

СОГЛАСОВАНО:

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
ДЕТСКИЙ ГЕМАТОЛОГ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ
ПРОФЕССОР, АКАДЕМИК РАН


А.Г.РУМЯНЦЕВ
«Об» _____ 2014



УТВЕРЖДАЮ:

ПРЕЗИДЕНТ НАЦИОНАЛЬНОГО
ОБЩЕСТВА ДЕТСКИХ
ГЕМАТОЛОГОВ
ОНКОЛОГОВ РОССИИ
ПРОФЕССОР


«Об» _____ 2014



**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ
И ПОДРОСТКАМ С ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Организации-разработчики:

ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ имени Дмитрия Рогачева» МИНЗДРАВА РОССИИ
Национальное общество детских гематологов, онкологов РОССИИ

Коллектив авторов:

Румянцев Александр Григорьевич

Масчан Алексей Александрович

Директор ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ имени
Дмитрия Рогачева» МИНЗДРАВА РОССИИ
профессор, академик РАН

Директор Института гематологии
иммунологии и клеточных технологий
ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ имени Дмитрия
Рогачева» МИНЗДРАВА РОССИИ
профессор, д.м.н.

Ответственный исполнитель: Полевиченко Елена Владимировна -доктор мед. наук, профессор, главный научный сотрудник отдела реабилитации и медико-социальной помощи, ФГБУ ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России

Рецензирование и обсуждение содержания рекомендаций проводилось на сайте НОДГО, совещаниях, съездах гематологов, онкологов в 2012-2014гг

Клинические рекомендации по организации паллиативной помощи детям и подросткам с гематологическими заболеваниями

Успехи радикальной терапии гематологических и онкогематологических заболеваний у детей (прежде считавшихся фатальными) значительно повысили показатели общей выживаемости, однако в то же время увеличили численность детей с тяжелыми и потенциально жизнеугрожающими видами патологии, требующими паллиативной помощи. Система паллиативной помощи призвана разделять и облегчать бремя медико-социальных проблем семей с инкурабельными детьми. Она адресована пациентам, для которых радикальный подход к терапии изначально невозможен или полностью исчерпан. Паллиативная помощь фокусируется на обеспечении максимально возможного качества жизни пациента и его семьи, обоснованно оберегая их от ничем не оправданных страданий – физических и моральных.

Согласно **определению ВОЗ (2001)**, “Паллиативная помощь – это комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества жизни больного и его семьи, столкнувшихся с проблемами угрожающего жизни заболевания”.

Потребность детского населения в паллиативной помощи оценивается экспертами разных стран неоднозначно; это обусловлено объективными причинами: неопределенностью медицинского прогноза для жизни пациентов, отсутствием популяционных регистров данных, различной доступностью и качеством оказываемой медицинской помощи.

Согласно мнению экспертов EAPC Taskforce for Palliative Care in Children (2009), по крайней мере 10 из 10 000 детей в возрасте от 0 до 19 лет страдают от жизнеугрожающих и ограничивающих продолжительность жизни заболеваний. Только менее трети из них больны онкологическими заболеваниями. Согласно аналитической оценке данной экспертной группы, в популяции из 250 000 человек, из которых около 50 000 составляют дети, в течение одного года 8 детей умирают от заболеваний, ограничивающих продолжительность жизни (3 – от онкологических заболеваний, 5 – от иных, преимущественно нейродегенеративных, метаболических и генетических), 60-80 детей страдают заболеваниями из группы “ограничивающих

продолжительность жизни”, а 30-40 из них нуждаются в специализированной паллиативной помощи. Для уточнения данной базовой потребности каждой национальной системе здравоохранения необходимо иметь точные эпидемиологические данные о частоте и распространенности заболеваний и состояний, требующих паллиативной помощи детям на их территории.

Российская паллиативная помощь детям находится в периоде активного становления и изучения международного опыта. Несмотря на интенсивное развитие нормативно-правовой базы паллиативной помощи (ПП) после утверждения Федерального закона “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ (статья 36 “Паллиативная медицинская помощь”), в ее формировании и развитии сохраняется немало организационных проблем. Дети, остро нуждающиеся в паллиативной помощи, не всегда и не всюду получают ее своевременно, качественно и в полном объеме. В отличие от клинических рекомендаций по проведению программной полихимиотерапии, основанных на результатах мультицентровых проспективных исследований, паллиативная помощь детям с гематологическими заболеваниями сегодня еще не имеет детально проработанных рекомендаций, алгоритмов выбора оптимальных организационных моделей ПП, в результате чего объем и характер помощи определяется в основном индивидуальным врачебным опытом специалистов, не прошедших последипломного обучения по паллиативной помощи. Безусловно, российское профессиональное сообщество детских гематологов находится перед сложной практической задачей разработки единого стандартизованного подхода к паллиативной помощи детям с неизлечимыми гематологическими заболеваниями на основе международных рекомендаций и опыта.

Всестороннее аналитическое изложение успешного международного опыта паллиативной помощи детям (в том числе и с гематологическими заболеваниями) содержится в многочисленных документах Всемирной Организации Здравоохранения и международных профессиональных организаций, работающих в сфере ПП: Европейской Ассоциации Паллиативной Помощи (European Association for Palliative Care, EAPC), Американской Академии Хосписной и Паллиативной Медицины (American Academy of Hospice and Palliative Medicine, ААНРМ), Международной Ассоциации Хосписной и Паллиативной Помощи (International Association for Hospice and Palliative Care, IAHPC), а также некоторых других. Однако,

при всей универсальности содержащихся в данных рекомендациях базовых принципов паллиативной медицины, зарубежные модели ПП настолько тесно интегрированы с социально-экономическими особенностями общества и национальных систем здравоохранения, а также культурно-этническими традициями стран, что не могут быть механически заимствованы для применения в современной российской практике. Учитывая большой практический опыт по формированию государственной системы ПП детям в Республике Беларусь, многие организационно-методические решения белорусских коллег, успешно внедряемые ими с середины 90-х годов, могут быть адаптированы к местным условиям при создании региональных моделей паллиативной помощи детям в странах СНГ как максимально учитывающие возможности и специфику постсоветского пространства.

В ближайшие годы паллиативная помощь детям в России должна быть представлена как отлаженная общегосударственная система, которая учитывает все разнообразие организационных моделей помощи детям и подросткам – как в стационарах, так и на дому (подпрограмма 6 (“Оказание паллиативной помощи, в том числе детям”) “Государственной программы развития здравоохранения Российской Федерации” от 24 декабря 2012 года). Детские хосписы как часть системы ПП детям позволят наиболее полно использовать потенциал паллиативного подхода: как стационарных, так и амбулаторных видов медицинской помощи, а также разнообразных хосписных программ (контроль симптомов, социальная передышка, помощь в конце жизни, информационная поддержка, программы горевания и др).

Определение показаний к ПП у ребенка с гематологическим заболеванием почти всегда неоднозначно и связано с организационными и биоэтическими сложностями, так как базируется на вероятностном прогнозе и реальной доступности полного объема современных стандартов лечения. Согласно критериям, разработанным американскими детскими паллиатологами, эти показания рассматриваются как абсолютные и относительные (**Критерии направления на педиатрическую паллиативную помощь (S. Friebert, K. Osenga, 2010, Center to Advance Palliative Care (CAPC), USA, www.dcppcc.org).**

К абсолютным критериям для начала паллиативной ПП данные авторы относят наличие злокачественного новообразования плюс хотя бы одно из следующих клинических обстоятельств: его прогрессия и метастазирование; трансплантат

костного мозга/ стволовых клеток; диффузная внутренняя глиома моста головного мозга; нейробластома IV стадии; рецидив злокачественного новообразования после трансплантации стволовых клеток/костного мозга.

В качестве относительных критериев для проведения онкопедиатрической ПП данными авторами рассматриваются следующие: впервые диагностированное злокачественное новообразование с бессобытийной выживаемостью (EFS) менее 40% при общепринятой терапии; рецидив злокачественного новообразования; метастазирующие солидные опухоли; а также впервые установленный онкологический диагноз при наличии сложностей в ведении симптомов и контроля боли.

Необходимо отметить, что при выборе показаний к паллиативной помощи детям чаще используется не нозологический, а прогностический подход, согласно которому пациента относят к одной из клинических групп, гетерогенных в нозологическом отношении, но объединенных общностью прогноза и так называемой “траекторией болезни” (illness trajectory). Данный медико-социальный подход позволяет более эффективно планировать комплексную паллиативную помощь ребенку и вносит определенность в постановку ее целей и задач, а также оказывается более полезным для выбора организационных моделей ПП.

Ключевыми понятиями паллиативной помощи детям, используемыми при выборе показаний, являются “состояния, ограничивающие продолжительность жизни” и “угрожающие жизни состояния”. Приводим их определения (A.Goldman et al., 2012):

Состояния, ограничивающие продолжительность жизни (**Life-limiting conditions**) – заболевания или состояния, при которых нет обоснованной надежды на излечение и которые неизбежно приводят к преждевременной смерти.

Угрожающие жизни состояния (**Life-threatening conditions**) – заболевания или состояния, при которых куративное лечение может быть как эффективным, так и неэффективным (к данной группе относится большинство гематологических заболеваний).

К **основным группам пациентов**, подлежащих педиатрической паллиативной помощи, Европейская Ассоциация Паллиативной Помощи (EAPP, 2009) относит следующие 4 группы:

- угрожающие жизни заболевания, радикальное лечение которых оказалось или может оказаться для пациента безуспешным (рефрактерные и рецидивирующие злокачественные новообразования, ХПН и т.п.);

- заболевания и состояния, требующие длительного интенсивного лечения для продления жизни с высокой вероятностью летального исхода (первичные ИДС, муковисцидоз; глубокая недоношенность и т.п.);
- прогрессирующие заболевания, для которых не существует радикального излечения, и с момента установления диагноза объем терапии является паллиативным (неоперабельные солидные опухоли, нервно-мышечные заболевания, хромосомные аномалии и т.п.);
- необратимые, но не прогрессирующие заболевания пациентов с тяжелыми формами инвалидности и подверженностью осложнениям (тяжелые проявления неврологического дефицита после радикальных онко-нейрохирургических вмешательств, тяжелые формы ДЦП, последствия спинальной травмы и т.п.).

В основу данных клинических рекомендаций положены **три международных документа**, наиболее полным и исчерпывающим образом описывающих ключевые элементы организации паллиативной помощи детям.

Во-первых, важнейшим документом, содержащим конкретные рекомендации по качественной клинической практике в области паллиативной помощи, являются Клинические рекомендации США по качественной паллиативной помощи (2009) (Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care, Second Edition (2009)). Данные рекомендации являются результатом проекта американского Национального Консенсуса по качественной паллиативной помощи (National Consensus Project for Quality Palliative Care), включающего мнения специалистов четырех крупнейших американских профессиональных объединений в данной области здравоохранения: American Academy of Hospice and Palliative Medicine (www.aahpm.org), Center to Advance Palliative Care (www.capc.org), Hospice and Palliative Nurses Association (www.hpna.org), National Hospice and Palliative Care Organization (www.nhpco.org). Необходимо отметить, что специфические для педиатрических аспектов ПП принципы в данном документе содержатся в самом общем виде.

Во-вторых, специфические аспекты ПП детям, дополняющие и расширяющие основные положения вышеуказанного документа, излагаются в Стандартах педиатрической паллиативной помощи в Европе (2007) (Standards for paediatric palliative care in Europe), опубликованных европейской группой IMPaCTT (International Meeting for Palliative Care in Children, Trento). Последующее развитие и уточнение этих положений содержится в рекомендательном документе

Европейской Ассоциации Паллиативной Помощи (ЕАРС) – “Паллиативная помощь детям и подросткам. Факты” Palliative care for infants, children and young people. The facts (a document for healthcare professionals and Policy Makers), prepared by the EARC Taskforce for Palliative Care in Children” (2009). Ключевые положения этих трех основополагающих рекомендаций изложены ниже.

Клинические рекомендации по организации паллиативной помощи
(Clinical Practice Guidelines for Quality Palliative Care, Second Edition (2009).

I. Процессы и структура помощи

1. Паллиативная и хосписная помощь должна оказываться **междисциплинарной командой** квалифицированных специалистов паллиативной помощи (в том числе врачей, медицинских сестер, медицинских психологов, социальных работников, фармацевтов, духовных лиц, а также некоторых других), в сотрудничестве со специалистами первичного звена здравоохранения.
2. Необходимо обеспечить доступ пациента и его семьи к паллиативной и хосписной помощи **в течение 24 часов в сутки на протяжении всех 7 дней недели.**
3. Всем специалистам в области паллиативной и хосписной помощи необходимо обеспечить непрерывное образование.
4. Специалисты по паллиативной и хосписной помощи должны быть соответствующим образом **обучены и сертифицированы** в сфере своей деятельности.
5. Необходимо разрабатывать, осуществлять и регулярно пересматривать индивидуальный **план паллиативной помощи**, основанный на комплексной междисциплинарной оценке предпочтений, жизненных ценностей, целей и потребностей пациента и его семьи в той степени, в которой это позволяет законодательство. Убедиться в том, что план паллиативной помощи охватывает всех специалистов, вовлеченных в оказание помощи пациенту.
6. Оказание паллиативной помощи предполагает, что **при переводе пациента между медицинскими учреждениями** будет обеспечено своевременное детальное обсуждение целей, предпочтений, жизненных ценностей и

- клинического состояния пациента, гарантирующее **преемственность помощи и непрерывное последующее наблюдение за больным.**
7. Медицинский персонал должен предоставить возможность хосписной помощи всем пациентам и членам их семей в случаях, когда смерть пациента не будет являться неожиданностью **в течение ближайшего года**, а также повторно предлагать им хосписную помощь, если пациент от нее отказывается.
 8. Целесообразно предоставлять **пациентам возможность принимать обоснованные решения** о паллиативной помощи путем информирования их о ходе болезни, а также преимуществах и недостатках возможных вмешательств.
 9. Обеспечить обучение и поддержку членам семей, осуществляющим уход за пациентом (в соответствии с индивидуальным планом паллиативной помощи) для обеспечения надлежащего **качественного ухода за больными.**

II. Физические аспекты помощи

10. Оценивать и документировать боль, одышку, запор и другие симптомы согласно имеющимся **стандартизованным шкалам.**
11. Оценивать и контролировать симптомы и побочные эффекты своевременно, безопасно и эффективно, на уровне, **приемлимом для пациента и его семьи.**

III. Психологические и психиатрические аспекты помощи

12. Оценивать и документировать беспокойство, депрессию, делирий, поведенческие расстройства и другие часто встречаемые психологические и психиатрические симптомы, используя доступные **стандартизованные шкалы.**
13. Обеспечить **регулярную текущую оценку** и ведение психологических реакций пациента и его семьи (включая стресс, предчувствуемое горе и психологическую адаптацию) с целью коррекции эмоциональных и функциональных нарушений.

14. Разработать и предложить программу преодоления тяжелой утраты, в целях обеспечения поддержки пациентам и их семьям до наступления смерти пациента и как минимум, **на протяжении 13 месяцев** после нее.

IV. Социальные аспекты помощи

15. Социальным работникам паллиативной помощи следует проводить регулярные **рабочие совещания** с врачами и другими членами междисциплинарной команды паллиативной помощи, в целях предоставления информации, обсуждения целей лечения, прогноза болезни и планирования помощи, а также предложений поддержки.
16. Необходимо составить и осуществлять **комплексный план социальной помощи**, направленный на социальные, бытовые и юридические потребности пациентов и лиц, осуществляющих уход за ними, включая социальные взаимоотношения, коммуникацию, порядок принятия решений, обстановку в школе и на работе, финансовые обстоятельства, наличие лиц, осуществляющих уход, либо стресс, связанный с их отсутствием, а также доступ к лекарствам и оборудованию.

V. Духовные, религиозные и экзистенциальные аспекты помощи

17. При оказании паллиативной помощи необходимо разработать и **документировать план**, основанный на оценке религиозных, духовных и экзистенциальных проблем пациента и его семьи, а также интегрировать эту информацию в план паллиативной помощи.
18. Целесообразно предоставить больному информацию о наличии возможностей **духовной поддержки** и сделать ее доступной либо при помощи междисциплинарной команды паллиативной помощи, либо за счет личных возможностей пациента и его семьи.
19. Специализированные команды паллиативной и хосписной помощи должны **включать специалистов** по оказанию духовной помощи и поддержки.

VI. Межкультурные аспекты помощи

20. Оценка **культуральных особенностей** пациента должна быть компонентом комплексной оценки при оказании паллиативной и хосписной помощи, включая: ключевые точки принятия решений, предпочтения в раскрытии информации, передаче правдивой информации и принятии решений, пищевые предпочтения, язык, внутрисемейную коммуникацию, взгляды на смерть, страдание и горе, а также ритуальные/похоронные процедуры.
21. Необходимо обеспечить профессиональные услуги переводчика и **культурально адаптированные материалы** для пациента и членов его семьи, имеющих культуральные отличия.

VIII. Помощь умирающему пациенту

22. В конце жизни следует признать и корректно документировать переход к активной фазе умирания, а также обсуждать с пациентом, семьей и персоналом **ожидание неизбежной смерти**.
23. При оказании помощи в конце жизни необходимо обучать членов семьи (на постоянной основе) **пониманию симптомов и проявлений неизбежной смерти**, в соответствии с особенностями их возраста, уровня развития и культуры.
24. В процессе текущего планирования паллиативной помощи следует установить и документировать пожелания пациента и семьи о **месте наступления смерти** и выполнить предпочтения пациента и семьи, если это возможно.
25. Обеспечить адекватное назначение **аналгетиков и седативных** средств, необходимых для обеспечения комфорта пациенту на протяжении фазы активного умирания и обратить внимание на опасения и страхи использования наркотиков и анальгетиков как средств, ускоряющих наступление смерти.
26. После наступления смерти необходимо **относиться к телу пациента** с уважением, согласно культурным и религиозным обычаям семьи и в соответствии с законодательством.

27. Необходимо облегчать процесс горевания, своевременно реализуя программу **помощи при тяжелой утрате** после смерти пациента, когда паллиативная помощь фокусируется на членах семьи.

VIII. Этические и правовые аспекты помощи

28. Документировать назначение **лиц, принимающих решения**, и их заместителей, в соответствии с общим и местным законодательством, для каждого пациента при оказании ему неотложной и плановой помощи, а также паллиативной и хосписной помощи.
29. Документировать **предпочтения пациента** или его законного представителя в отношении целей лечения, выбора лечебных воздействий и лечебных учреждений при первичной его оценке и через частые интервалы времени при изменениях состояния.
30. Соотносить цели лечения пациента с существующим медицинским законодательством и убедиться, что **рекомендации могут быть применимы** во всех лечебных учреждениях первичной, неотложной и госпитальной помощи, включая технологии поддержания жизни.
31. Установить постоянный **доступ к этическим комитетам** в лечебных учреждениях для решения этических конфликтов в конце жизни.
32. **Для несовершеннолетних**, способных принимать решения, необходимо документировать детские взгляды и предпочтения в отношении медицинской помощи, включая согласие на лечение, и предоставлять возможность участия в принятии решений. Целесообразно также обеспечить доступность соответствующих членов персонала паллиативной помощи детям и взрослым членам семьи, принимающим решения, для консультаций и вмешательств в случаях, когда желания ребенка отличаются от таковых у взрослых, принимающих решения.

Клинические рекомендации по организации паллиативной помощи детям и подросткам

(Palliative care for infants, children and young people. The facts (a document for healthcare professionals and Policy Makers), prepared by the EAPC Taskforce for Palliative Care in Children" (2009)

Организация паллиативной помощи детям должна включать следующие ключевые элементы:

- 1) Программа ПП детям должна соответствовать специфическим нуждам ребенка и семьи в динамике его болезни и тяжелой семейной утраты, независимо от возраста ребенка, характера его патологии, места жительства и вида лечебного учреждения. Службы ПП должны предоставлять круглосуточно доступную помощь (24 часа в сутки /7 дней в неделю), как на дому, так и в больнице, хосписе или в других учреждениях.

Программы педиатрической паллиативной помощи должны гарантировать круглосуточную поддержку (24/7).

- 2) **Холистическая (целостная) и семейно-ориентированная помощь.** ПП детям фокусируется на повышении качества жизни ребенка и поддержке семьи (1).

Программы педиатрической ПП должны быть семейно-ориентированными.

- 3) **Оценка и ведение симптомов.** Неоправданные страдания пациентов и родителей должны быть исключены путем эффективной лекарственной терапии в сочетании с немедикаментозными методами контроля боли.
Оценка и ведение симптомов является основополагающими в поддержании и улучшении качества жизни ребенка.

- 4) **Коммуникация и информирование.** Открытая и ясная коммуникация между членами медицинского персонала, больным ребенком и его семьей должна быть первостепенной целью программ педиатрической паллиативной помощи. Совместно они могут устанавливать цели помощи, обсуждать выбор терапии, разделять ответственность за общие решения. Должна предоставляться правдивая и полная информация о состоянии ребенка, возможном исходе, лечении и доступных видах помощи. Когда информацией интересуется маленький или когнитивно несостоятельный ребенок, родителям (по согласованию со специалистами) следует определить, как, когда и какой информацией допустимо обмениваться с ребенком. Подростков и молодых взрослых следует непосредственно информировать и вовлекать в

принятие решений, если они этого хотят. Эмпатическая и поддерживающая коммуникация имеет первостепенное значение в вопросах, касающихся конца жизни. ***Эффективная коммуникация с ребенком и семьей является важнейшей для успеха программ паллиативной помощи.***

- 5) ***Междисциплинарный подход.*** Так как отдельно взятый специалист не может обеспечить всю необходимую поддержку ребенку и его семье, паллиативная помощь наиболее оптимально может быть обеспечена посредством интегрированного междисциплинарного подхода. Это требует координации между ребенком, семьей, школой и медицинским персоналом, включая медицинских сестер, участковых педиатров, социальных работников, священников, психологов (3). ***Педиатрическая паллиативная помощь должна обеспечиваться междисциплинарной командой.***
- 6) ***Социальная передышка.*** Родителям детей с жизнеугрожающими заболеваниями необходимо время и силы, чтобы уделять внимание своим собственным физическим и эмоциональным потребностям, а также заботиться о других членах семьи. Социальная передышка (respite care) может быть обеспечена в домашних условиях обученным профессионалом, членом семьи или волонтером. Социальная передышка вне дома может обеспечиваться отделениями больниц, детскими хосписами или дневным стационаром. ***Социальная передышка для семьи и пациента является крайне важной.***
- 7) ***Поддержка лиц, осуществляющих уход.*** Медицинские работники должны быть обеспечены своевременной профилактикой “синдрома профессионального выгорания” (4). Физическое, психологическое и духовное благополучие лиц, осуществляющих уход, должно быть интегрировано в обеспечение педиатрической паллиативной помощи (6); учреждения и организации паллиативной помощи должны работать над выявлением и минимизацией профессиональных рисков и стрессов. ***Решением эмоциональных проблем команды паллиативной помощи является их предупреждение, текущий мониторинг и своевременная поддержка.***

- 8) **Образование и стажировка медицинских работников.** Повышение уровня знаний медицинских сестер и врачей в области паллиативной помощи после прохождения ими соответствующего образовательного курса было описано в нескольких исследованиях (5,6,7). **Адекватное обучение и стажировка персонала являются ключевыми во всех программах педиатрической паллиативной помощи.**
- 9) **Информированность общества.** Недавние исследования показали, что осведомленность общества и знания его граждан о паллиативной помощи скудны и ограничены. Просвещение общества является той областью паллиативной помощи, которая не получила должного внимания. Общество нуждается в получении информации о видах и программах паллиативной помощи, возможностях лечения и эффективной терапии боли и других симптомов (8). **Общество в целом должно быть лучше информировано о важности программ педиатрической паллиативной помощи.**
- 10) **Мониторинг и индикаторы.** Идентификация показателей качества и процессов, подлежащих мониторингованию, должна быть составляющей частью любой программы педиатрической ПП. Текущая оценка показателей удовлетворенности пациента/семьи оказанием помощи, ведением симптомов и качеством жизни важны для эффективных, основанных на доказательствах программах педиатрической паллиативной помощи.

Клинические рекомендации по ведению хронической персистирующей боли в детской онкогематологии

В 2012 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) включила паллиативную помощь в перечень индикаторов оценки работы государственных систем здравоохранения, а Комиссией по правам человека неоказание паллиативной помощи приравнено к пыткам, жестокому, бесчеловечному и унижающему достоинство человека обращению. В последнее время по разным оценкам экспертов потребность в педиатрической паллиативной помощи оценивается как 16-42 на 10 тысяч детей от 0 до 19 лет, при этом 20-30% составляют больные с онкологическими заболеваниями [5, 9, 10]. По расчетам Благотворительного фонда развития паллиативной помощи детям в РФ количество детей, нуждающихся в оказании паллиативной помощи составляет 41600 [11].

В соответствии с рекомендациями ВОЗ 2012 года по лечению хронической персистирующей боли у детей: «Всем пациентам, испытывающим боль, должна быть оказана медикаментозная или немедикаментозная помощь, независимо от того известна причина боли или нет. Неспособность найти скрытую причину боли, не является причиной считать боль пациента – симуляцией» [1]. Около 166 000 случаев злокачественных новообразований регистрируется ежегодно у детей в возрасте до 15 лет и примерно 80 000 из них умирают [7].

Известно, что 70% больных с онкогематологическими заболеваниями испытывают боль на различных этапах болезни, которая может быть обусловлена как самими заболеваниями, так и медицинскими манипуляциями. Хронический болевой синдром может быть купирован более, чем в 90% случаев, но часто обезболивание проводится неадекватно. Клиницисты, как правило, боятся побочных эффектов обезболивающих, привыкания, карательных мер со стороны администрации и проверяющих органов. 30% врачей принципиально не назначают сильные наркотики, если предполагают, что больной проживет более 6 месяцев (Easten Cooperative Oncology Group, 2003).

