

## ДЕКСМЕДЕТОМИДИН КАК КОМПОНЕНТ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Н.В. Куцеволова, Ю.Э. Махно, А.Е. Кукленко, Е.В. Василяускене, И.В. Андропова, М.А. Санченко, Е.М. Дорофеева, Д.А. Магомедова, А.С. Павловский, Е.В. Семенихина

Ростовская клиническая больница Южного окружного медицинского центра ФМБА России, г. Ростов-на-Дону

Проблема лечения послеоперационного болевого синдрома остается весьма актуальной, несмотря на большой арсенал анальгетиков различной направленности, а также разработку различных методик обезбоживания. Обеспечение полного обезбоживания после операции остается желанной, но далеко не всегда достижимой целью. По данным литературы, от выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде страдают от 30 до 75% пациентов, перенесших хирургическое вмешательство. В статье представлен опыт применения продленной внутривенной инфузии дексмететомидина как компонента мультимодальной анальгезии у больных, перенесших эндопротезирование крупных суставов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дексмететомидин, послеоперационный болевой синдром, мультимодальная анальгезия.

## DEXMEDETOMIDINE AS A PART OF MULTIMODAL ANALGESIA IN POSTOPERATIVE PERIOD IN TRAUMA PATIENTS

N.V. Kutsevolova, Yu.E. Makhno, A.E. Kuklenko, E.V. Vasiliauskiene, I.V. Andronova, M.A. Sanchenko, E.M. Dorofeeva, D.A. Magomedova, A.S. Pavlovsky, E.V. Semenikhina

Federal Medical and Biological Agency of Russia (FMBA), Southern District Center of Medicine, Rostov Clinical Hospital, Rostov-on-Don

Despite the large arsenal of analgetics acting through different pharmacological mechanisms and the development of various anesthesia methods, the problem of postoperative pain treatment still remains urgent. Providing a complete pain relief after a surgery remains a desired, but not always a reachable goal. According to the literature, 30 to 75% of patients undergoing surgery suffer from the severe pain syndrome in the postoperative period. This article presents the experience with the use of a prolonged intravenous infusion of Dexmedetomidine as a part of multimodal analgesia in patients who underwent endoprosthetic replacement of large joints.

**KEYWORDS:** Dexmedetomidine, postoperative pain, multimodal analgesia.

Устранение послеоперационной боли является одним из основных направлений современной анестезиологии. Значительная доля пациентов испытывают боль средней и высокой интенсивности и не могут быть удовлетворены качеством послеоперационного обезбоживания [1–4]. Доказано, что боль высокой интенсивности после операции служит фактором, достоверно увеличивающим частоту послеоперационных осложнений, а неэффективное купирование боли продлевает сроки нетрудоспособности и увеличивает стоимость лечения [5; 6]. Кроме того, большинство пациентов, перенесших эндопротезирование крупных суставов, испытывали болевой синдром различной степени интенсивности в течение нескольких лет перед операцией, что вызывало определенную лабильность их психики. А поскольку в раннем послеоперационном периоде некоторым из них (например, перенесшим эндопротезирование тазобедренного сустава) требовался определенный охранительный режим (сон только на спине, отсутствие рез-

ких поворотов или вращений в тазобедренном суставе), классически в схему послеоперационного обезбоживания включались препараты, обеспечивающие седативный эффект. В настоящее время в качестве основы послеоперационного обезбоживания применяется введение неопиоидных анальгетиков (прежде всего НПВП) в сочетании с опиоидными анальгетиками и адьювантами, позволяющими достичь более эффективного обезбоживания с минимальной частотой побочных эффектов, связанных с назначением высоких доз одного анальгетика в режиме монотерапии [1; 2; 5–8]. Главным результатом такого подхода является возможность снижения суммарной дозы опиоидных анальгетиков и, как следствие, частоты их побочных эффектов, в частности депрессии дыхания, излишней седации, тошноты и рвоты.

В связи с этим для повышения эффективности терапии послеоперационного болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде в сочетании с «комфортной» седацией

и безопасностью для пациента мы применяли методику введения неопиоидных и опиоидных альгетиков на фоне постоянной внутривенной инфузии дексметомидина. Этот выбор был обусловлен рядом его терапевтических особенностей: он обладает анальгезирующим и анестетик/анальгетик-сберегающим эффектами, практически не угнетает дыхание, оказывает седативный эффект, подобный естественному сну, особенностью седации является сохранение реакции пациента на голосовую стимуляцию, т.е. сохраняются контакт пациента с персоналом и возможность сообщить об интенсивности боли. Пациентам пожилого возраста, а также с нарушением функции почек и печени коррекция дозы не требуется.

Цель работы – изучить эффективность и безопасность методики обезболивания с помощью внутривенной продленной инфузии дексметомидина в сочетании с НПВП и морфином в раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенесших тотальное эндопротезирование коленного или тазобедренного сустава.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 600 пациентов (средний возраст – 64,5±6,7 года) после выполнения тотального эндопротезирования коленного или тазобедренного сустава. Все операции выполнены в условиях спинномозговой анестезии раствором бупивакаина 15–20 мг и внутривенной седации раствором мидазолама 5 мг.

Пациенты были разделены на две группы: 1-я – 315 человек (137 мужчин и 178 женщин), в раннем послеоперационном периоде в ОРИТ получали внутривенно через инфузомат дексметомидин со скоростью 0,4 мкг/кг/ч, внутримышечно 30 мг кеторолака каждые 6 часов с коррекцией дозы в зависимости от возраста пациента и внутримышечно 10 мг морфина при отсутствии эффекта от НПВП. Во 2-ю группу вошли 285 человек (180 мужчин и 105 женщин), получавших планово внутримышечно 30 мг кеторолака каждые 6 часов с коррекцией дозы в зависимости от возраста пациента, мидазолам 2,5–5 мг и внутримышечно 10 мг морфина при отсутствии эффекта от НПВП. Характеристика исследуемых групп представлена в таблице 1.

Таблица 1

### Характеристика исследуемых групп

Группа	Возраст, лет	Пол		Характер оперативного вмешательства	
		Мужчины	Женщины	Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава	Тотальное эндопротезирование коленного сустава
1-я	64 (58+70)	137	178	163	152
2-я	67 (61+73)	180	105	136	149

Нами оценивались: интенсивность боли на этапах через 4, 8, 12 и 16 часов после окончания спинального блока; субъективная удовлетворенность пациента качеством послеоперационной анальгезии («удовлетворительное», «не могу определить», «неудовлетворительное»); число пациентов,

нуждавшихся в повторных введениях опиоидных анальгетиков. Для оценки адекватности анальгезии и необходимости введения наркотических анальгетиков нами использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ) интенсивности боли (рисунок).



### Визуально-аналоговая шкала (ВАШ) интенсивности боли

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Достоверных различий в возрастных и половых характеристиках отмечено не было, при этом большинство пациентов относились к старшей возрастной группе. Критерием эффективности анальгезии, проводимой в послеоперационном

периоде, считали снижение болевого синдрома по ВАШ до 3 и ниже.

Критерием введения наркотических анальгетиков считалось повышение интенсивности боли по ВАШ до 6–7. Средний балл по шкале оценки боли между группами на различных этапах представлен в таблице 2.

Таблица 2

**Динамика оценки боли по ВАШ (среднее значение в баллах)**

Время от разрешения спинального блока	1-я группа	2-я группа
4 часа	2,72	4,21
8 часов	3,74	6,51
12 часов	2,1	3,1
16 часов	2,14	2,7

При оценке полученных результатов у 1-й группы потребность в повторных введениях наркотических анальгетиков возникла у 102 (32,3%) пациентов, во 2-й группе – у 189 (66,3%). Оцен-

ка самими пациентами адекватности анальгезии и уровня физического и психологического комфорта представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Субъективная оценка удовлетворенности пациентов**

Оценка	1-я группа	2-я группа
Удовлетворительно	272 (86%)	180 (63%)
Неопределенно	28 (9%)	30 (11%)
Неудовлетворительно	15 (5%)	75 (26%)

Исходя из полученных данных выраженность болевого синдрома, а следовательно, и необходимость повторного введения наркотических анальгетиков у пациентов 1-й группы достоверно ниже.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Применение продленной внутривенной инфузии дексметомидина в сочетании с плано-

вым введением ненаркотических анальгетиков в раннем послеоперационном периоде у больных, перенесших протезирование крупных суставов, позволяет значительно снизить необходимость в повторных введениях наркотических анальгетиков, повышает комфорт и безопасность пациентов.

**ЛИТЕРАТУРА**

- Куликов А.С., Лубнин А.Ю. Дексметомидин: новые возможности в анестезиологии // Анестезиология и реаниматология. 2013. № 1. С. 37–41.
- Послеоперационная боль: Руководство // Пер. с англ.; под ред. Ф.М. Ферранте, Т.Р. Вейд-Бонкора. М.: Медицина, 1998.
- Волков В.С., Чурадзе Б.Т., Севалкин С.А. и др. Дексметомидин как составляющая анальгетического компонента общей анестезии при лапароскопических операциях // Анестезиология и реаниматология. 2015. № 1. С. 8–12.
- Kehlet H., Holte R. Effect of postoperative analgesia on surgical outcome // British Journal of Anaesthesia. 2001. Vol. 87. No. 1.

5. Стандарты и индивидуальные подходы в анестезиологии и реаниматологии: Материалы XIII Всероссийской научно-методической конференции. Геленджик, 2016.
6. Овечкин А.М. Седация в интенсивной терапии // Вестник интенсивной терапии. 2009. № 1. С. 21–26.
7. Еременко А.А., Чернова Е.В. Применение дексмедетомидина для внутривенной седации и лечения делирия в раннем послеоперационном периоде у кардиохирургических пациентов // Анестезиология и реаниматология. 2013. № 5. С. 4–8.
8. Козлов И.А. Дексмедетомидин для седации кардиохирургических больных // Общая реаниматология. 2013. № 2. С. 55–65.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Махно Юлия Эдуардовна**, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории, заведующая отделением анестезиологии и реанимации Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: juliashama@rambler.ru, тел.: +7 (928) 160 15 24;

**Куцезолова Надежда Владимировна**, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: kazykaeda@yandex.ru, тел.: +7 (961) 277 76 08;

**Андропова Инна Викторовна**, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: andronovainna37@gmail.com, тел.: +7 (960) 460 57 87;

**Санченко Марина Александровна**, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: marisunleto@gmail.ru, тел.: +7 (908) 175 82 22;

**Павловский Александр Сергеевич**, врач анестезиолог-реаниматолог Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: odinwulf@mail.ru, тел.: +7 (904) 500 39 26;

**Кукленко Александр Евгеньевич**, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: Kuklenko\_alex@mail.ru, тел.: +7 (904) 342 05 84;

**Дорофеева Елена Михайловна**, врач анестезиолог-реаниматолог Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: dorofeewaalena@mail.ru, тел.: +7 (988) 542 75 58;

**Василяускене Елена Валентиновна**, врач анестезиолог-реаниматолог высшей квалификационной категории Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: Selena – 2368@mail.ru, тел.: +7 (961) 289 29 00;

**Магомедова Динара Абдуллаевна**, врач анестезиолог-реаниматолог Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: magomedinochka@mail.ru, тел.: +7 (961) 409 06 69;

**Семенихина Екатерина Викторовна**, врач анестезиолог-реаниматолог Ростовской клинической больницы Южного окружного медицинского центра ФМБА России, e-mail: demmail@yandex.ru, тел.: +7 (928) 108 85 68.