

**Тема: Сравнение дексмедетомидина
и фентанил в качестве адьюванта к
ропивакаину для
послеоперационной эпидуральной
аналгезии в детской
ортопедической хирургии**

Выполнила: Каламова А.И

Проверила: Кошмаганбетова Г.К

Актуальность:

Адекватное лечение острой послеоперационной боли после крупных ортопедических операций является неотъемлемой частью практики периоперационной анестезии для улучшения удобства пациентов и для облегчения ранней реабилитации. Неадекватное лечение послеоперационной боли может иметь пагубные последствия для послеоперационной легочной функции и может также повысить чувствительность к последующим болезненным, или приводят к развитию синдромов хронической боли. Это проспективное рандомизированное двойное слепое исследование было разработано для оценки эффективности обезболивания и безопасности дексмедетомидина по сравнению с фентанилом в качестве адьюванта эпидурального ропивакаина в педиатрической ортопедической хирургии.

Вопрос: какой из двух препаратов (дексмедетомидина и фентанил) в качестве адьюванта к эпидуральному местным анестетикам имеет больший обезболивающий и местный щадящий эффект в раннем послеоперационном периоде у детей, подвергающихся большим ортопедическим нижнюю хирургию конечностей?

Р- 60 детей (3-12 лет), запланированных на ортопедической хирургии нижних конечностей

I- дексмедетомидин (1 мкг / кг)+ 0,2% ропивакаина (0,2 мл / кг) через эпидуральный катетер

С- фентанил (1 мкг / кг)+ ропивакаина (0,2 мл / кг) через эпидуральный катетер

О- получение большего обезболивающего и местного анестетик щадящего эффекта, послеоперационном периоде у детей, подвергающихся большим ортопедическим нижнюю хирургию конечностей.

Цель:

Опиоиды обычно используются в качестве эпидурального адьюванта для местных анестетиков, но связаны с потенциально серьезными побочными эффектами, такими как угнетение дыхания. Целью этого исследования было сравнить эффективность и безопасность дексметомидина с эффектом фентанила в качестве адьюванта для эпидурального ропивакаина в педиатрической ортопедической хирургии.

В настоящем исследовании оценивали дексметомидин в качестве адьюванта к эпидуральному ропивакаину у детей, подвергшихся крупной ортопедической хирургии нижних конечностей, и обнаружили, что он безопасен без каких-либо серьезных побочных эффектов и обладает значительно более сильным обезболивающим и местным анестезирующим эффектом в раннем послеоперационном периоде, По сравнению с фентанилом.

Материалы и методы

- В этом исследовании участвовало 60 детей (3-12 лет), предназначенных для ортопедической хирургии нижних конечностей и поясничной эпидуральной контролируемой пациентом анальгезии (СПС).
- Дети получали либо дексмедетомидин (1 мкг / кг), либо фентанил (1 мкг / кг) вместе с 0,2% ропивакаина (0,2 мл / кг) через эпидуральный катетер за 30 минут до окончания операции.
- В послеоперационном периоде дети наблюдались для потребления ропивакаина через эпидуральный ПКА, интенсивность послеоперационной боли, потребность в вспомогательных анальгетиках, возбуждение всходов и другие побочные эффекты.

- Пациентов наблюдали в течение 1 часа в отделении после анестезии (РАСУ) и следили за 48 ч после операции в палате. Независимый анестезиолог, ослепленный групповым распределением, оценил эти изменения.
- Послеоперационная боль оценивалась с использованием пересмотренной шкалы боли лица, ног, активности, крика и неустойчивости (r-FLACC) (общий балл, 0-10).
- Побочные явления были оценены с использованием шкалы детского анестезиологического бремени (РАЕD) 15 с интервалом в 10 минут в течение первых 40 мин после пробуждения от анестезии. Общий балл > 12 в любое время считался возбуждением.
- Седацию оценивали с использованием 4-балльной шкалы (1 = предупреждение, 2 = сонные или открытые глаза в ответ на словесную команду, 3 = спящий, но открывающие глаза в ответ на физический стимул, такой как булавка для ушей или встряхивающие плечи, 4 = открытие глаз Болезненный раздражитель).

-Критерии включения: проспективно зарегистрировали педиатрических пациентов в возрасте от 3 до 12 лет, которые планировали провести обширную ортопедическую хирургию нижних конечностей и эпидуральную анальгезию, контролируруемую пациентом (СПС), в период с февраля 2015 года по июнь 2016 года в больнице Северанс.

-Критерии исключения включали историю известной или предполагаемой коагулопатии, любые врожденные аномалии на участке предлагаемого эпидурального блока, серьезные нарушения когнитивной функции без словесного общения, историю аллергии на какой-либо из исследуемых препаратов и прием послеоперационной интенсивной терапии.

Дизайн исследования

Тип исследования: Первичные исследования

Дизайн: рандомизированное контролируемое исследование, двойное слепое (Пациенты были рандомизированы в группу фентанила или дексметомидина с использованием компьютеризованной таблицы рандомизации. Случайные числа хранились в непрозрачных запечатанных конвертах и открывались независимым анестезиологом, не участвовавшим в исследовании, который готовил исследуемые препараты в идентичных шприцах, помеченных только серийным номером препарата. Все присутствующие хирурги и анестезиологи, отвечающие за управление пациентами, были ослеплены групповым распределением в течение всего периода исследования. Характеристики пациентов (возраст, пол, вес, индекс массы тела, лежащий в основе болезни), продолжительность анестезии были сопоставимы между двумя группами. Также не было различий в продолжительности пребывания PACU между двумя группами)

-Выборка: Случайная

Этические аспекты

- Это рандомизированное контролируемое исследование было одобрено институциональным наблюдательным советом в больнице Северанс, Корея (№ 4-2014-0921) и зарегистрировано в ClinicalTrials.gov (NCT02375191).
- Это исследование было поддержано Программой фундаментальных исследований науки через Национальный исследовательский фонд Кореи (NRF), финансируемый Министерством науки, ИКТ и планирование будущего
- Получен письменное информированное согласие родителей или законных опекунов

Заключение

В заключение настоящего исследования результаты показывают, что дексмедетомидин можно безопасно использовать в качестве эпидурального адъюванта у детей, подвергающихся основным процедурам нижней конечности, когда их назначают в виде разовой дозы в конце операции. Основное преимущество дексмедетомидина над фентанилом, по-видимому, является более эффективным обезболиванием и местным анестезирующим эффектом в раннем послеоперационном периоде, не вызывая каких-либо гемодинамических осложнений или перегрузки. Особые популяции, которые более восприимчивы к местной анестезирующей токсичности и побочным эффектам опиоидов, могут извлечь выгоду из использования дексмедетомидина в качестве эпидурального адъюванта после обширной коррекционной ортопедической хирургии.

Subject: Dexmedetomidine prevent postoperative nausea and vomiting on patients during general anesthesia

- Shenhui Jin, Dong Dong Liang, Chengyu Chen, Minyuan Zhang, Junlu Wang
- Medicine (Baltimore) 2017 Jan; 96(1): e5770. Published online 2017 Jan 10. doi: 10.1097/MD.00000000000005770
- PMID: PMC5228682

(Дексмедетомидин предотвращает послеоперационную тошноту и рвоту у пациентов во время общей анестезии)

Background:

Postoperative nausea and vomiting (PONV) is a frequent complication in postoperative period. The aim of this article was to evaluate the effect of dexmedetomidine on PONV.

Method:

RevMan 5.3 software was applied for performing statistic analysis. Twenty-four trials with 2046 patients were included.

Results:

The PONV of the dexmedetomidine group was significantly lower compared with the placebo group (0.56, 95% CI: 0.46, 0.69). Subgroup analysis further confirmed the effect of dexmedetomidine (irrespective of administration mode) ($P < 0.00001$). Perioperative fentanyl consumption in dexmedetomidine group were also reduced significantly ($P < 0.00001$). Whereas, side effects such as bradycardia, hypotension increased in dexmedetomidine group (especially in loading dose mode and loading dose plus continuous infusion mode).

Conclusions:

Dexmedetomidine administrated in continuous infusion mode has the advantage to prevent PONV as well as reduce side effects such as bradycardia and hypotension.

Актуальность

Общая анестезия широко используется в разных операциях. Кроме того, это может вызвать дисбаланс электролитов и усугубить кровотечение, которые задерживают выписку из больницы.

Исходный текст Дексмедетомидин является мощным и высокоселективным агонистом α_2 -адренорецепторов. Он влияет на функции центральной нервной системы, системы кровообращения и проявляет седативные, обезболивающие, симпатолитические свойства.

В последнее время влияние дексмедетомидина на PONV (послеоперационную тошноту и рвоту) было в центре внимания клинических исследователей.

Он широко используется в различных клинических условиях, таких как отдел анестезиологии и интенсивной терапии (ОИТ).

Вопрос

Предотвращает ли дексмедетомидин послеоперационную тошноту и рвоту у пациентов во время общей анестезии?

P- 2046 пациентов после операций

I- Дексмедетомидин

C- плацебо

O- уменьшение послеоперационной тошноты и рвоты, уменьшение побочных эффектов и осложнений

Цель

Послеоперационная тошнота и рвота (PONV) являются частым осложнением в послеоперационном периоде.

Целью данной статьи было оценить влияние дексмедетомидина на PONV

Материалы и методы

Для выполнения статистического анализа было применено программное обеспечение Review Manager 5.3. (Менеджер по просмотрам 5.3)

Было включено двадцать четыре испытания с 2046 пациентами.

Основываясь на разные результаты исследования по способу введения дексмететомидина, многие врачи решили использовать режим непрерывной инфузии дексмететомидина (0,1-0,7 мкг / кг / ч).

Дизайн исследования

-Тип исследования: Вторичное исследование

-Дизайн: Мета-анализ (Этот метаанализ проводился в соответствии с рекомендациями Кокрановского справочника по систематическим обзорам вмешательств и был представлен в соответствии с руководящими принципами PRISMA (предпочтительные отчеты для систематических обзоров и метаанализов). Метаанализ, основанный на PRISMA, для рандомизированных контролируемых испытаний)

Этические аспекты

Все результаты и анализы были из предыдущих опубликованных исследований, поэтому не требуется этическое одобрение и согласие пациента.

Заключение

Благодаря этому метаанализу мы обнаружили, что: дексмететомидин, независимо от режимов введения (путем загрузки дозы или нагрузочной дозы плюс непрерывная инфузия или просто инфузия), значительно уменьшал частоту послеоперационных рвот и тошнот у взрослых или детей по сравнению с плацебо.



Спасибо за внимание