинамики тела человека, исключив провисание суставов.   + В пределах подвижности суставов выполнять с пациентам пассивные движения, постепенно переходя к активным.   + Массаж, ЛФК. |
| **Риск развития пролежней** | * ограничение подвижности | 1. Уменьшить давление на участки костных выступов:    * каждые 2 часа (даже ночью) менять положение тела пациента с учетом формы заболевания;    * использовать бельё без грубых швов, пуговиц, застёжек и заплат; регулярно расправлять складки на нательном и постельном белье;    * менять загрязнённое бельё по мере загрязнения;    * стряхивать с простыни крошки после кормления пациента;    * менять загрязнённое бельё по мере загрязнения;    * применять подушки, валики из поролона под суставы;    * поощрять пациента изменять положение тела в постели с помощью приспособлений, в кресле-каталке (наклоны вперед, приподнимание, опираясь в ручки кресла).    * использовать противопролежневый матрац, исключить неровный матрац или щит; 2. Исключить трение кожи и сдвиг тканей:  * правильно размещать пациента в постели: применять упор для стоп, исключать «сползание» подушек; * правильно перемещать пациента, приподнимая или перекатывая; * осторожно менять загрязненное белье, подставлять и убирать судно; * заменить пластырь специальными повязками, клейкими лентами; * исключить массаж над костными выступами.  1. Проводить оценку состояния кожи и уход за ней:  * осматривать ежедневно, особенно в зонах риска; * при сухости кожи применять увлажняющий крем, особенно в местах костных выступов; * при потливости использовать присыпку или специальный крем; * использовать современные серии средств по уходу за кожей включающие в себя очищение, увлажнение, питание и защиту.  1. Обеспечить качественный гигиенический уход за телом пациента:  * не менее трёх раз в день (при необходимости чаще) обмывать или обтирать кожу тёплой водой с использованием мыла, махрового полотенца; * использовать средства по уходу за кожей; * подмывать пациента после каждого мочеиспускания и дефекации; * при недержании мочи применять подгузники (смена через каждые 4 часа, после каждой дефекации или по мере заполнения), для мужчин – наружные мочеприёмники.  1. Следить за состоянием постели и нательного белья:  * исключить неровный матрац или щит; * не применять бельё, с грубыми швами, пуговицами, застёжками, заплатами; * регулярно расправлять складки на нательном и постельном белье; * стряхивать крошки после кормления пациента; * менять загрязнённое бельё по мере загрязнения.  1. Обеспечить пациента адекватным питанием и питьем:  * достаточное количество белка – не менее 120г (мясо, рыба, молочные продукты); * жидкости не менее 2 л в сутки (30 мг на кг веса, при отсутствии противопоказаний). * витамин С  1. Обучить родственников уходу за пациентом. |
| **Риск развития опрелостей** | * повышенная потливость * жаркий микроклимат * недержание мочи, кала. * некачественный гигиенический уход | * Поддерживать оптимальную температуру в палате – не выше +220 С, проветривание. * Использовать чистое, сухое х/б белье. * Регулярно проводить туалет кожи тёплой водой с осмотром, подмывать после каждого мочеиспускания и дефекации. * Обрабатывать кожные складки (мыть, тщательно осушать, использовать присыпку или защитный крем). * Своевременная смена влажного загрязненного белья. * Воздушные ванны для складок кожи, прокладки между пальцами ног или рук. * При недержании мочи и /или кала применять подгузники (смена через каждые 4 часа, после каждой дефекации или по мере заполнения). |
| **Риск инфицирования ран** | * наличие открытых ран и инвазивных устройств | * Поддерживать гигиеническое состояние помещений * Поддерживать гигиеническое состояние пациентов * Соблюдать правила асептики при проведении перевязок и работе с инвазивными устройствами |
| **Риск воспалительных изменений в полости рта** | * недостаточный гигиенический уход * лечение (антибиотики, цитостатики) | Регулярная обработка полости рта   * полоскать полость рта после каждого приема пищи или приступа рвоты; * чистить зубы (зубные протезы) вечером и утром с обязательной обработкой языка; * очищать промежутки между зубами 1 раз в день (лучше вечером) * обрабатывать язык и губы вазелиновым маслом   Пациентам без сознания санацию полости рта осуществлять через каждые 2 часа в течение дня. Для обработки используются салфетки, смоченные в растворе фурациллина, соды, или специальные средства по уходу за полостью рта. |
| **Риск уроинфкций и возникновения конкрементов в мочевом пузыре** | * недостаточный гигиенический уход * недержание мочи/кала * недостаточное количество употребляемой жидкости | * Проводить термометрию, оценку общего состояния, осматривать мочу и по назначению врача собирать ее на исследование; * Следить за сбалансированным питанием и достаточным употреблением жидкости (не менее 1,5л в сутки); * Регулярно проводить туалет наружных половых органов; * Регулярно проводить смену подгузников (через каждые 4 часа, после каждой дефекации или по мере заполнения), нательного и постельного белья; * Обучать пациента и ухаживающих за ним членов семьи правильной технике подмывания; * Обеспечить достаточно времени для мочеиспускания; * Осуществлять правильный уход за постоянным катетером; * Наблюдать за правильным расположением дренажного мешка и трубки, соединяющей мешок с катетером и функционированием системы (отсутствием обструкции) * Своевременно опорожнять (менять) дренажный мешок. |
| **Риск развития пневмонии (застойной и аспирационной)** | * ограничение подвижности * нарушение акта глотания | * Ежедневно проводить термометрию, оценку общего состояния, дыхания. * По назначению врача – подготовка пациента к лабораторным и инструментальным исследованиям органов дыхания * Обеспечить оптимальную температуру в помещении (18-20ОС), регулярно проводить проветривание (исключив сквозняки) и кварцевание. * Следить за свободным носовым дыханием пациента. * Стимулировать пациента изменять положение тела и одновременно выполнять дыхательные упражнения. * Применять дренажные положения для стимуляции отхождения мокроты. * Обучить пациента технике кашля: глубокий вдох, задержать дыхание на 2-3сек., откашляться. * При отсутствии противопоказаний применять вибрационный массаж грудной клетки. * По назначению врача оксигенотерапия, горчичники и банки на грудную клетку. * Предупреждать метеоризм, следить за регулярным опорожнением кишечника. |
| **Риск нарушения сна** | * боль * беспокойство, эмоциональное напряжение * нарушение режима сна и отдыха * внешний дискомфорт (температура в помещении, запахи, свет, шум, состояние постели) * голод или жажда * и др. | * Выяснить причину нарушений сна (если это возможно) * Обеспечить обезболивание * Соблюдать распорядок дня, ограничить дневной сон * Организовать досуг * Поощрять выполнять физические упражнения (если это возможно) * Обеспечить свежий воздух и оптимальную температуру в помещении * Обеспечить комфортное состояние постели, одежды * Обеспечить тишину и приглушенный свет * Исключить обильный приём пищи и жидкости перед сном, приём кофе и крепкого чая * Обеспечить опорожнение кишечника и мочевого пузыря |
| **Риск дефицита общения** | * вынужденная изоляция * тревога, подавленное настроение | * Создать благоприятные условия для общения. * Ежедневно разговаривать с пациентом (в т.ч. при выполнении манипуляций), интересоваться состоянием здоровья, семьей, обсуждать фильм, книгу и т.д. * При общении очень важно правильно подбирать слова, избегать резких категоричных фраз, следить за своей мимикой. * Убеждать пациента выражать свои чувства. Задавать открытые и обратные вопросы («Что вы чувствуете?», «Почему вам нравиться/не нравиться?», «Как вы думаете, почему?»). * Способствовать общению с другими пациентами, которые находятся в адекватном психологическом состоянии. * Провести беседу с родственниками. Рассказать об особенностях состояния близкого человека, обсудить возможные обстоятельства дискомфорта, а также ситуации, которые могут доставить радость. |
| **Риск тромбоэмболии** | * ограничение подвижности * ожирение, * заболевания серда (пороки, мерцательная аритмия) * варикозное расширение вен * заместительная гормональная терапия * послеоперационный период * некоторые ЗНО | * Обеспечить приподнятое положение нижних конечностей * Обеспечить достаточное количество жидкости * Использовать компрессионный трикотаж * По назначению врача применять антиагреганты |

**Купирование боли**

Понятие "общая боль" включает в себя физическую боль, психологическую, духовную. Избавляясь, скажем, от духовной боли, облегчаешь общую. Но часто люди бывают неспособны даже просто задуматься о своих внутренних потребностях, пока не удастся избавиться, полностью или частично, от телесных страданий, - настолько бывает нестерпимой физическая боль у ракового, скажем, больного. Наиболее важные проблемы, с которыми сегодня сталкивается паллиативная медицина, - нехватка специалистов и медикаментов. Практически все препараты, необходимые раковым больным, содержат сильнодействующие наркотики. В свете же получившей сейчас широкое распространение антинаркотической кампании большинство аптек и медицинских учреждений (в том числе и хосписы) сводят применение этих препаратов до минимума, не желая иметь дело со структурами, занимающимися их учетом. Прибавьте еще страх медиков перед ответственностью за нарушения, связанные с использованием обезболивающих средств, и мы получим почти полную картину состояния дел на сегодняшний момент: всепоглощающая хроническая боль стала постоянным спутником онкологических больных.

**Понятие боли**

Смерть, как физический распад, почти всегда сопровождается ***болью***.

***Боль*** – эмоциональная реакция организма на повреждающее воздействие.

***Боль*** –это все, что причиняет беспокойство больному. Она существует тогда, когда сам испытывающий её человек говорит о ней.

***Боль*** –неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей, или описываемое, исходя из такого повреждения.

***Боль*** –одна из главных причин обращения за медицинской помощью.симптом многих заболеваний и действий внешних повреждающих факторов.

***Боль*** –биологический механизм защиты, сигнал об опасности для здоровья и жизни.

***Боль*** –включает субъективный и объективный компоненты, но не имеет объективных методов измерения.

***Медсестра должна уметь:***

* Оценивать характер, интенсивность, локализацию боли.
* Выявить факторы, влияющие на появление, усиление или уменьшение боли.
* Обучить пациента вести оценку боли, используя специальные линейки и шкалы.
* Выполнять назначения врача по обезболиванию, обучать родственников пациента.

**Типы боли:**

* Стадийная – короткая по продолжительности, возникающая в период получения травмы.
* Острая – возникает в результате повреждения тканей. Имеет разную продолжительность, но не более 6 месяцев. Прекращается после заживления.
* Хроническая – сохраняется более продолжительное время, чем требуется для заживления.

**Виды боли:**

* Поверхностная – часто при воздействиях механических повреждений, высоких или низких температур.
* Глубокая – в суставах, мышцах (тупая, мучительная, терзающая).
* Боль внутренних органов – связывается часто с конкретным органом (сердце, желудок).
* Невралгия – появляется при повреждении периферических нервов.
* Иррадиирущая – отдающая в другие участки тела (при инфаркте миокарда в левое плечо, руку и т.д.).
* Фантомная боль – ощущается в ампутированной конечности.
* Психологическая боль – наблюдается при отсутствии видимых физических раздражителей.

**Факторы, усиливающие боль**

* Шум.
* Депрессия.
* Бессонница.
* Жажда.
* Недостаточное питание.
* Охлаждение.
* Небрежное обращение.
* Нарушение технологий ухода и манипуляций.
* Отсутствие общения и информации.

**Наиболее частые причины болей у онкологических больных**

* Поражение костей.
* Сдавление нервов.
* Прорастание опухоли в мягкие ткани.
* Вовлечение в процесс внутренних органов.
* Повышение внутричерепного давления.
* Мышечный спазм.
* Распространение опухоли в забрюшинное пространство.

**Оценка интенсивности болевого синдрома**

Только сам пациент может оценить уровень боли, которую испытывает. При каждом осмотре пациента спрашивайте его о наличии боли и прислушивайтесь к его жалобам.

Оцените интенсивность болевого синдрома до назначения анальгетиков: для вербальных пациентов используйте комплексную шкалу оценки боли (Рисунок 1); для оценки болевого синдрома у невербальных пациентов и пациентов с когнитивными нарушениями используйте шкалу PAINAD

(Приложение 2).

**Спросите пациента**

• Когда начались боли и сколько они продолжаются (недели, месяцы)?

• Где болит?

• Появляется боль днем или ночью; она постоянная, периодическая или «прорывная»?

• Какая это боль: острая, тупая, жгучая, пронзающая, давящая, распирающая, пульсирующая и др.?

• Есть ли симптомы нейропатической боли: прострелы, чувство жжения, зоны онемения кожи, гиперестезия, аллодиния, дизестезия и др.?

• Как он спит? Если сон нарушен, то как часто пациент просыпается и почему: дискомфорт, боль, привычка мало спать, одышка, неудобное положение? Если есть сложности с засыпанием, в чем причина: дискомфорт, боль, одышка?

• Если сон не нарушен, испытывает ли пациент дискомфорт, боли и т.д., когда просыпается утром?

• Что усиливает боль (например, прием пищи, дефекация и т.п.) и что ее облегчает (например, особое положение в постели)?

• Сопровождается ли боль другими симптомами: тошнота, рвота, диарея, запоры, одышка, потеря аппетита, кашель, слабость и др.?

• Принимает ли пациент анальгетики? Если да, то какие и на протяжении какого времени; как долго действует одна доза анальгетика?

• Есть ли побочные эффекты от анальгетика и как они выражены?

• Какие есть сопутствующие заболевания и какие препараты пациент принимает для их лечения?

**Лечение болевого синдрома. Общие принципы**

Более, чем у 90 % онкологических больных можно достичь уменьшения или устранения боли приёмом анальгетиков и дополнительных лекарственных препаратов. Симптоматическое обезболивание включает лекарственные средства, физиотерапию и психотерапию.

Практически любую боль можно контролировать.

Не позволяйте пациенту терпеть боль: боль причиняет страдания и сокращает время жизни пациента.

Врачу необходимо

• Обсуждать проводимое лечение и дальнейшую тактику обезболивания с пациентом и его семьей.

• Регулярно оценивать интенсивность боли по комплексной шкале оценки боли (Рисунок 1) у пациента в состоянии покоя и в движении.

• Обязательно фиксировать значения комплексной шкалы оценки боли в медицинской документации.



• Помнить, что для паллиативных пациентов морфин и фентанил не имеют «потолка» анальгезирующей дозы, однако повышать дозы (титровать) следует медленно: для ТТС 1 раз в 3 дня с учетом возможных побочных эффектов, особенно у пожилых пациентов.

• Активно контролировать и предупреждать побочные эффекты опиоидов и других анальгетиков.

• Помнить, что при отсутствии злоупотребления наркотиками в анамнезе опиоидная зависимость у пациентов с болью возникает редко.

• В сложных случаях проводить консилиумы с привлечением смежных специалистов или специалистов по паллиативной помощи других учреждений.

Помните!

• Рекомендуется избегать внутримышечного введения препаратов (по возможности).

• Предпочтительно назначение пероральных препаратов (капсул или таблеток), трансдермальных терапевтических систем (ТТС) с опиоидами (если пациент не может глотать и/или боль носит постоянный характер).

• В отдельных случаях (например, при непереносимости ТТС) возможно болюсное подкожное введение опиоидов (морфин, омнопон) или непрерывное подкожное введение с помощью инфузомата, носимой помпы, шприцевого насоса.

• При слабой и умеренной боли рекомендуется в начале терапии назначать препараты по потребности, а позже перейти на постоянный прием «по часам».

• Не следует использовать одновременно несколько лекарственных препаратов одной и той же группы (например: диклофенак и нимесулид).

• У пожилых пациентов начинать терапию следует с минимальной дозировки с постепенным медленным увеличением дозы.

• Назначая анальгетики, важно оценивать и учитывать возможные риски:

– при риске развития ЖКТ-кровотечений или высоком риске сердечно-сосудистых осложнений не следует назначать НПВС;

– при печеночной недостаточности не назначают парацетамол;

– при почечной недостаточности избегают назначения морфина;

– при приеме антидепрессантов не назначают трамадол.