Боль - неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения (определение Международной ассоциации по изучению боли (IASP)) [2]. За последние 20 лет все больше детей страдает хронической болью, причем чаще девочки [3].

Существуют многочисленные классификации боли в зависимости от различных факторов [1, 2, 3, 4]:

1. преобладающего патофизиологического механизма (ноцицептивная, нейропатическая, смешанная боль)
2. продолжительности (хроническая, острая боль)
3. интенсивности (интенсивная, умеренная, легкая)
4. этиологии (злокачественная или незлокачественная)
5. анатомической локализации (головная боль, боль в спине и т.д.)
6. чувствительности к наркотическим анальгетикам
7. ситуации возникновения (внезапная, прорывная, боль в результате манипуляций)

Хроническая боль - длительная боль, связанная с тем или иным заболеванием/состоянием: тяжелой инфекцией (ВИЧ/СПИД), онкологическими заболеваниями, хроническая неврологическая боль (фантомная боль после ампутации), эпизодическая боль (кризы при серповидно-клеточной анемии), боль при хронических заболеваниях (ревматоидный артрит), травме (физические, термические, химические ожоги, электротравмы). Хроническая боль является результатом хронического патологического процесса, нарастает со временем и персистирует независимо от лечения.

«Прорывная» боль – острый приступ боли на фоне контролируемого обезболивания.

Разграничение ноцицептивной и нейропатической боли необходимо, так как клинические подходы к лечению значительно отличаются. Ноцицептивная боль появляется, когда повреждение тканей активирует специфические рецепторы - ноцицепторы, чувствительные к болевому импульсу. Ноцицепторы могут отвечать на высокую температуру, холод, вибрацию, растяжение, а также химические субстанции, высвобождаемые тканями в ответ на кислородное голодание, разрушение ткани или воспаление. В зависимости от расположения ноцицепторов выделяют соматическую и висцеральную боль. Соматическая боль развивается в результате активации ноцицепторов на поверхностных тканях (кожа, слизистая рта, носа, уретры, ануса и т.д.) или на глубоких тканях – таких как кости, суставные сочленения, мышцы и соединительная ткань. Например, порезы и растяжения, провоцируя разрушение тканей вызывают поверхностную соматическую боль, тогда как мышечный спазм в ответ на плохую оксигенацию провоцирует глубокую соматическую боль. Дети ее хорошо локализируют, она усиливается при движении или надавливании на поврежденный участок. Висцеральная боль – боль, вызываемая активацией ноцицепторов на висцеральных структурах (таких

как внутренние органы, расположенные в полостях организма). Она может появляться в ответ на инфекцию, перерастяжение жидкостью или газом, растяжение или сдавление, обычно при солидных опухолях. Часто описывается как судорожная или давящая боль. Нейропатическая боль провоцируется повреждением или дисфункцией нервных клеток периферической или центральной нервной системы в результате патологического воздействия метаболического, травматического, ишемического, токсического или иммунологического. Кроме того, нейропатическая боль может появляться при сдавлении нерва или при неправильной передаче болевого импульса сигнальными системами ЦНС. Мало изучена у младенцев. Многие из нейропатических состояний часто встречаемых у взрослых, например диабетические нейропатии, пост-герпетические невралгии или невралгии тройничного нерва, редко встречаются у детей.

Боль всегда субъективна и не может быть точно диагностирована или оценена при использовании объективных оценочных шкал [3, 5, 7]. Боль часто интерпретируется как результат повреждения тканей, но в реальности как правило не ассоциируется с повреждением ткани и развивается независимо от способностей ребенка объяснить ее. При оценке боли необходимо придерживаться следующих принципов: наличие исходных данных для сравнения оценки после лечения, измерение боли каждые 4-6 часов, большинство шкал для оценки боли не учитывают беспокойство ребенка.

Шкалы должны соответствовать возрасту ребенка, когнитивному статусу, иметь доказанную эффективность, оценивать различные уровни интенсивности боли, иметь четкие инструкции по использованию и интерпретации результатов, удобную продолжительность и формат для ребенка [7]. Существуют различные шкалы для определения боли у детей. Так для новорожденных и детей в возрасте до 1 года применяется шкала Neonatal Infant Pain Scale, NIPS (Lawrence et al, 1993), для детей до 3-х лет: шкала оценки лица, движений ног, активности, плача, спокойствия (FLACC scale) (Merkel et al, 1997); шкала тактильной и визуальной оценки боли (Touch Visual Pain, TVT scale) (Albertyn, 2010), для детей от 3-х до 7 лет: физиогномические шкалы (Face Pain scale) (WHO 2012, <http://www.iasp-pain.org/fpsr/>), шкала Вонг Бэйкера для оценки боли у детей старше 5 лет (www.wongbakerfaces.com), шкала оценки рук (Hand scale), оценка боли по Эланду (Eland bode tool), для детей старше 7 лет – визуальная аналоговая шкала (Visual analog scale, VAS, <http://www.partnersagainstpain.com/printouts/A7012AS1.pdf>) цифровая шкала (Numerical Rating Scale, http://painconsortium.nih.gov/pain_scales/NumericRatingScale.pdf), вербальная шкала, шкала оценки рук [1, 3, 5, 7]. Существуют так же шкалы для оценки боли у детей со сложными неврологическими нарушениями (www.ppprofile.org.uk.)

Основные принципы лечения боли у детей:

1. определить причину
2. определить патофизиологию боли
3. использовать фармакологические и нефармакологические методы обезболивания
4. учитывать психосоциальные факторы (например, стресс при разобщении ребенка)
5. оценка боли в динамике и ответ на проводимое обезболивание

Нефармакологические методы направлены на формирование способности ребенка приспосабливаться к трудным обстоятельствам. К ним относятся отвлекающие (тепло, пеленание, кормление; бережное отношение и поддержка при перемене положения, массаж, чрескожная электростимуляция нервов, иглоукалывание, вибрация, ароматерапия) и психологические методики (отвлечение внимания, развлечение, релаксация и гипнотические упражнения; и музыкальная терапия; когнитивно-поведенческая терапия).

Фармакологические методы учитывают основные принципы использования анальгетиков у детей: препараты должны применяться преимущественно внутрь; «по часам» с учетом периода действия препарата, а не по «требованию»; индивидуально с

учетом особенностей конкретного ребенка; «по восходящей» в соответствии с лестницей обезболивания ВОЗ 2012 года. Известно, что ноцицептивная боль купируется как ненаркотическими, так и наркотическими анальгетиками. Нейропатическая –обычными анальгетиками, но может требовать и адьювантов.

