

**Избранные материалы XXVIII ежегодного конгресса Европейского общества регионарной анестезии (9–12 сентября 2009 года, г. Зальцбург, Австрия)\***

**Эпидуральная анальгезия: нуждаемся ли мы в ней до сих пор после обширных вмешательств на колене и тазобедренном суставе?**

**П. Тарккила**

*Отделение анестезии, Центральная больница Хельсинкского университета, Хельсинки, Финляндия*

**Epidural Analgesia: Do We Still Need It After Major Knee or Major Hip Surgery?**

P. Tarkkila

*Department of Anesthesia, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finland*

Эффективное обезболивание является основополагающим фактором в послеоперационном периоде после крупных вмешательств на колене и тазобедренном суставе с целью начала мобилизации больного и физиотерапии. Поясничная эпидуральная анальгезия (ЭА) широко используется для достижения этих целей. Однако она требует нахождения пациента в стационаре вследствие необходимости в жестком мониторинге ввиду возможных побочных эффектов и осложнений данного метода обезболивания (тошнота, рвота, зуд, головокружение, гипотония). Улучшение хирургического подхода и внедрение протоколов ранней реабилитации уменьшили продолжительность госпитализации пациентов после выполнения им этих операций, что препятствует выбору метода обезболивания в пользу ЭА.

Кроме того, высокий риск возникновения эпидуральных гематом на фоне медикаментозной профилактики тромбозов серьезно ограничивает возможности применения ЭА, поскольку моменты установки эпидурального катетера и его удаления необходимо строго подстраивать под режим медикаментозной профилактики тромбозов. Изучить проспективно реальный риск возникновения эпидуральной гематомы на фоне тромбопрофилактики невозможно вследствие редкости (к счастью) данного осложнения. Однако настоящие доказательства недостаточны для того, чтобы делать выводы об истинной частоте редких

осложнений ЭА, послеоперационной заболеваемости, смертности, функциональных исходах или продолжительности госпитализации [3].

Клиницисты используют ЭА с надеждой на то, что хорошее обезболивание будет иметь положительное действие на отдаленные исходы.

Действительно, существует тенденция к лучшему исходу при использовании регионарных методов обезболивания блока по сравнению с назначением системных опиоидов. Также при адекватном обезболивании уменьшается и частота развития хронического болевого синдрома. Данные многих исследований свидетельствуют о том, что периоперационное использование регионарной анестезии и анальгезии улучшает главные (заболеваемость, смертность) и второстепенные (данные от пациентов) исходы [8].

Однако отдаленные результаты применения методов регионарной анестезии разочаровали специалистов. Wu C.L. и соавт. представили в 2008 г. результаты исследования, включавшего 35878 пациентов палат послеоперационной интенсивной терапии, которые продемонстрировали, что послеоперационная ЭА не связана с меньшей частотой смертности или серьезной заболеваемостью у пациентов с полным протезированием коленного сустава [11].

Очевидно, что необходима хорошая альтернатива ЭА после протезирования суставов. Внутримышечное или пероральное назначение

\* Редакция журнала продолжает публикацию материалов конгресса, начатую нами в 4-м номере журнала за 2010 г.

опиоидов или интратекально введенный морфин [10] не обеспечивают необходимое обезболивание, особенно после протезирования коленного сустава, что требует внедрения других методов регионарной анестезии.

Периферические блокады становятся все более и более популярными. Новые технологии, такие как использование ультразвука во время введения иглы и доступных помп, усиливают эту тенденцию. С этой целью используются различные виды блокад. Продолжающаяся бедренная периневральная инфузия растворов местных анестетиков с единичным или постоянным седалищным блоком является наиболее распространенным подходом.

Оптимальная продолжительность постоянной инфузии анестетиков неизвестна. Недавнее исследование показало, что постоянный блок от 24 ч до 4 дней не улучшает (и не ухудшает) качество жизни в период от 7 дней до 12 мес после артропластики коленного сустава [6]. Кроме того, оптимальная концентрация местного анестетика для периферической блокады варьирует в зависимости от вида нерва [9]. Профиль осложнений блокады также требует изучения. Можно сказать, что блокада бедренного нерва повышает риск падений из-за персистирующей слабости четырехглавой мышцы, что ведет к перелому в области протеза [7].

В последние годы стал популярным мульти-модальный подход. Местные анестетики инфильтрируют в область вокруг колена или тазобедренного сустава, а повторные дозы вводятся посредством внутрисуставного катетера на протяжении 24 ч. Инфильтрация тканей местными

анестетиками – только часть данного мульти-модального подхода, позволяющего проводить немедленную мобилизацию пациента и производить его раннюю выписку [1].

Andersen L. и соавт. сообщили в 2008 г., что при использовании концепции fast-track при артропластиках коленного и тазобедренного сустава с ранней выпиской (менее 3 дней) показатели анальгезии и частоты побочных эффектов были приемлемы только после артропластики тазобедренного сустава. Результаты по артропластике коленного сустава были разочаровывающими [2].

Индивидуальные различия в восприятии пациентами боли объясняют такую вариабельность болевых ощущений после одинаковых операций. Фармакогенетические и индивидуальные тесты болевой чувствительности будут, вероятно всего, использоваться в будущем с целью выделения групп пациентов с риском возникновения сильной острой боли и хронического болевого синдрома [5]. При выявлении таких пациентов им необходимо уделить больше внимания. Послеоперационные уровни боли также зависят от техники хирурга, что также должно приниматься во внимание [4].