О чём врачу необходимо говорить с пациентами и их близкими

При назначении опиоидов пациенты и их близкие часто боятся, что у больного сформируется привыкание или зависимость. Важно обсудить с пациентом часто задаваемые по этому поводу вопросы, чтобы уменьшить его беспокойство. Объясните, что боль нельзя терпеть. Поощряйте его говорить вам о своих болевых ощущениях и эффективности противоболевой терапии. Пациент должен знать, что схема обезболивания будет пересматриваться и все изменения в листе назначений станут обсуждаться с ним или его родственниками.

**Вопросы, которые следует разъяснить пациенту или его близким**

• В каких случаях для контроля боли используются сильные опиоиды?

• Какова их возможная эффективность, как долго должен сохраняться обезболивающий эффект?

• Каковы побочные эффекты и симптомы передозировки и что делать в случае их возникновения?

• Существует ли риск возникновения зависимости от опиоидных анальгетиков?

• Возможно ли прекратить прием опиоидных анальгетиков?

• Можно ли пить алкоголь или курить во время приема опиоидов?

• Правила безопасного хранения опиоидных анальгетиков.

• Порядок наблюдения и возможной коррекции назначений.

• Куда в случае приступа боли обращаться в нерабочее время, особенно во время начала лечения?

• Необходимость регулярного приема обезболивающих согласно назначениям врача: почему важно предотвратить появление боли, а не ждать, пока боль станет невыносимой?

• Если пациент испытывает трудности с глотанием, возможны другие формы обезболивания: использование трансдермальных пластырей, инъекций, шприцевых инфузионных насосов.

• Как получить обезболивающие, кто их выписывает?

• Что делать с сильнодействующими обезболивающими препаратами, которые больше не нужны (если после терапии боль уменьшилась и в опиоидах нет потребности, если пациент умер, если пациент госпитализирован и пр.)?

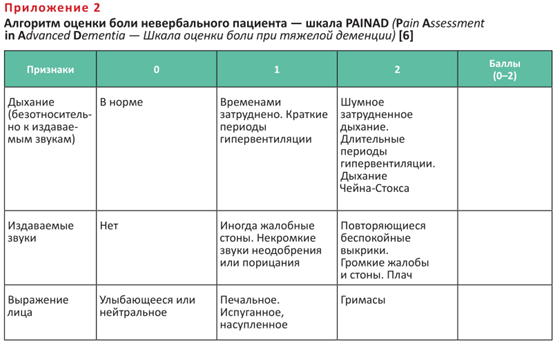
**Важно отвечать на вопросы пациентов на простом и понятном для них языке. Ответы на основные вопросы вы найдете в Приложении 3.**

**Кроме устной беседы закрепите важную информацию на схеме приема препаратов (Приложение 1), выдаваемой на руки пациенту.**

**Приложение 1**



**Приложение 2**

****

**Приложение3**

**Ответы на вопросы, которые часто задают пациенты**

**1. Что такое слабые и сильные опиоидные анальгетики?**

Слабые опоиды применяют для лечения умеренной боли и у пациентов с прогнозируемым длительным сроком жизни. Основным слабым опиоидным анальгетиком является трамадол. При непереносимости трамадола, а также когда его максимальная суточная доза не снимает боль, необходимо принимать сильные опиоидные анальгетики. Сильные опиоидные анальгетики — это морфин и морфиноподобные обезболивающие (просидол, таргин, фентанил и др.). Морфин блокирует болевые сигналы в спинном и головном мозге. Другие сильнодействующие опиоиды обычно прописывают людям с непереносимостью морфина, а также тем, кому трудно принимать таблетки (трансдермальные системы).

**2. Почему мне назначили морфин или другие сильные опиоидные анальгетики?**

В большинстве случаев если вам назначили морфин или другие сильные опиоидные анальгетики, то это потому, что другие обезболивающие не снимают вашу боль. Возможно, до этого вы принимали парацетамол или другие НПВС (например, ибупрофен) или слабые опиоиды (трамадол). Они не всегда обеспечивают достаточное облегчение боли. Если у вас очень сильные боли, врач может сразу назначить сильные опиоиды.

**3. Мне назначили морфин. Значит ли это, что я умираю?**

Если вам назначили морфин, это еще не значит, что вы близки к смерти. Некоторые больные (чаще — онкобольные) принимают опиоиды месяцами или даже годами, тогда как другим это не нужно вообще.

Опиоиды дают больше свободы: пациенты лучше спят и меньше чувствуют боль, когда двигаются. Может вернуться аппетит, и не только к еде, но и к жизни в целом.

**4. Опиоидные анальгетики совсем избавляют от боли?**

Обычно да, но иногда они не могут полностью снять боль, особенно некоторые ее виды: боль в костях, невралгию или боль, вызванную пролежнями. В таком случае может понадобиться другое лечение. Например, для лечения болей в костях, вызванных онкологическим заболеванием, часто нужны НПВС вместе с сильными обезболивающими.

А некоторые виды боли, такие как головная боль напряжения, мигрень, мышечные спазмы и судороги, вовсе не лечатся опиоидными анальгетиками. Ваш врач обязательно порекомендует вам подходящее лечение.

**5. Почему одним нужна бóльшая доза опиоидов, чем другим?**

Причин может быть много, среди них:

• различия в силе боли;

• различия в том, как ваше тело реагирует на боль;

• причина боли (опиоиды не одинаково хорошо снимают разные типы боли);

• различия в том, как организм сопротивляется опиоидам;

• использование других обезболивающих и нелекарственных методов лечения;

• различия в симптоматике.

