

Парацетамол и/или НПВС в мультиодальном послеоперационном обезболивании у ортопедических пациентов?

В.Д. Слепушкин, Г.Г. Бестаев, Г.В. Цориев, Р.З. Саламов

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава РФ, Владикавказ, Россия

Обследовано 124 пациента обоего пола с целью определения эффективности схем послеоперационного мультиодального обезболивания. Пациентам выполнялись операции по замене тазобедренного или коленного суставов. Показано, что с целью обезболивания в послеоперационном периоде у пациентов нет необходимости одновременном использовании парацетамола и препаратов из группы НПВС. Наиболее эффективной является схема послеоперационного обезболивания с использованием препаратов из группы НПВС и опиоидов. Менее эффективно одновременное использование парацетамола и опиоидов, так как в этом случае возрастает применение последних, что не укладывается в современную концепцию «опиоидсберегающего эффекта».

Ключевые слова: ортопедия, мультиодальное обезболивание, парацетамол.

Адрес для корреспонденции: Слепушкин Виталий Дмитриевич; slevit@mail.ru

DOI: 10.25731/RASP.2018.04.030

Paracetamol and/or NSAIDs in multimodal postoperative anaesthesia in orthopedic patients?

V.D. Slepushkin, G.G. Bestaev, G.V. Tsoriev, R.Z. Salamov

North-Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia

124 patients of both sexes are examined with the aim of determination of the postoperative multimodal schemes efficiency. The operations for hip joint or knee joint replacement were performed in patients. It is shown that with the aim of anaesthesia in postoperative period in patients there is no necessity in simultaneous use of paracetamol, and the preparations of NSAIDs, and opioids. The simultaneous use of paracetamol and opioids is less effective, because in this case the use of opioids increases, and it does not fit into the modern concept of "opioid-saving" effect.

Keywords: orthopedics, multimodal anaesthesia, paracetamol.

For correspondence: Slepushkin V.D.; slevit@mail.ru

DOI: 10.25731/RASP.2018.04.030

Более 80% хирургических пациентов испытывают острую послеоперационную боль и около 75% из них расценивают боль как умеренную, сильную или крайне сильную [1, 2]. Только менее половины хирургических пациентов адекватно обезболиваются в послеоперационном периоде [3]. Неадекватное обезболивание отрицательно влияет на качество жизни пациентов, функции органов и систем, функциональное восстановление, увеличивает риск послеоперационных осложнений и способствует хронизации послеоперационной боли [4]. Международной ассоциацией по изучению боли (IASP), Европейской Федерацией боли (EFIC) и Российским обществом по изучению боли (РОИБ) 2017 г. был объявлен годом борьбы с послеоперационной болью, в рамках которого IASP подготовила серию информационных бюллетеней с научно обоснованными материалами, регламентирующими выбор методов эффективного обезболивания [4].

Основная цель методических материалов – так называемый «опиоидсберегающий эффект». При операциях высокой травматичности, к которым относятся оперативные вмешательства по тотальному протезированию тазобедренного и коленного суставов, рекомендуют варианты мультиодальной анальгезии с использованием опиоидов, НПВС и/или парацетамола [5].

Цель исследования – оценить эффективность использования парацетамола и НПВС наряду с опиоидами у пациентов после выполнения операций по тотальному эндо-протезированию тазобедренного и коленного суставов.

Материалы и методы

Проанализировано 124 истории болезни пациентов, которым выполнялись оперативные вмешательства:

Таблица 1. Распределение ИБС (в % от общего числа пациентов) по часам в 1-й и 2-й группахTable 1. The distribution of intensive pain syndrome (in % from the general number of patients) by the hour in the 1st and 2nd group

Группы	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00	24:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00
1 группа	10,5%	8,0%	10,7%	36,5%	–	30,5%	2,8%	1,0%	–	–	–	–
2 группа	10,0%	8,6%	10,6%	38,5%	–	31,0%	1,3%	–	–	–	–	–
3 группа	9,0%	8,9%	9,6%	35,6%	2,7%	33,5%	0,7%	–	–	–	–	–

артропластика тазобедренного сустава (интраоперационное обезболивание: спинномозговая анестезия бивупакаином с седацией пропофолом) – 78 пациентов, артропластика коленного сустава (интраоперационное обезболивание: спинномозговая анестезия бивупакаином с седацией пропофолом) – 46 пациентов. Возраст пациентов – от 54 до 82 лет ($70,5 \pm 3,0$ лет), из них 72 женщины, 52 мужчины. *Критерий исключения* из исследования: сахарный диабет, онкопатология. Оперативное вмешательство заканчивалось между 12:00 и 13:00 час. Пациенты методом случайной выборки были разделены на 3 группы. Больным 1-й группы (38 пациентов) через 1,5–2 час после окончания операции внутривенно инфузировали 100 мл парацетамола в течение 30–40 мин. В дальнейшем при возникновении интенсивного болевого синдрома (ИБС) более 5–6 баллов по шкале ВАШ назначали внутривенное введение кеторолака (2 мл); при наличии ИБС 6–7 баллов назначали внутривенное введение 2% раствора промедола (1 мл). 2-й группе (47 пациентов) назначали инфузию парацетамола спустя 1,5–2,0 час после окончания операции и промедол (при ИБС 6–7 баллов по ВАШ) в тех же дозировках, что и у пациентов 1 группы. 3-й группе (39 пациентов) в послеоперационном периоде при возникновении ИБС назначали инъекции НПВС или опиоидов. Суточное мониторирование возникновения ИБС, требующее назначение НПВС или опиоидов, проводили с применением Дортмундской болевой анкеты [6]. Рассчитывали среднестатистическое потребление препаратов НПВС и опиоидов ($M \pm m$) в расчете на одного пациента в течение первых суток послеоперационного периода.

Результаты и обсуждение

Суточное мониторирование возникновения ИБС в первые сутки послеоперационного периода, требующее назначения обезболивающих препаратов, показало, что ИБС у большинства пациентов во всех трех группах возникает в вечернее и ночное время суток. Регистрировались два пика возникновения ИБС – в 20:00 и 24:00 (табл. 1).

У пациентов трех исследованных групп просчитано количество инъекций НПВС и опиоидов, которое требовалось для купирования ИБС в расчете на одного пациента в первые сутки послеоперационного периода. Результаты приведены в табл. 2.

Выяснено, что не было различий в количестве инъекций НПВС и опиоидов для купирования ИБС у пациентов, которые получали (1 группа) и не получали (3 группа)

Таблица 2. Количество инъекций ($M \pm m$) на одного пациента
Table 2. The quantity of injections ($M \pm m$) with one patient

Группы пациентов	НПВС+опиоиды	НПВС	Опиоиды
1 группа	$2,2 \pm 0,3$	$0,4 \pm 0,1$	$1,8 \pm 0,2$
2 группа	–	–	$2,5 \pm 0,3^*$
3 группа	$2,0 \pm 0,3$	$0,5 \pm 0,1$	$1,5 \pm 0,2$

Обозначения: * – $p < 0,05$

инфузии парацетамола. В группе пациентов, которые получали инфузии парацетамола без дополнительного введения препаратов из группы НПВС (2 группа), понадобилось статистически более значимое количество инъекций опиоидных анальгетиков.

Инфузия парацетамола не влияла на время возникновения ИБС, который регистрировался в 20:00 и 24:00 (табл. 1). Также инфузия парацетамола не снижала частоты возникновения болевого синдрома в ближайшие часы после окончания оперативного вмешательства.

Появление пика возникновения ИБС в вечернее и в ночное время суток связано со снижением в эти часы активности антиноцептивной системы, представленной лей-энкефалином, мет-энкефалином, бета-эндорфином, кортизолом [7].

Парацетамол и препараты из группы НПВС обладают одинаковым механизмом действия – неселективно угнетая активность циклооксигеназы (ЦОГ 1 и 2).

Заключение

Таким образом, наши данные показывают, что с целью обезболивания в послеоперационном периоде у пациентов после выполнения операций по протезированию крупных суставов нижних конечностей нет необходимости в одновременном использовании парацетамола и препаратов из группы НПВС. Наиболее эффективной является схема послеоперационного обезболивания с использованием препаратов из группы НПВС и опиоидов. Менее эффективно одновременное использование парацетамола и опиоидов, т.к. в этом случае возрастает использование последних, что не укладывается в современную концепцию «опиоидсберегающего эффекта» [4, 5].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Apfebaum J.L., Chen C., Mehta S.S., Gan T.J. Postoperative pain experience: Results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg.* 2003; 97: 534–40.
2. Gan T.J., Habib A.S., Miller T.E., et al. Incidence, patient satisfaction, and perceptions of postsurgical pain: Results from a US national survey. *Curr Med Res Opin.* 2014; 30: 149–60.
3. Kehlet H., Jensen T., Woolf C. Persistent postsurgical pain: Risk factors and prevention. *Lancet.* 2006; 367: 1618–25.
4. Чуруканов М.В., Шевцова Г.Е., Загорулько О.И. Послеоперационный болевой синдром: современные представления и пути решения проблемы. *Российский журнал боли.* 2018; 1: 78–89.
5. Roger C., Debra B.G., Oscar A.L. et al. Guidelines on the Management of Postoperative Pain Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline. *J Pain.* 2016; 17: 131–57.
6. McIntosh T.K. Prolonged disruption of plasma beta-endorphin dynamics after trauma in the nonhuman primate. *Endocrinology.* 1987;120: 1734–41.
7. Слепушкин В.Д., Цориев Г.В. Хронофизиологическая активность антиноцицептивной системы как фактор формирования послеоперационной боли. *Международный научно-исследовательский журнал.* 2018; 69: 131–35.

References

1. Apfebaum J.L., Chen C., Mehta S.S., Gan T.J. Postoperative pain experience: Results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg.* 2003; 97: 534–40.
2. Gan T.J., Habib A.S., Miller T.E., et al. Incidence, patient satisfaction, and perceptions of postsurgical pain: Results from a US national survey. *Curr Med Res Opin.* 2014; 30: 149–60.
3. Kehlet H., Jensen T., Woolf C. Persistent postsurgical pain: Risk factors and prevention. *Lancet.* 2006; 367: 1618–25.
4. Churyukanov M.V., Shevtsova G.E., Zagorulko O.I. Postoperative pain syndrome: current concepts and solutions. *Russian journal of pain.* 2018; 1: 78–89.
5. Roger C., Debra B.G., Oscar A.L. et al. Guidelines on the Management of Postoperative Pain Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline. *J Pain.* 2016; 17: 131–57.
6. McIntosh T.K. Prolonged disruption of plasma beta-endorphin dynamics after trauma in the nonhuman primate. *Endocrinology.* 1987;120: 1734–41.
7. Slepushkin V.D., Tsoriev G.V. Chronophysiological activity of antinociceptive system as a factor in the formation of postoperative pain. *International Research Journal.* 2018; 69: 131–35.

Работа выполнена в соответствии с государственным заданием № AAAA-A18-11807269007-1 от 26.07.2018 г.