

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

УДК616–089.5–032:(611.829+611.819.59)–053.8/.9(045)

Оригинальная статья

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У УРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

С.А. Матвеев — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, аспирант кафедры анестезиологии и реаниматологии; **И.Г. Жданов** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии, кандидат медицинских наук; **В.В. Щуковский** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии, профессор, доктор медицинских наук; **Ю.И. Кондракова** — ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, аспирант кафедры анестезиологии и реаниматологии; **М.А. Гуляева** — ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ Росздрава», аспирант кафедры анестезиологии и реаниматологии. E-mail: matveev.saratov@mail.ru

POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT IN UROLOGIC PATIENTS

S.A. Matveev — Saratov State Medical University, Department of Anesthesiology and Reanimatology, Post-graduate; **I.G. Zhdanov** — Saratov State Medical University, Department of Anesthesiology and Reanimatology, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **V.V. Schukovskiy** — Saratov State Medical University, Department of Anesthesiology and Reanimatology, Professor, Doctor of Medical Science; **Yu.I. Kondrakova** — Saratov State Medical University, Department of Anesthesiology and Reanimatology, Post-graduate; **M.A. Gulyaeva** — Saratov State Medical University, Department of Anesthesiology and Reanimatology, Post-graduate. E-mail: matveev.saratov@mail.ru

Дата поступления — 04.03.09 г.

Дата принятия в печать — 22.04.09 г.

С.А. Матвеев, И.Г. Жданов, В.В. Щуковский и соавт. Лечение послеоперационной боли у урологических больных. Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, № 2, с. 177–179.

Проведен анализ качества послеоперационного обезбоживания урологических пациентов. Установлена связь между степенью интенсивности болевого синдрома и возникновением послеоперационных осложнений. Выявлено, что нестероидные противовоспалительные препараты и наркотические анальгетики не обеспечивают качественной анальгезии после урологических операций. Некупированная послеоперационная боль является причиной развития патологических реакций и осложнений. Важная роль в профилактике и лечении послеоперационной боли принадлежит продленной эпидуральной анальгезии в составе мультимодального обезбоживания, что значительно снижает риск развития негативных реакций органов и систем на операционный стресс, исключает необходимость назначения наркотических анальгетиков, предупреждает развитие осложнений в ближайшем послеоперационном периоде и обеспечивает комфортные условия для пациента.

Ключевые слова: урологические пациенты, послеоперационный болевой синдром, эпидуральная анальгезия, мультимодальное обезбоживание.

S.A. Matveev, I.G. Zhdanov, V.V. Schukovskiy, et al. Postoperative Pain Management in Urologic Patients. Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, № 2, p. 177–179.

The quality of postoperative anesthesia in urologic patients has been analyzed. Correlation between pain intensity and postoperative complications has been revealed. Nonsteroid antiinflammatory and narcotic drugs don't provide high-quality anesthesia after urological operations. Continued postoperative pain is the cause of development of pathological reactions and complications. An important role of prevention and treatment of postoperative pain comes to prolonged epidural analgesia composed of multimodal pain management. Usage of similar tactics significantly decreases the risk of negative reactions for organs and systems in response to operative stress, excludes the necessity of narcotic drugs, prevents the development of complications during the early postoperative period and provides comfortable conditions for patients.

Key words: urologic patients, postoperative pain, epidural analgesia, multimodal pain management.

На сегодняшний день остаются актуальными вопросы профилактики и лечения послеоперационного болевого синдрома (ПБС). Неустраненная боль у оперированного пациента сопровождается серьезными патологическими реакциями всех систем организма и может явиться причиной неудовлетворительных результатов хирургического лечения [2, 3, 5, 6, 10]. Несмотря на широкий выбор новых анальгетиков и современных методик обезбоживания, выраженный болевой синдром в послеоперационном периоде отмечается у 30–75% пациентов [4]. Заслуживают особого внимания исследования, направленные на профилактику ПБС. Вместе с тем, до настоящего времени не существует идеального анальгетика или методов лечения острой послеоперационной боли [3,4, 7, 8, 9, 11].

Ответственный автор — **Матвеев Сергей Андреевич**
410036, г.Саратов, ул.Омская, дом 23а, кв. 39,
тел: 8-903-382-45-29,
E-mail: matveev.saratov@mail.ru

Многими авторами установлена низкая эффективность моноанальгезии и патогенетическая необоснованность обезбоживания внутримышечным введением наркотических анальгетиков «по требованию» [1, 8, 5]. Однако на основании проведенного нами ретроспективного анализа лечения боли у пациентов после урологических операций была выявлена высокая популярность обезбоживания нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) и их комбинацией с наркотическими анальгетиками.

Целью данного исследования явилось изучение эффективности продленной эпидуральной анальгезии (ПЭА) в составе мультимодального обезбоживания пациентов после урологических операций.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе клиники урологии. Наблюдением охвачено 110 пациентов (женщин — 41, мужчин — 69) 58–74 лет (средний возраст — 62,8), которые перенесли урологические операции средней и высокой

травматичности: уретеролитотомия (n=13), пиелолитотомия (n=21), декапсуляция почки (n=18), нефрэктомия (n=24) и аденомэктомия (n=34). Критериями исключения больных из исследования являлись противопоказания к проведению регионарных методов обезболивания (воспалительные поражения кожи в месте пункции, идиосинкразия к местным анестетикам, заболевания центральной нервной системы, гиповолемия, коагулопатии).

Физический статус больных в подавляющем большинстве соответствовал III классу ASA. Высокий анестезиологический риск был обусловлен сопутствующими заболеваниями. Доминировали заболевания сердечно-сосудистой системы (атеросклероз, ИБС, перенесенный инфаркт миокарда, аритмии, гипертоническая болезнь, варикозная болезнь нижних конечностей). Часто сопутствовала патология органов дыхания (бронхиальная астма, пневмосклероз, эмфизема), заболевания ЦНС (хроническая ишемия головного мозга, перенесенный инсульт), мочевыделительной системы (хронический пиелонефрит, хроническая почечная недостаточность), эндокринная патология (сахарный диабет, ожирение).

В проведенном проспективном исследовании при распределении пациентов на две группы использован метод таблицы случайных чисел. Различие групп заключалось в послеоперационном обезболивании (табл. 1). Пациенты I группы (n=60) в послеоперационном периоде получали НПВП (кеторол 30 мг внутривенно через 6 часов) и наркотические анальгетики (морфин 10 мг внутримышечно «по требованию»). Пациентам II группы (n=50) на фоне продленной эпидуральной анальгезии (доза 0,25%-ного раствора бупивакаина подбиралась индивидуально и составила $19,4 \pm 2,2$ мг с интервалом введения $2,8 \pm 0,3$ часа) назначали НПВП (кеторол 30 мг внутривенно через 6 часов) и перфалган (1 г внутривенно через 6 часов).

Болевой синдром оценивали количественно по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ) в покое и при кашле (0 баллов — нет боли, 10 баллов — невыносимая боль). Определяли степень моторной блокады по шкале Bromage. