

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНАЛЬГЕЗИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ С УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Плакса А. Д., Тарасенко Е. Г.*

Белорусский государственный медицинский университет,
Кафедра анестезиологии и реаниматологии,
г. Минск
* ГУ «РНПЦ детской хирургии»
г. Минск

Ключевые слова: послеоперационная боль, анальгезия, промедол, кеторолак.

Резюме: боль в послеоперационном периоде может быть устранена у любого ребёнка. Главный фактор в решении данного вопроса – индивидуальный подход к лечению, учитывающий механизм формирования боли и мультидисциплинарность подхода к вопросу.

Resume: pain in postoperative period can be eliminated in any child. Main factor in decision of this question is individual approach to treatment, which is considered mechanism of formation of pain and multidisciplinary of approach to question.

Актуальность. Проблема послеоперационной анальгезии, несмотря на все достижения фармацевтической промышленности на современном этапе развития медицинской науки, является одной из важнейших проблем в мировой анестезиологической практике, так как недостаточная или неадекватная анальгезия регистрируется в 30-70 % случаев у взрослых пациентов; до 75-80 % пациентов детского возраста испытывают боль непосредственно в день оперативного вмешательства.

Боль у детей, перенёсших операцию, является одним из ведущих факторов, определяющих их состояние после оперативного вмешательства и провоцирующих развитие осложнений, поэтому устранение боли в послеоперационном периоде является важнейшей задачей интенсивной терапии.[1]

Цель. Оценить эффективность послеоперационной анальгезии с использованием промедола и кеторолака

Задачи: 1. Изучить поведенческие реакции и показатели гомеостаза после применения промедола и кеторолака; 2. Сравнить анальгетический эффект наркотических анальгетиков и НПВС в разных возрастных группах:

Материал для исследования. Были изучены две группы детей в возрасте от 2 до 6 лет, которые подвергались оперативному вмешательству по поводу стандартных урологических операций. Все пациенты были разделены на 2 возрастные группы: от двух до трёх лет – 20 пациентов (50,0%), от 4 до шести лет – 20 пациентов (50,0%). Состав первой группы по возрасту: 2 года – 8 (40,0%), 3 года – 12 (60,0%). Вторая группа: 4 года – 5 (25,0%), 5 лет – 7 (35,0%), 6 лет – 8 (40,0%). Промедол всем детям вводился в стандартной дозе 0,1 мл 1% раствора в/м (но не более 1 мл) каждые 4–6 часов. Кеторолак вводился в дозе 0,5 мг/кг в/м каждые 6 часов. Анальгетический эффект промедола и кеторолака оценивался с помощью комплексного изучения поведенческих реакций; выраженность болевого синдрома оценивалась через 1 час

после введения препарата. Исследование проводилось в первые послеоперационные сутки.

Промедол (тримерипидин) – наркотический анальгетик с сильной анестезирующей активностью.

Показания к применению. Применяется при интенсивных болях травматического происхождения, в предоперационном и послеоперационном периодах, при инфаркте миокарда, тяжелых приступах стенокардии. Препарат эффективен при болевом синдроме, связанном со спазмом гладкой мускулатуры внутренних органов (в сочетании с атропиноподобными и спазмолитическими средствами), болях при злокачественных опухолях.

Противопоказания. Состояния, сопровождающиеся угнетением дыхания. С осторожностью у больных, в анамнезе которых имеется указание на пристрастие к опиоидам. Гиперчувствительность к тримеперидину.

Побочное действие. Редко может возникать тошнота, головокружение, мышечная слабость и ощущение легкого опьянения (эйфория), которые обычно проходят самостоятельно (в подобных случаях следует уменьшить последующие дозы). При повторном применении промедола возможно развитие привыкания (ослабление обезболивания) и опиоидной лекарственной зависимости. [1,2]

Кеторолак – нестероидный противовоспалительный препарат, принадлежащий группе производных уксусной кислоты, обладающий мощным анальгезирующим эффектом.

Показания. Болевой синдром сильной и умеренной выраженности: травмы, зубная боль, боли в послеоперационном периоде, онкологические заболевания, миалгия, артралгия, невралгия, радикулит, вывихи, растяжения, ревматические заболевания.

Противопоказания. Гиперчувствительность, "аспириновая" триада (сочетание бронхиальной астмы, рецидивирующего полипоза носа и околоносовых пазух и непереносимости АСК и ЛС пиразолонового ряда), гиповолемия (независимо от вызвавшей ее причины), эрозивно-язвенные поражения ЖКТ в стадии обострения, гипокоагуляция (в т.ч. гемофилия), кровотечения или высокий риск их развития, тяжелая почечная недостаточность (креатинин плазмы выше 50 мг/л), печеночная недостаточность, период родов, период лактации, дети ≤ 2 лет жизни.

Побочные эффекты. При применении кеторолака возможны диспепсические расстройства, сонливость, беспокойство, отеки. Возможны болевые ощущения в области инъекции. [1,2]

Тактика ведения послеоперационной боли

Имеются следующие показания к применению НПВС: слабая и умеренная боль, а также сильная боль совместно с наркотическими анальгетиками с целью уменьшения дозы опиоидных препаратов. Наркотические анальгетики применяются при умеренных и сильных болях, рефрактерных к НПВС, а также в случаях, когда имеются абсолютные и относительные противопоказания для использования НПВС. Эффект анальгезии кеторолака и промедола оценивался с помощью комплексного изучения поведенческих реакций. Анальгетический эффект промедола и кеторолака оценивался с помощью комплексного изучения поведенческих реакций; выраженность болевого синдрома оценивалась через 1 час после введения препарата.

Для оценки поведенческих реакций использовались мимическая шкала и шкала оценки боли (Hannlakk et al., 1991).[2]

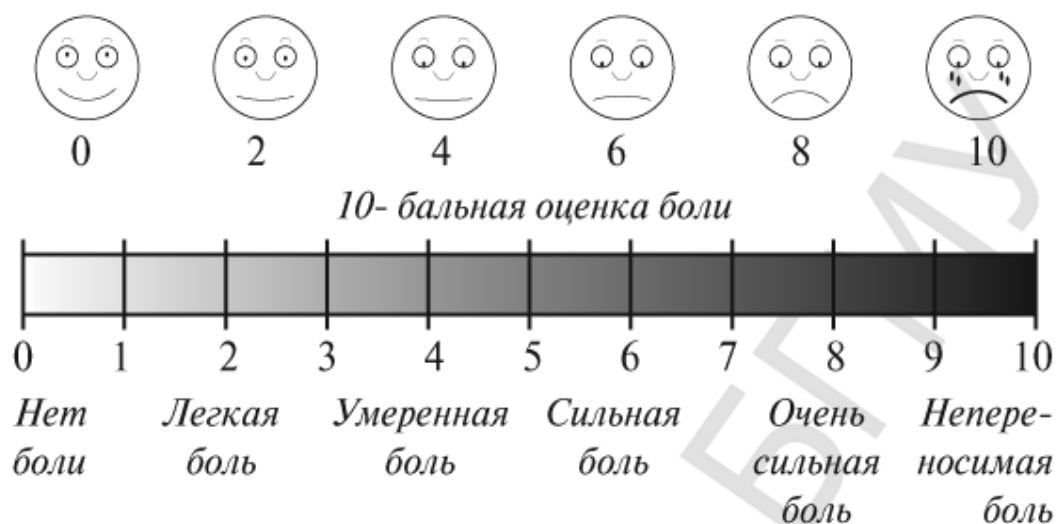


Рис. 1 – Мимическая шкала

Таблица 2. Шкала оценки боли (Hannlakk et al., 1991).

Показатель	Отклонения показателя	Баллы
Систолическое АД	<10 % от контроля	0
	11-20 % от контроля	1
	>21 % от контроля	2
Плач	Нет плача	0
	Плачет, но реагирует на прикосновения, успокаивается	1
	Плачет, не реагирует на прикосновения и не успокаивается	2
Беспокойство, волнение	Сонный/спокойный	0
	Умеренное беспокойство	1
	Истерическое состояние	2
Двигательная активность	Нет, мышцы расслаблены	0
	Возбуждение. Беспокойство, мышечная ригидность.	1
	Мечется, колотит конечностями	2
Речь, контакт, положение.	Жалоб на боль нет (не говорящий ребёнок – нет вынужденной позы)	0
	Умеренная боль без локализации (сгибание конечностей у неговорящих детей)	1
	Выраженная боль с локализацией (не говорящий ребёнок придерживает место боли)	2

Результаты исследования и их обсуждение. В первой группе проводилось обезболивание 8 пациентам (40,0 %) промедолом и 12 (60,0 %) пациентам кеторолаком. Во второй группе 10 (50,0 %) пациентов получили для обезболивания кеторолак, остальные 10 (50,0 %) пациентов – промедол.

Таблица 3. Распределение детей в исследуемых группах по возрастам и применяемому анальгетику

Возраст	Кеторолак	Промедол
2 года	3	5
3 года	9	3
4 года	0	5
5 лет	4	3
6 лет	6	2
Всего	22	18

В ходе исследования была проанализирована выраженность болевого синдрома до и после введения анальгетиков. В результате, в первой исследуемой группе были получены следующие результаты:

Диаграмма 1 – Выраженность болевого синдрома до введения анальгетиков в первой группе



Диаграмма 2 – Выраженность болевого синдрома после введения анальгетиков в первой группе



Для второй группы мы получили следующие результаты:

Диаграмма 3 – Выраженность болевого синдрома до введения анальгетиков во второй группе



Диаграмма 4 – Выраженность болевого синдрома после введения анальгетиков во второй группе



Также была оценена анальгетическая эффективность промедола и кеторолака:

Диаграмма 5 – Выраженность болевого синдрома с применением промедола в первой и второй группах

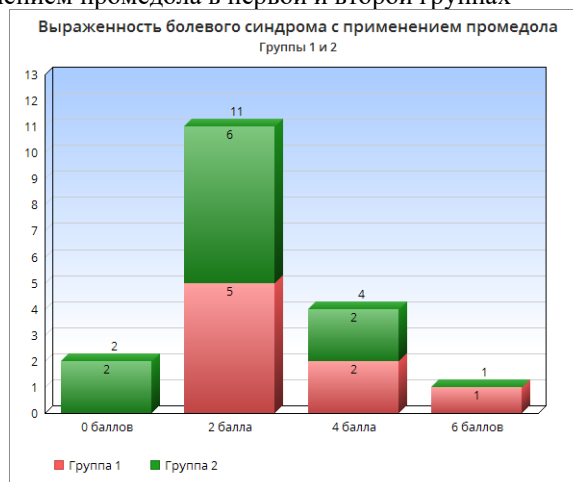
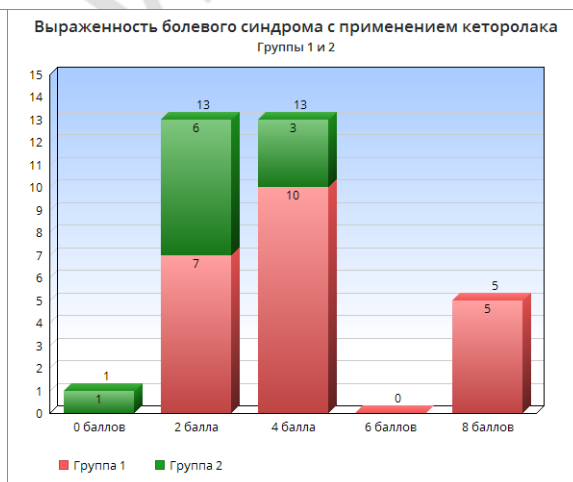


Диаграмма 6 – Выраженность болевого синдрома с применением кеторолака в первой и второй группах



Клиническая медицина

Выводы. 1) Комплексное изучение поведенческих реакций и физиологических показателей доказало эффективность применения промедола с целью купирования послеоперационной боли; 2) Все анальгетики группы опиоидов в большей или меньшей степени влияют на гемодинамику и дыхание, поэтому их применение для обезболивания в послеоперационном периоде требует проведения мониторинга ЧСС, ЧД, АД, PaO₂, PaCO₂ и SaO₂; 3) Применение кеторолака в качестве самостоятельного анальгетика оправдано при обезболивании после небольших и малотравматичных операциях, а также совместно с бензодиазепинами, так как боль у детей провоцируется не только хирургическим вмешательством, но и психологической травмой.

Литература

1. Курек В.В., Кулагин А.Е., Фурманчук Д.А. Анестезия и интенсивная терапия у детей. М.: Медицинская литература, 2006. – 240 с. - ISBN 5 89677 089 8/
2. Курек В.В., Кулагин А.Е. Руководство по неотложным состояниям у детей. Второе издание. – М.: Медицинская литература, 2012. – 624 с. – ISBN 975-5-89677-156-2/

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