Существует 3 типа анальгетиков: ненаркотические, наркотические (юридические термины относящиеся ко всем препаратам, перечисленным в Единой Конвенции по наркотическим препаратам 1961 года, дополненной Протоколом 1971 года) и адьюванты (препараты, не являющиеся истинными обезболивающими, но при определенных состояниях оказывают анальгетический эффект).

В настоящее время не все препараты и их формы, а так же дозы и режимы, рекомендуемые ВОЗ, доступны в мире. Например, в США диаморфин не доступен и назначается морфин. В РФ нет пероральных форм морфина сульфата быстрого действия, нет буккальных и интраназальных форм фентанила для применения при «прорывных» болях, не лицензирован метадон для применения у детей, нет расчетных нормативов потребности в наркотических лекарственных средствах на одну койку в год у детей, получающих паллиативное лечение на дому или в стационаре, нормативно не регламентирована возможность подкожной инфузии морфина на дому. Кроме того, в РФ продолжают использоваться ряд синтетических опиатов для купирования хронической персистирующей боли, которые не рекомендуются ВОЗ для использования у детей, в силу отсутствия больших рандомизированных исследований и небезопасности их применения в педиатрии, в частности трамадол (не лицензирован для педиатрической практики во многих странах) и тримеперидин (промедол). Тем не менее в РФ изменились некоторые особенности выписывания рецептов на наркотические анальгетики в соответствии с последними распоряжениями Министерства здравоохранения РФ 2013 года.

Мы приводим рекомендации ВОЗ в том виде, как они были опубликованы в Гайдлайне 2012 года, и надеемся, что данные рекомендации будут основными ориентирами для клиницистов и административных органов, ответственных за внедрение в практику адекватного обезболивания у детей в РФ.

В соответствии со стратегией ВОЗ 2012 [1]:

- Боль средней и сильной интенсивности у детей требует обязательной адекватной коррекции.
- Рекомендовано использование двухступенчатого подхода, основанного на интенсивности болевого синдрома.
- Парацетамол/ибупрофен – препараты выбора на первой ступени и используются для лечения слабо выраженной боли.
- Морфин - препарат выбора на второй ступени и должен быть всегда доступен на всех уровнях медицинской помощи.

Мы приводим дозы и режимы введения наркотических и ненаркотических анальгетиков в соответствии с рекомендациями ВОЗ, ICPCN и APPM [1, 6, 7].

Таблица 1. Ненаркотические анальгетики, применяемые внутрь у новорожденных, грудных детей и детей младшего возраста [1]

Наименование препарата	Новорожденные от 0 до 29 дней жизни	Грудные дети от 30 дней до 3 месяцев	Грудные дети от 3 до 12 месяцев, дети от 1 года до 12 лет	Максимальная суточная доза
Ацетаминофен (парацетамол, эффералган,	5-10 мг/кг каждые 6-8 часов ¹	10 мг/кг каждые 4-6 часов ²	10-15 мг/кг каждые 4-6 часов	Новорожденные, грудные и дети младшего

панадол)				возраста – 4 раза в сутки
Ибупрофен	Не назначают	Не назначают	5-10 мг/кг каждые 6-8 час	Дети – 40 мг/кг/сут

¹ – дети со снижением массы тела имеют более высокую вероятность развития токсических эффектов при стандартных дозах в связи с меньшим количеством глутатиона.

² - Максимум 1 грамм на введение

При использовании **ацетаминофена ректально** доза насыщения 30 мг/кг однократно, затем поддерживающая доза по 20 мг/кг каждые 4-6 часов. При печеночной и почечной недостаточности необходимо снижение дозы и увеличение интервала до 8 часов [6, 7].

Использование ацетаминофена (перфалган) внутривенно не описано в рекомендациях ВОЗ.

При лечении боли при ювенильном ревматоидном артрите суточная доза **ибупрофена** 60 мг/кг, принятая за 4-6 приемов. Избегать назначения при астме, низком уровне тромбоцитов, язвенной болезни и нарушении функции почек [6, 7].

Таблица 2. Стартовые дозы наркотических анальгетиков, применяемые у детей 1-12 лет [1]

Препарат	Способ применения	Стартовая доза
Морфин	Внутрь немедленного высвобождения (морфина сульфат)	1-2 г: 200-400 мкг/кг каждые 4 часа 2-12 г: 200-500 мкг/кг каждые 4 часа
	Внутрь пролонгированного действия (МСТ континус)	200-800 мкг/кг каждые 12 часов
	в/в инъекции (морфина гидрохлорид)	1-2 г: 100 мкг/кг каждые 4 часа 2-12 лет: 100-200 мкг/кг каждые 4 часа (максим доза 2,5 мг)
	п/к инъекции	
	в/в инфузии	Инициальная доза: 100-200 мкг/кг, затем 20-30 мкг/кг/час
	п/к инфузии	20 мкг/кг/час
Фентанил	в/в инъекции	1-2 мкг/кг, повторять каждые 30-60 мин
	в/в инфузии	Инициально в/в доза 1-2 мкг/кг, затем 1 мкг/кг/час
Гидроморфон	Внутрь немедленного высвобождения	30-80 мкг/кг каждые 3-4 часа (максимальная доза 2 мг)
	в/в и п/к инъекции	15 мкг/кг каждые 3-6 часов
Метадон	Внутрь немедленного высвобождения	100-200 мкг/кг каждые 4 часа за первые 2-3 дозы, затем каждые 6-12 часов (максимально 5 мг/дозу)
	в/в и п/к инъекции	
Оксикодон	Внутрь немедленного высвобождения	125-200 мкг/кг каждые 4 часа (максимально 5 мг/дозу)
	Внутрь пролонгированного действия	5 мг каждые 12 часов

Таблица 3. Стартовые дозы наркотических анальгетиков, применяемые у детей младшего возраста (1 мес-1 год) [1]

Препарат	Способ применения	Стартовая доза
Морфин	Внутрь немедленного высвобождения	80-200 мкг/кг каждые 4 часа

	в/в инъекции	1-6 мес: 100 мкг/кг каждые 6 часов
	п/к инъекции	6-12 мес: 100 мкг/кг каждые 4 часа
	в/в инфузии	1-6 мес: начальная доза 50 мкг/кг, затем 10-30 мкг/кг/час 6-12 мес: начальная доза 100-200 мкг/кг, затем 10-30 мкг/кг/час
	п/к инфузии	1-3 мес: 10 мкг/кг/час 3-12 мес: 20 мкг/кг/час
Фентанил	в/в инъекции	1-2 мкг/кг каждые 2-4 часа
	в/в инфузии	Инициально 1-2 мкг/кг, затем 0,5-1 мкг/кг в час
Оксикодон	Внутрь, немедленного высвобождения	50-125 мкг/кг каждые 4 часа

Таблица 4. Стартовые дозы наркотических анальгетиков, применяемые у новорожденных [1]

Препарат	Способ применения	Стартовая доза
Морфин	в/в инъекции	25-50 мкг/кг каждые 6 часов
	п/к инъекции	
	в/в инфузии	Инициальная доза: 25-50 мкг/кг, затем 5-10 мкг/кг/час
Фентанил	в/в инъекции	1-2 мкг/кг, каждые 2-4 часа
	в/в инфузии	Инициально в/в доза 1-2 мкг/кг, затем 0,5-1 мкг/кг/час

Морфина сульфат. Существуют различные дозировки, например: 5мг/5мл, 10мг/5мл, 20мг/5мл и 100мг/5мл.