Доказательство превосходства одного метода анальгезии над другим через призму уменьшения главных осложнений и улучшения отдаленных результатов после крупных операций на колене и тазобедренном суставе остается спорным вопросом вследствие гетерогенности дизайнов исследований и небольшого количества пациентов. Будущие и новые исследования покажут, можем ли мы полностью отказаться от ЭА после крупных операций на колене и тазобедренном суставе.

### Литература

1. Andersen L. et al. High-volume infiltration analgesia in total knee arthroplasty: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *Acta Anaesthesiol. Scand.* 2008; 52: 1331.
2. Andersen L. et al. Subacute pain and function after fast-track hip and knee arthroplasty // *Anaesthesia.* 2009; 64: 508.
3. Choi P. T. et al. Epidural analgesia for pain relief following hip or knee replacement // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2003; (3): CD003071.
4. Foss N. B. et al. Postoperative pain after hip fracture is procedure specific // *Br. J. Anaesth.* 2009; 102: 111–116.
5. Hayashida M. et al. Analgesic requirements after major abdominal surgery are associated with OPRM1 gene polymorphism genotype and haplotype // *Pharmacogenomics.* 2008; 9: 1605–1616.
6. Ilfeld B. M. et al. Health-related quality of life after tricompartment knee arthroplasty with and without an extended-duration continuous femoral nerve block: a prospective, 1-year follow-up of a randomized, triple-masked, placebo-controlled study // *Anesth. Analg.* 2009; 108: 1320.
7. Kandasami M. et al. Femoral nerve block for total knee replacement – a word of caution // *Knee.* 2009; 16: 98.
8. Mathur V. et al. Regional anesthesia and patient outcomes: evidence-based medicine // *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management.* 2008; 12: 163–170.
9. McLeod G. A. et al. Determination of the EC50 of levobupivacaine for femoral and sciatic perineural infusion after total knee arthroplasty // *Br. J. Anaesth.* 2009; 102: 528.

10. *Tarkkila P. et al.* Comparison of intrathecal morphine and continuous femoral 3-in-1 block for pain after major knee surgery under spinal anaesthesia // *Eur. J. Anaesth.* 1998; 15: 6.
11. *Wu C. L. et al.* Correlation of postoperative epidural analgesia with morbidity and mortality following total knee replacement in Medicare patients // *Am. J. Orthop.* 2008; 37: 524.

## **Неопиоидные препараты в лечении послеоперационного болевого синдрома. Эпидуральная анестезия для лечения послеоперационного болевого синдрома после торакальных операций – все еще золотой стандарт?**

**Ф. Бонне, Е. Марре, И. Ининеб**

*Служба анестезии и реанимации Благотворительного общественного госпиталя университета Пьера и Марии Кюри, Париж, Франция*

**Non-Opioids in Postoperative Pain Management: Epidural Anesthesia for Postoperative Pain Treatment After Thoracic Surgery: Is It Still The Gold Standard?**

F. Bonnet, E. Marret, Y. Ynineb

*Service D'Anesthesie-Reanimation, Assistance Publique Hopitaux de Paris Universite Pierre & Marie Curie, Paris, France*

Операции на органах грудной полости являются одними из наиболее болезненных хирургических манипуляций [3]. Послеоперационную боль при нахождении пациента в покое можно более или менее контролировать различными методами обезболивания, но боль, возникающая при кашле или движении, остается очень сильной в течение нескольких дней после операции, несмотря на проводимое обезболивание. Вследствие глубины и размеров хирургической раны, которая затрагивает мышцы грудной клетки, а также вследствие перелома ребер, заднебоковая торакотомия считается особенно болезненной манипуляцией. Наличие дренажей также усиливает интенсивность болевого синдрома, а их контакт с плеврой вызывает воспаление, которое также усиливает боль. Таким образом, природа болевого синдрома после торакальных операций многообразна. Более того, недавние исследования показали, что нелеченый болевой синдром может привести к развитию постоянного хронического болевого синдрома.

При операциях на грудной клетке применяются несколько методик обезболивания с использованием различных анальгетиков. Считается, что грудная эпидуральная анальгезия (ЭА) с применением местных анестетиков является золотым

стандартом обезболивания, но в последнее время появляется все больше и больше новых методов обезболивания. Выбор основывается на эффективности, возникновении побочных эффектов и требованиях к мониторингу.

Системная анальгезия с применением опиоидов и неопиоидных препаратов недостаточно эффективна для контроля над болью после торакотомии, даже при комбинации препаратов и использовании так называемых сбалансированных протоколов обезболивания. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и ингибиторы ЦОГ-2 снижают потребность в опиоидах и уменьшают частоту побочных эффектов опиоидов, таких как тошнота и рвота. Пациент-контролируемая анальгезия (ПКА) морфином не позволяет достичь адекватного обезболивания при кашле и движении, и менее эффективна по сравнению с центральными блокадами. Однако ПКА морфином и неопиоидными препаратами может стать альтернативой центральному блоку.

**Грудная эпидуральная анальгезия (ГЭА)** – считается золотым стандартом лечения послеоперационного болевого синдрома после торакальных операций [3]. Так как анальгезия поддерживается в основном за счет введения местных