**6. Не лучше ли отложить опиоидные анальгетики до того момента, когда боль станет нестерпимой?**

Вы обеспокоены тем, что ваш организм может привыкнуть к морфину и если это произойдет, то уже нечем будет снять боль. Если боль вернется, когда вы принимаете морфин (или другой опиоид), ваш лечащий врач или медсестра увеличат дозу, чтобы облегчить боль (если понадобится, это можно делать неоднократно).

**7. Мне придется все время увеличивать дозу, чтобы контролировать боль?**

Не обязательно. Многие остаются на небольших или средних дозах на протяжении всей болезни. Иногда возможно снизить дозу или вовсе перестать принимать опиоидные анальгетики. Но это всегда следует делать под наблюдением врача.

**8. Как долго мне нужно принимать опиоиды?**

**Эффект со временем ослабевает?**

Вы можете принимать опиоидные анальгетики до конца жизни: не важно, месяцы это или годы. Обычно эффект не ослабевает. Если вам нужно увеличить дозу, то это, как правило, из-за того, что ваше заболевание стало вызывать больше боли, а не потому, что эффект опиоидов ослабевает.

**9. Появится ли зависимость от приема опиоидных анальгетиков?**

Если вы подразумеваете: «Стану ли я зависим/а от этого вещества и не смогу бросить, даже когда оно больше не будет нужно мне для обезболивания?», ответ: однозначно НЕТ.

Зависимость очень редка, если сильнодействующие опиоиды принимаются для облегчения боли, и об этом вам волноваться не нужно. С другой стороны, если раньше вы злоупотребляли веществами, сходными с морфином

(например, героином), то у вас могут возникнуть сложности при снижении дозы опиоидов.

Если вам больше не нужно принимать опиоидные анальгетики, лучше постепенно снижать дозу под наблюдением врача. Причина в том, что у людей, которые принимали опиоиды несколько месяцев, а потом резко перестали, развивается синдром отмены, который выражается в общем недомогании и диарее. Но доза, нужная, чтобы не допустить синдрома отмены, гораздо ниже, чем доза для обезболивания.

**10. Возможно ли перестать принимать опиоидные анальгетики?**

Да, возможно. Когда боль под контролем и вы уже некоторое время находитесь на стабильной дозе опиоидов, ваш лечащий врач может предложить снизить дозу, если у вас наблюдаются побочные эффекты. Но внезапно прекращать долгосрочный прием сильных опиоидов нежелательно, потому что боль может вернуться, а у вас может развиться синдром отмены. Так что дозу сильнодействующих обезболивающих лучше снижать постепенно под наблюдением вашего лечащего врача.

Кроме того, можно снизить дозу или перестать принимать опиоиды, если вы прошли другое лечение боли, например:

• после радиотерапии (часто применяется при болях в костях) доза опиоидов может быть постепенно снижена через несколько недель;

• после блокады нерва (специальный укол, чтобы сделать нечувствительным болезненный нерв) доза опиоида может быть сразу же снижена вдвое и еще понижаться в течение следующих дней.

**11. Как скоро боль уйдет?**

Это зависит от индивидуальных особенностей вашего организма, но обычно люди сразу же замечают некоторое улучшение. Если у вас несколько разных типов боли, вы в депрессии или испытываете тревогу, достижение максимального эффекта может растянуться на три-четыре недели.

У обезболивания три основных цели:

• обеспечить хороший сон по ночам и комфортное самочувствие днем;

• полностью снять боль на день в состоянии покоя;

• освободить вас от боли при ходьбе и другой физической активности.

Третий уровень обезболивания не всегда обеспечивается только лекарствами. Иногда нужно ограничить некоторые виды физической активности, если они продолжают причинять боль.

**12. Что будет, если опиоиды не снимут боль?**

Вы можете попробовать несколько других вариантов. Часто нужно принимать НПВС вместе с опиоидным, чтобы добиться достаточного облегчения боли. А при невралгии часто назначают гормональные и другие вспомогательные препараты.

Лечение боли также включает:

• психологическую поддержку для вас и вашей семьи;

• расслабляющую терапию, массаж и иглоукалывание;

• радиотерапию (особенно при болях в костях и невралгии);

• иногда: инъекции для «выключения» нервов (блокады).

В некоторых случаях следует ограничить действия, которые усиливают боль.

**13. Опиоиды вызовут у меня запор?**

Скорее всего, да. Для большинства людей это худший побочный эффект при лечении сильнодействующими опиоидами. Как правило, врач назначает слабительные, когда вы начинаете лечение опиоидными анальгетиками.

Помните, что:

• дозировка слабительных варьирует для разных людей;

• лечащий врач может несколько раз корректировать дозу, пока не найдет оптимальную;

• доза слабительных, которую вам назначит врач, с большой вероятностью будет выше, чем для тех, кто не принимает опиоидных анальгетиков;

• поскольку опиоиды вызывают запор постоянно, будьте готовы принимать слабительные два-три раза в сутки;

• цель в том, чтобы мягковатый стул был каждые два-три дня (чаще — большое везение);

• если вам кажется, что слабительные не действуют, спросите совета у врача как можно скорее;

• если у вас нет стула три дня, используйте слабительные средства в свечах (ректальные капсулы) или поговорите с медсестрой о клизме, которая поможет вам опорожнить кишечник.

Вместе с приемом слабительных можно пить сливовый сок по утрам и вообще пить больше жидкостей в течение дня. А вот просто добавить в рацион клетчатки не поможет при запоре, вызванном приемом опиоидов.