Диаморфин. Новорожденные и дети в возрасте до 1 года – суточная доза 0,15мг/кг, разделенная на равные однократные дозы каждые 4 часа. Дети старше 1 года – суточная доза 0,3мг /кг разделенная на равные однократные дозы каждые 4 часа.

Фентанил. Дозу следует увеличивать до достижения обезболивающего эффекта.

Фентанил короткого (быстрого) действия. Стартовая разовая доза: трансмукозально детям в возрасте 2-18 лет и больше 10 кг - по 15 мкг/кг (увеличивать при необходимости до максимальной дозы 400 мкг); интраназально детям в возрасте 2-18 лет - по 1-2 мкг/кг (максимальная стартовая разовая доза 50 мкг); внутривенно (медленно за 3-5 минут) детям в возрасте до 1 года - по 1-2 мкг/кг каждые 2-4 часа, детям в возрасте после 1 года - по 1-2 мкг/кг каждые 30-60 минут; внутривенная длительная инфузия детям в возрасте до 1 года - начать со стартовой дозы струйно внутривенно 1-2 мкг/кг (за 3-5 минут), затем поставить титровать со скоростью 0,5-1 мкг/кг в час; детям в возрасте после 1 года - начать со стартовой дозы струйно 1-2 мкг/кг (за 3-5 минут), затем титровать со скоростью 1 мкг/кг в час.

Фентанил пролонгированного действия (в пластырях): необходимо 24-48 часов до достижения максимальной терапевтической дозы. Доза (размер пластыря) рассчитывается на основании эквивалентной суточной дозы морфина. Самый маленький пластырь доступен в дозе 12 мкг (эквивалентно 45 мг морфина в сутки, принятого внутрь). После наклеивания пластыря необходимо около 12 часов, чтобы достичь эффективной дозы в крови, поэтому другие анальгетики, такие как морфин (через рот каждые 4 часа), должны назначаться в течение 12 часов после первого наклеивания пластыря.

Гидроморфон – в 7 раз сильнее морфина. Общие правила назначения: гидроморфон пролонгированного действия назначается только после достижения обезболивания гидроморфоном или морфином короткого действия; перед переводом на гидроморфон через рот пересчитать суточную подкожную/внутривенную дозу на эквивалентную

пероральную; при переводе с морфина на гидроморфон суточную дозу морфина через рот разделить на 5 или 7; полученную суточную дозу гидроморфона разделить на нужное количество приемов, как правило, на 2.

Слабый наркотический анальгетик кодеина фосфат не рекомендован для использования у детей и не должен применяться вместе с такими сильными наркотиками как морфин. В настоящее время показано, что эффективность препарата зависит от количества сформировавшегося метаболита кодеина, которая обусловлена экспрессией гена CYP2D6, участвующего в биотрансформации кодеина. Известно, что экспрессия гена зависит от возраста (до 5 лет снижена) и этнических групп (1-30% плохо метаболизируют кодеин). Есть индивидуумы, у которых наоборот очень быстро метаболизируется кодеин, в результате чего имеется риск серьезной опиоидной токсичности, которую дает высокое и неконтролируемое превращение кодеина в морфин [1].

Метадон. После того, как достигнуто хорошее обезболивание – снизить дозу на 50%, далее при необходимости повышение дозы может идти 1 раз в 5-7 дней на 50% (подбор дозы должен проводиться в условиях стационара и мониторинга дыхания и ЧСС в течение не менее 12 дней). Доза метадона для купирования «прорывной» боли 5-10% от принимаемой суточной дозы метадона (внутривенная доза вводится медленно в течение 3-5 минут). Перевод на метадон с морфина проводится в условиях стационара, мониторинга дыхания и ЧСС не менее 12 дней.

Другие методы обезболивания:

Адюванты:

1. Глюкокортикоиды (боли при повышении внутричерепного давления, болях в костях и болях при инфильтрации нерва). Преднизолон 1-2 мг/кг в день.
2. Трициклические антидепрессанты (боли при защемлении или разрушении нерва – «жгучая» боль) - имипрамин, amitриптилин или доксепин. Эффект от приема антидепрессантов наступает в течение 1-4 недель. При отсутствии эффекта антидепрессанты заменяют на противосудорожные препараты.
 - а. Amitриптилин: возраст от 2 до 12 лет: 0,2-0,5мг/кг (максимум 25 мг) на ночь. При необходимости можно увеличить дозу до 1 мг/кг два раза в день; возраст 12-18 лет: 10-25 мг на ночь через рот, при необходимости можно увеличить до 75 мг максимум. Предпочтительно использовать у детей более старшего возраста из-за высокого риска побочных эффектов
3. Противосудорожные (боли при повреждении нервов) –
 - а. Карбамазепин: 5-20 мг/кг в сутки в 2-3 приема. Увеличивать дозу постепенно, чтобы избежать побочных эффектов. Лекарственное взаимодействие с антиретровирусными препаратами. Может вызвать панцитопению
 - б. Габапентин: возраст 2-12 лет: День 1 - 10 мг/кг однократно, День 2 - по 10 мг/кг два раза в день, день 3 – по 10 мг/кг три раза в день. Поддерживающая доза – 10-20 мг/кг три раза в день. Возраст 12-18 лет: День 1 - 300 мг однократно, День 2 – по 300 мг два раза в день и День 3 - по 300 мг три раза в день. Максимальная доза - 800 мг три раза в день. Избегайте резкого прекращения приема лекарств. Нельзя использовать у детей с психическими заболеваниями в анамнезе.
4. Спазмолитики:
 - а. Гиосцина бутилбромид (бускопан): возраст от 1 месяца до 2 лет: 0,5 мг/кг через рот каждые 8 часов; возраст 2-5 лет: 5 мг через рот каждые 8 часов; возраст 6-12 лет: 10 мг через рот каждые 8 часов. Может приводить к тошноте, сухости во рту и запору.
5. Миорелаксанты (висцеральная боль, связанная с растяжением, колики):
 - а. Диазепам: возраст 1-6 лет: 1 мг в сутки за 2-3 приема. Возраст 6-14 лет: 2-10 мг в сутки за 2-3 приема. Используется при ассоциированной с болью тревоге и страхах.

Бифосфонаты (при болях в костях)
 Закись азота через маску (у старших детей)
 Радиотерапия
 Блокады нервов

Методики лечения нейропатической боли [7]:

- Наркотический анальгетик + кортикостероид или наркотический анальгетик + нестероидный противовоспалительный препарат. При отсутствии эффекта добавить:
- Трициклический антидепрессант **или** противосудорожный препарат. При отсутствии эффекта добавить:
- Трициклический антидепрессант **и** противосудорожный препарат. При отсутствии эффекта добавить:
- Кетамин: через рот или сублингвально детям в возрасте 1 месяц - 12 лет - стартовая доза 150 мкг/кг каждые 6-8 часов или «по требованию», при неэффективности постепенно увеличивать разовую дозу (максимум до 400 мкг/кг); детям в возрасте старше 12 лет - по 10 мг каждые 6-8 часов или «по требованию», при неэффективности постепенно увеличивать разовую дозу (максимум до 50 мг); подкожная или внутривенная длительная инфузия детям в возрасте старше 1 месяца - стартовая доза 40 мкг/кг в час, постепенно увеличивать до достижения обезболивания (максимально до 100 мкг/кг в час).

Использование морфина у детей

- Морфин является универсальным лекарством, не имеющим потолочную (максимальную) дозу и опасность аккумуляции (последняя может наблюдаться только при почечной недостаточности)
- Максимальная (потолочная) доза при применении морфина отсутствует при назначении препарата для лечения хронической боли; при этом чем больше доза, назначаемая пошагово, тем больше анальгетический эффект
- Для купирования боли морфин можно использовать на любой стадии болезни и прекращать прием, если ребенок больше в нем не нуждается. Следовательно, морфин может использоваться не только в конце жизни, а тогда, когда есть показания.
- Родители беспокоятся о том, что у ребенка может развиться наркотическая зависимость к морфину. Однако, истинная зависимость не развивается при назначении морфина для купирования боли
- Врачей беспокоит угнетение дыхания, однако, при правильном назначении морфина это осложнение развивается крайне редко, так как сама по себе боль является физиологическим антагонистом угнетения дыхания.

Назначение морфина для приема через рот у детей

Начните со стартовой дозы сиропа морфина сульфата (через рот) как это было указано ранее. Помните следующие особенности:

- У детей в возрасте до 1 года удобно использовать концентрацию 5мг в 5мл, т.к. очень маленькие дозы, например, 0,2 мг, можно дать ребенку, используя инсулиновый шприц
- Морфин нужно назначать принимать каждые 4 часа, т.к. период полувыведения составляет 2-3 часа
- Морфин может быть назначен каждые 6-8 часов у детей в случае удлинения периода выведения препарата (например, у новорожденных, а также при почечной или печеночной недостаточности)
- Морфин следует принимать «по часам», а не «по требованию». Регулярный прием лучше купирует боль и, в результате, приводит к тому, что дети получают меньшие дозы морфина по сравнению с приемом морфина по требованию (после того, как заболит)

Морфин для купирования прорывной боли

- Если при регулярном приеме боль появляется между дозами морфина, расписанными «по часам», можно дать ребенку дозу морфина для купирования прорывной боли.
- Доза для купирования прорывной боли составляет 50-100% от той, которая применяется каждые 4 часа. Или рассчитывается как 1/6 от общей суточной дозы морфина, принимаемой в данный момент.

Морфин начинает действовать не ранее, чем через 30 минут после приема, поэтому доза для купирования прорывной боли должна быть дана не ранее, чем через 30 минут от предыдущего приема препарата.

Морфин пролонгированного (длительного) действия

- После того, как боль купирована использованием морфина короткого (четырёхчасового) действия, для удобства больного можно переходить на медленно высвобождающийся морфин, который назначается каждые 12 часов
- Для расчета разовой дозы морфина пролонгированного действия, необходимо суточную дозу морфина короткого действия, принимаемую в данный момент, разделить на 2.
- Морфин пролонгированного действия выпускают в таблетках по 10 мг, 30 мг, 60 мг и 100 мг, которые нельзя крошить.

Для купирования прорывной боли нужно использовать морфин быстрого действия, лучше – в сиропе.

Увеличение дозы морфина

Если боль не контролируется, увеличить дозу морфина можно двумя путями:

1. Увеличить разовую дозу морфина для регулярного приема на 30-50% от предыдущей дозы, например:
 - ребенку, который принимает морфин по 5 мг каждые 4 часа, может быть назначена доза морфина по 6,5 мг (+30%) каждые 4 часа или по 7,5 мг (+50%) каждые 4 часа
2. Суммировать все дозы морфина для купирования прорывной боли, принятые за последние 24 часа, и разделить полученную сумму на 6. Увеличить на это число каждую регулярную дозу, принимаемую каждые 4 часа. Помните:
 - Вам также необходимо увеличить дозу для купирования прорывной боли, так как увеличились регулярные дозы, например:
 - ребенок, который принимает морфин по 5 мг каждые 4 часа, на протяжении последних 24 часов получил дополнительно 4 дозы по 2,5 мг для купирования прорывной боли.
 - Общий объем морфина для купирования прорывной дозы за 24 часа составляет $4 \times 2,5 \text{ мг} = 10 \text{ мг}$
 - $10 \text{ мг} : 6 = 1,67 \text{ мг}$
 - $5 \text{ мг} + 1,67 \text{ мг} = 6,67 \text{ мг}$, что округляется до 7 мг

Регулярный прием – по 7 мг каждые 4 часа. Для купирования прорывной боли будет использоваться 3,5-7 мг.

Отмена морфина у детей

Отменить морфин у детей не сложно. Важно, чтобы прекращение приема препарата было постепенным, особенно у детей, которые принимают его более 7 дней, что дает возможность предотвратить развитие синдрома отмены.

Снижайте дозу морфина на 1/3 каждые 3 дня.

Побочные эффекты морфина

У детей, которые принимают морфин, могут наблюдаться следующие побочные эффекты:

- Седативный эффект – исчезает после 2-3 дней

- Тошнота и рвота. Галоперидол является препаратом выбора для лечения тошноты/рвоты, ассоциированной с наркотическими анальгетиками. В некоторых странах могут использоваться другие противорвотные.
 - Запор. Его развитие может быть предотвращено профилактическим назначением слабительных
 - Зуд
 - Задержка мочеиспускания (довольно редко, может потребоваться катетеризация мочевого пузыря)
- Угнетение дыхания

Литература: