

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕФОПАМА ДЛЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В УРОЛОГИИ

Ермилова М.В., Егоров А.А., Ермилов С.Г., Билошапка В.А., Ермилов Г.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» МЗ РФ, г. Донецк

Нефопам – ненаркотический анальгетик, структурно не похожий на другие анальгетики.

Цель работы: изучить эффективность мультимодальной анальгезии (сочетанное применение препарата нефопам с препаратами для эпидуральной анестезии бупивакаин или ропивакаин и наркотическим анальгетиком (морфин)) с целью периоперационного и послеоперационного обезболивания в урологии.

Материалы и методы. Обследовано 120 пациентов в возрасте от 18 до 69 лет с различной урологической патологией, которым проводилось хирургическое лечение в урологическом отделении ДОКТМО с использованием различных методов обезболивания. Для клинической оценки интенсивности послеоперационной боли использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ).

Результаты: Установлено, что интраоперационное использование препарата нефопам обеспечивает адекватный уровень анальгезии у пациентов, прооперированных под эпидуральной анестезией, и не требует дополнительного применения наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде, что способствует более ранней активизации пациентов.

Заключение. Препарат нефопам проявляет высокую анальгетическую эффективность и безопасность, не обладает седативным эффектом и не угнетает дыхание.

Ключевые слова: мультимодальная анальгезия в урологической практике, нефопам

EFFICACY OF NEFOPAM FOR PERIOPERATIVE AND POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT IN UROLOGY

Ermilova M.V., Egorov A.A., Ermilov S.G., Biloshapka V.A., Ermilov G.I.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Donetsk State Medical University named after M. Gorky"

Nefopam is a non-narcotic analgesic that is not structurally similar to other analgesics.

The purpose of the work: to study the effectiveness of multimodal analgesia (combined use of nefopam with drugs for epidural anesthesia bupivacaine or ropivacaine and a narcotic analgesic (morphine)) for the purpose of perioperative and postoperative pain relief in urology.

Materials and methods. 120 patients aged 18 to 69 years with various urological pathologies were examined, who underwent surgical treatment in the urological department of DOCTMO using various methods of pain relief. A visual analog scale (VAS) was used to clinically assess the intensity of postoperative pain.

Results: It has been established that intraoperative use of nefopam provides an adequate level of analgesia in patients operated under epidural anesthesia and does not require additional use of narcotic analgesics in the postoperative period, which contributes to earlier activation of patients.

Conclusion. Nefopam shows high analgesic efficacy and safety, does not have a sedative effect and does not inhibit breathing.

Keywords: *multimodal analgesia in urological practice, nefopam*

Эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы в странах Западной Европы и Северной Америки, выявили парадоксальный факт: качество послеоперационного обезболивания в XXI веке не повышается, а, напротив, снижается [1, 2, 3, 4]. Причин этому несколько: а) модификация методик общей анестезии, базирующихся на использовании значительных доз опиоидов короткого и ультракороткого действия (индуцируют развитие вторичной гипералгезии) и мощных ингаляционных анестетиков (создают иллюзию адекватной анестезии во время операции); б) отказ от разумных схем мультимодальной анальгезии и принципа «предупреждающей анальгезии»; в) банальное несоблюдение национальных протоколов послеоперационного обезболивания.

Основным принципом послеоперационного обезболивания в настоящее время является реализация концепции мультимодальной анальгезии. Рекомендуется применять мультимодальную анальгезию, то есть совместное использование различных анальгетиков и технологий обезболивания в сочетании с нефармакологическими методами послеоперационного обезболивания у взрослых и детей [5, 6]. Мультимодальная анальгезия сегодня – это методика выбора при послеоперационном обезболивании. Ее основой является применение сочетаний неопиоидных анальгетиков (НПВС и парацетамола); у пациентов со средним и высоким уровнем боли дополнительно назначаются адьювантные препараты, опиоидные анальгетики (при необходимости) и регионарные методы анальгезии. Выбор конкретной схемы ММА зависит от травматичности хирургического вмешательства.

Нефопам – ненаркотический анальгетик, структурно не похожий на другие анальгетики. Препарат является представителем нового класса препаратов центрального антиноцицептивного действия. Акупан (нефопам) – ингибитор обратного захвата серотонина, норадреналина и дофамина в синапсах центральной нервной системы. Обладает слабым антихолинергическими, антигистаминными и симпатомиметическими свойствами. К уникальным свойствам препарата следует отнести его качество купировать боль без угнетения дыхания и отсутствие эффекта привыкания к препарату при длительном использовании.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить эффективность мультимодальной анальгезии (сочетанное применение препарата нефопам с препаратами для эпидуральной анестезии бупивакаин или ропивакаин и наркотическим анальгетиком (морфин)) с целью периоперационного и послеоперационного обезболивания в урологии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 120 пациентов в возрасте от 18 до 69 лет с различной урологической патологией, которым проводилось хирургическое лечение в урологическом отделении ДОКТМО (трансуретральная резекция простаты и мочевого пузыря, открытая аденомэктомия, нефролитотомия, аномалии развития мочевыделительной системы) с использованием различных методов обезболивания.

Методика проведения общей анестезии. Премедикация внутривенно: дексаметазон 4-8 мг, атропин 0,5 – 1 мг (с учетом ЧСС). Индукция внутривенно: сибазон 0,5 мг/кг или мидазолам 0,2-0,4 мг/кг; 0,5-1% раствор тиопентала натрия 2-5 мг/кг;

ардуан 4 мг (прекураризация); дитилин 2 мг/кг; фентанил 1-1,4 мкг/кг; интубация трахеи, ИВЛ. Поддержание анестезии: ИВЛ кислородно-воздушной смесью; пропофол 1-2 мг/кг/ч; фентанил 2-3 мкг/кг на начало операции и далее по 0,07 мкг/кг/мин; ардуан 0,02-0,03 мг/кг.

Методика проведения эпидуральной анестезии. Премедикация – нефопам внутримышечно за 30 мин до операции; дексаметазон 4-8 мг, атропин 0,5 – 1 мг в/в. Пункция эпидурального пространства на уровне L₂ – L₃, 0,5 % р-р бупивакаина 15-20 мл или 1% р-р ропивакаина 12 – 15 мл (в зависимости от роста и возраста пациентов). Интраоперационная седация: пропофол 1-2 мг/кг/ч.

В зависимости от вида периоперационного и послеоперационного обезболивания пациенты были распределены на 4 группы.

Первая группа объединяла 30 больных, которым проводилась общая анестезия, а для полимодальной анальгезии использовались фентанил (во время операции), нефопам (20 мг внутримышечно за 20-30 мин до операции, в послеоперационном периоде по 20 мг внутримышечно 3 раза в сутки) и налбуфин (10-20 мг внутримышечно 2-3 раза в сутки по требованию больного).

Вторая группа включала 30 пациентов. Для полимодального обезболивания использовалась эпидуральная анестезия и нефопам (20 мг внутримышечно за 20-30 мин до операции, в послеоперационном периоде по 20 мг внутримышечно 3 раза в сутки).

В третью группу вошли 30 больных хирургическое лечение которых проводилось с использованием общей анестезии. Послеоперационное обезбоживание осуществлялось внутримышечным

введением 10 мг морфина 4-6 раз в сутки (по требованию больного).

В четвертой группе – 30 человек, хирургическое лечение которых проводилось с использованием эпидуральной анестезии, а послеоперационная анальгезия проводилась морфином (10 мг морфина внутримышечно 2-3 раз в сутки по требованию больного).

Для клинической оценки интенсивности послеоперационной боли использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ). Шкала ВАШ – это наиболее простая субъективная методика оценки боли. Оценка проводится в баллах или в процентах, при этом 0 баллов или 0 мм обозначает полное отсутствие болевых ощущений, а 10 баллов или 100 мм – очень сильная боль на грани терпимости. Пациенту предлагается сделать на линейке отметку, которая отвечает интенсивности болевых ощущений у него на данный момент. Расстояние между концами линейки "нет боли" и "максимально возможная боль" измеряется в миллиметрах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В проведенном нами исследовании было установлено, что интраоперационное использование препарата нефопама обеспечивает адекватный уровень анальгезии у пациентов, прооперированных под эпидуральной анестезией, и не требует дополнительного применения наркотических анальгетиков в послеоперационном периоде, что способствует более ранней активизации пациентов. Нами не было выявлено статистически значимой разницы в оценке пациентами боли по ВАШ между группой 2 и 4 (таб. 1), однако наибольшие различия были выявлены в первые сутки после операции. Также не было выявлено достоверных различий между группами 1 и 3 (табл.).

Таблица

Оценка боли по ВАШ в послеоперационном периоде при обезболивании нефопамом, морфином и налбуфином

	1-е сутки	2-е сутки	3-и сутки
ЭА+нефопам (группа 2)	42 ± 8	34 ± 9	23 ± 5
ЭА+морфин (группа 4)	38 ± 7	32 ± 11	25 ± 7
Значимость различий	p=0,083	p=0,474	p>0,05
ОА+нефопам и налбуфин	46 ± 8	36 ± 9	25 ± 7
ОА + морфин	49 ± 5	37 ± 5	27 ± 6
Значимость различий	p=0,123	p>0,05	p>0,05

Таким образом, послеоперационная аналгезия нефопамом и налбуфином не уступает по эффективности морфину, но при этом лишена его общеизвестных недостатков.

Следует отметить, что предоперационное применение нефопама на фоне проведения эпидуральной аналгезии, пролонгирует время послеоперационного комфортного состояния больного до первого требования обезболивания (ЭА+нефопам – 480 ± 234 мин, ЭА – 152 ± 41 мин, $p=0,013$).

Интраоперационное внутривенное использование нефопама при проведении тотальной внутривенной анестезии с ИВЛ позволяет снижать суммарную дозу фентанила или кратность его введения, а также отсрочить послеоперационное введение опиоидов (морфина) на 60-90 минут, а иногда и более.

Осложнений и побочных эффектов при использовании нефопама не наблюдали. Дрожь в послеоперационном периоде использования нефопама и не наблюдалась ни в одной из групп.

ВЫВОДЫ

1. Препарат нефопам проявляет высокую анальгетическую эффективность и безопасность, не обладает седативным эффектом и не угнетает дыхание.

2. Целесообразно использовать нефопам в премедикации для упреждающей аналгезии, и также из-за антихолинергического и антигистаминного эффектов препарата.

3. Проведение упреждающей аналгезии нефопамом при эпидуральной анестезии бупивакаином и ропивакаином позволяет отказаться от введения опиоидов после урологических операций средней травматичности.

4. Аналгезия нефопамом и налбуфином после урологических операций, проведенных под тотальной внутривенной аналгезией с ИВЛ, не уступает по эффективности аналгезии морфином.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Benhamou D., Berti M., Brodner G. Postoperative analgesic therapy observational survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 Central. Southern European countries. *Pain*. 2008; 136: 134–141.

2. Gregory J., McGowan L. An examination of the prevalence of acute pain for hospitalised adult patients: a systematic review. *J Clin Nurs*. 2016; 25 (5–6): 583–598.

3. Rawal N. Current issues in postoperative pain management. *Eur. J. Anaesthesiol*. 2016; 33(3): 160–171.

4. Murray A., Wilhelm F. Relief acute postoperative pain in 1231 patients at a developing country referral hospital: incidence and risk factors. *South Afr J Anaesth Analg*. 2016; 22: 19–24.

5. Elia N., Lysakowski C., Tramer M.R. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? *Anesthesiology*. 2005; 103: 1296–304.

6. McDaid C., Maund E., Rice S., et al. Paracetamol and selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for the reduction of morphine-related side-effects after major surgery: A systematic review. *Health Technol Assess*. 2010. iii-iv; 14: 1–153.

REFERENCES

1. Benhamou D., Berti M., Brodner G. Postoperative analgesic therapy observational survey (PATHOS): a practice pattern study in 7 Central. Southern European countries. *Pain*. 2008; 136: 134–141.

2. Gregory J., McGowan L. An examination of the prevalence of acute pain for hospitalised adult patients: a systematic review. *J Clin Nurs*. 2016; 25 (5–6): 583–598.

3. Rawal N. Current issues in postoperative pain management. *Eur. J. Anaesthesiol*. 2016; 33(3): 160–171.

4. Murray A., Wilhelm F. Relief acute postoperative pain in 1231 patients at a developing country referral hospital: incidence

and risk factors. South Afr J Anaesth Analg. 2016; 22: 19–24.

5. Elia N., Lysakowski C., Tramer M.R. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Anesthesiology. 2005; 103: 1296–304.

6. McDaid C., Maund E., Rice S., et al. Paracetamol and selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for the reduction of morphine-related side-effects after major surgery: A systematic review. Health Technol Assess. 2010. iii-iv; 14: 1–153.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ермилова Мария Викторовна

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
- ассистент кафедры анестезиологии, интенсивной терапии, медицины неотложных состояний ФИПО

Егоров Александр Александрович

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
- к.мед.н., ассистент кафедры анестезиологии, интенсивной терапии, медицины неотложных состояний ФИПО

Ермилов Станислав Геннадиевич

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
- к.мед.н., доцент кафедры урологии

Билошапка Виталий Алексеевич

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
- к.мед.н., доцент кафедры анестезиологии, интенсивной терапии, медицины неотложных состояний ФИПО

Ермилов Геннадий Игоревич

- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
- к.мед.н., доцент, доцент кафедры анестезиологии, интенсивной терапии, медицины неотложных состояний ФИПО
- stanislavermilov@rambler.ru
- Телефон: +7(949)-335-13-10