**14. Нужно ли будет принимать противорвотные препараты?**

Если вас вырвет вскоре после того как вы приняли опиоидный анальгетик, он не попадет в кровь. Тогда боль не отступит, а вы можете утратить веру в эффективность лекарства. Чтобы избежать этого, некоторые врачи назначают противорвотные средства вместе с опиоидами. Другие же назначают их только тем, кому это действительно нужно.

Вам необходимо принимать противорвотные средства, если сейчас вас беспокоит тошнота и у вас была рвота, когда вы принимали слабые опиоиды (трамадол), или была рвота, когда вы принимали сильнодействующие опиоиды раньше.

Вам не нужны противорвотные, если сейчас вы не ощущаете тошноты или вы раньше принимали морфин (или любой другой опиоид) и вас не тошнило.

**15. Что делать, если мучает сухость во рту на фоне приема опиоидных анальгетиков?**

Опиоидные анальгетики могут вызывать сухость во рту. Причиной сухости нередко бывает также другой лекарственный препарат, который можно заменить (или снизить дозировку). Если же сухость вызвана опиоидом, то необходимо регулярно смачивать рот: пить маленькими глотками ледяную воду или минеральную воду с газом.

Чтобы увеличить приток слюны, попробуйте жевать жевательную резинку (с низкой клейкостью и без сахара) или рассасывать кубики льда.

**16. Может ли прием опиоидов стать причиной повышенного потоотделения?**

Да, вполне может быть. Потливость может быть сильной и часто более заметной по ночам. Попробуйте снизить температуру в помещении и ложиться спать в тонкой хлопковой одежде. Держите смену ночной одежды по близости на случай, если вспотеете очень сильно. Иногда помогает парацетамол или другие противовоспалительные обезболивающие. Если потливость вас очень беспокоит, обсудите это с врачом.

**17. Влияет ли табакокурение на действие опиоидных анальгетиков?**

Курение никак не связано с действием опиоидных анальгетиков. Они одинаково работают и для курильщиков, и для некурящих, так что никакой разницы в дозировке нет.

Всегда предпочтительно бросить курить, но когда у человека сильные боли, это неподходящее время.

**18. Нужно ли продолжать давать опиоиды пациентам в бессознательном состоянии?**

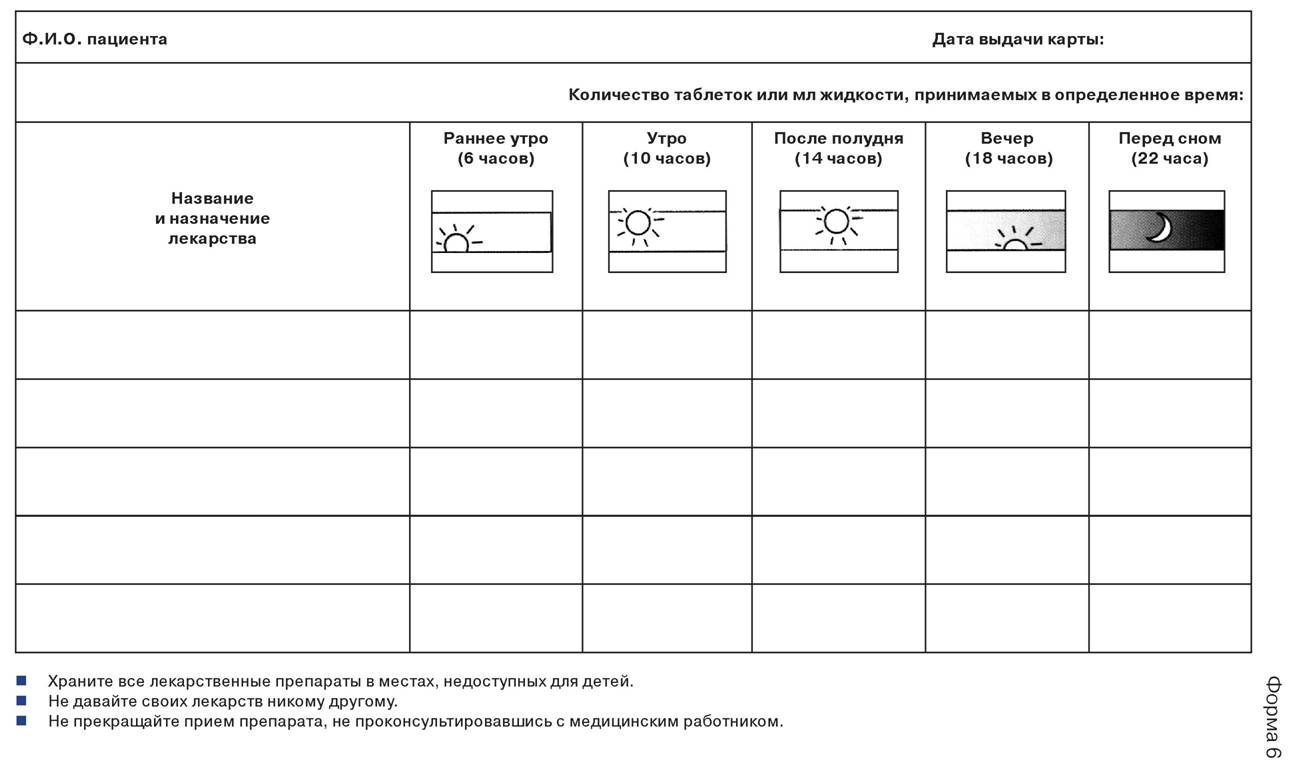
Если пациент вдруг потерял сознание, звоните его врачу или вызывайте «скорую».

Если пациент без сознания и лечащий врач или медсестра говорят, что он умрет через несколько дней или даже часов, важно продолжать прием опиоидных анальгетиков.

С пластырями это проще всего — просто продолжайте их наклеивать.

Если пациент принимал лекарства перорально, необходимо перейти на уколы или другой препарат, который не принимают внутрь. Но поскольку многие пациенты становятся всё более и более вялыми, прежде чем впасть в бессознательное состояние, можно заменить лекарство вовремя и избежать чрезвычайной ситуации.

Основная причина продолжать лечение сильнодействующими опиоидами в том, что пациенты даже без сознания чувствуют боль и становятся беспокойными. Кроме того, если они принимали опиоиды много недель и вдруг перестали, может развиться синдром отмены: беспокойство, потливость, диарея и недержание кала.



**Приложение 4**

**Виды анальгетиков и общие принципы назначения**

***Виды анальгетиков:***

* Ненаркотические анальгетики – аспирин, парацетамол…
* Слабые опиаты – кодеин…
* Сильнодействующие опиаты – морфин, метадон, промедол, омнапон…

***Вспомогательные лекарственные средства:***

* Противосудорожные – фентоин, карбомозепин…
* Нейролептики – галаперидол, хлорпромазин…
* Транквилизаторы – диазепам…
* Антидепрессанты – амитриптилин…
* Кортекостероиды – дексаметазон…

***Принципы назначения анальгетиков:***

***1 принцип*** – назначение анальгетики «по часам», доза подбирается с учётом силы и характера боли, постепенно увеличивается, пока больной не почувствует облегчения.

***2 принцип*** – назначение анальгетиков «по восходящей» - принцип «обезболивающией лестницы»

***1 ступень*** – ненаркотический анальгетик + вспомогательный препарат.

***2 ступень*** – слабый опиат + ненаркотический анальгетик + вспомогательный препарат.

***3 ступень*** – сильнодействующий анальгетик.

***Медсестра должна проинструктировать:***

* О регулярности приёма анальгетика – каждые 4 часа.
* Первый и последний приёмы – во время пробуждения и отхода ко сну , соответственно.
* Дополнительное время приёма – 10 – 14 – 18 часов.
* Об эффективности такой схемы.
* О дозе, как принимать, чем запивать.
* О возможных побочных эффектах – тошнота, сонливость, запоры.

***Дополнительные приёмы обезболивания:***

* Физические – изменение положения тела, применение тепла или холода, массаж.
* Физиологические – общение, отвлечение внимания, музыкальная терапия, техника расслабления, гипноз.

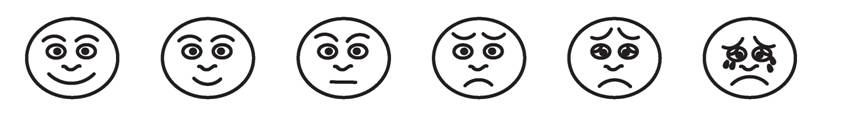
**Приложение 5**

**Варианты шкал оценки боли**

Покажи на пальцах



Выражение лица



Баллы 

Семь вопросов, которые нужно задать пациентам:

■ Где болит? (могут быть множественные боли)

■ Когда началась?

■ Какая боль? (например, колющая, схваткообразная, жгучая и т.д.)

■ Время - Боль постоянная или приходит и уходит?

■ Лечение - Пробовали какое-то лечение? Помогло ли оно?

■ Изменение - Что усиливает или ослабляет боль (например: движение, прием пищи, время дня и т.д.)?

■ Причина - Что Вы (пациент) думаете о причинах боли?

**Приложение 6**

**Болевые синдромы у онкологических больных**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Локализация | Характеристика болей | Возможные дополнительные симптомы |
| **Кости:** |  |  |
| Позвоночник | Тупая, ноющая боль в шейно-грудном, пояснично-крестцовом отделах позвоночника при наличии или отсутствии радикулрных симптомов | Симптомы сдавления спинного мозга (слабость мышц, выпадение чувствительности, дисфункция кишечника и мочевого пузыря) |
| Череп | Локальная болезненность. Головная болья | Дисфункция черепных нервов. Повышение внутричерепного давления с мозговыми симптомами и/или симптомами поражения ствола мозга |
| Кости таза | Тупая, ноющая боль в крестце или лобковых костях | Распространение боли может быть связано с нарушениями в кресцовом сплетении, изменениями двигательных, чувствительных вегетативных нервов |
| Длинные кости | Боль локализована в месте развития опухоли, но она может быть иррадиирующей. Возможны патологические переломы, в результате больной может испытывать сильную боль при движении | Атрофия мышц, обусловленная неподвижностью больного. Местная болезненность, припухлость |
| **Нервы:** |  |  |
| Черепно-мозговая или периферическая невропатия | Боль, выпадение чувствительности по ходу поражённых периферических нервов. Тупая, ноющая, жгущая боль, возможны приступы стреляющей боли. Боль, обусловленная повышением чувствительности, сдавлением нерва. | Парастезия, гиперстезия, дизестезия. Поражения двигательных и вегетативных нервов. Изменение рефлексов |
| Радикулиты (плечевой, поясничный, крестцовый) | Боль, иррадиирующая в конечности | Изменения вегетативных нервов |
| Сдавление спинного мозга | Боль, локализованная в теле позвонков, иногда, как при радикцулите, вызывающая ощущение скованности | Изменения чувствительных, двигательных и вегетативных нервов, атаксия |

**Приложение 7**

**Не медикаментозные методы обезболивания**

■ Найдите наиболее удобное положение для пациента.

■ Убедитесь, что пациент регулярно принимает обезболивающие препараты.

■ Выслушайте пациента и объясните ему, что происходит.

■ Попробуйте легкий массаж или укачивание.

■ Попробуйте прикладывать горячие или холодные компрессы.

■ Попробуйте метод медленного глубокого дыхания.

■ Используйте отвлекающие средства, например музыку или радио.

■ Если это уместно, можно прибегнуть к религиозным или культурным практикам (например, молитва).

**Адъювантные препараты**

Объясните пациенту:

■ Препарат предназначен для снятия боли. Принимать его нужно регулярно, а не ждать возобновления боли, чтобы принять следующую дозу.

■ Лекарство следует принимать до тех пор, пока существует причина боли:

■ Если причиной боли была инфекция, которая вылечена, доза может быть уменьшена вплоть до отмены препарата.

■ Если причина боли неустранима, препарат нужно принимать постоянно в течение неопределенно длительного времени, в противном случае боль вернется.

Примеры наиболее часто используемых адъювантов.

|  |  |
| --- | --- |
| Адъювантные анальгетики: | Виды боли, при которых они помогают: |
| Кортикостероиды, например: дексаметазон, преднизолон (1мг дексаметазона =  7мг преднизолона). | Боль от сильного отека или воспаления. |
| Трициклические антидепрессанты, например: амитрипти- лин, имипрамин. | Боль при повреждении нерва(нейропатическая боль). |
| Противосудорожные препараты, например: вальпроат, габапентин, карбамазепин, фенитоин. | Боль при повреждении нерва(нейропатическая боль). |
| Бензодиазепины, например: диазепам,лоразепам. | Спазм скелетной мускулатуры. |
| М-холиноблокаторы, например: гиосцина бутилбромид. | Спазм гладкой мускулатуры, например кишечные колики. |

**Задания по изученному материалу:**

**1.Изучи теоретический материал, используя конспект лекции и учебник** В.А.Лапотников., В.Н.Петров, А.Г.Захарчук Паллиативная медицина. Сестринский уход. Пособие для медицинских сестёр. - СПб: «Издательство ДИЛЯ», 2007. - 384 с.: с ил.

**Познакомьтесь с Российскими рекомендациями по УХОДУ**

**2. Подготовьте устно ответы на контрольные вопросы:**

1. Перечислите настоящие и потенциальные проблемы тяжелобольных пациентов.
2. Составьте план мероприятий по каждой проблеме
3. Дайте определение боли.
4. Перечислите типы боли, дайте их характеристику
5. Перечислите виды боли, дайте их характеристику
6. Перечислите факторы, усиливающие боль.
7. Назовите причины болей у онкологических больных
8. Расскажите о методах оценки болевого синдрома, приведите примеры шкал
9. Расскажите о принципах лечения болевого синдрома
10. Перечислите виды анальгетиков и назовите адъювантные препараты
11. Расскажите о не медикаментозных методах обезболивания

**3. Выполни письменно задания в тестовой форме, ответы представь виде таблицы**

***Образец таблицы для ответов***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** |  | **3.** |  | **5.** |  | **7.** |  | **9.** |  |
| **2.** |  | **4.** |  | **6.** |  | **8.** |  | **10.** |  |

***Выберите один правильный ответ***

1. У инкурабельных больных при запорах наиболее эффективна:

а) диетотерапия.

б) очистительная клизма.

в) беззондовый тюбаж.

г) бальнеотерапия.

2. При недержании мочи:

а) необходимо ограничить прием жидкости.

б) снизить суточную дозу жидкости до 300 мл.

в) приём жидкости не ограничивают.

г) суточную дозу жидкости снижают до 100 мл.

3.В первую очередь медицинским персоналом должны учитываться желания:

а) родственников больного;

б) больного;

в) сослуживцев больного;

г) супруга или супруги больного;

4. Актуальная тематика бесед с больным в хосписе:

а) обсуждение последних научных тенденций в медицине.

б) обсуждение политической обстановки в стране.

в) обсуждение последних тенденций в моде.

г) обсуждение проблем, вызывающих тревогу у пациента.

5. Боль - это

а) переживание, связанное с истинным или возможным повреждением ткани, а также с описанием такого повреждения

б) неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с повреждением ткани, а также с описанием такого повреждения

в) неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или возможным повреждением ткани, а также с описанием такого повреждения

г) неприятное переживание, связанное с истинным или возможным повреждением ткани

6. Боль, которую пациент ощущает в ампутированной конечности, называется

а) иррадиирующей

б) невралгической

в) фантомной

г) психологической

***Выберите все правильные ответы***

7. Двигательный компонент боли проявляется в виде

а) отдергивания руки

б) сужения зрачков

в) поиска вынужденного положения

г) замирания

8. Вегетативный компонент боли проявляться в виде

а) повышения ЧСС и АД

б) увеличения ЧД

в) рефлекса защиты

г) расширения зрачков

9. Острая боль –

а) продолжительность относительно короткая

б) начинается незаметно

в) обычно локализована

г) отсутствуют объективные признаки

д) картина боли хорошо определяется

е) яркие вегетативные проявления

10. Первичная оценка боли включает следующие методы

а) описание боли самим человеком

б) описание боли родственниками

в) изучение возможной причины появления боли

г) наблюдение за реакцией человека на боль

д) определение интенсивности боли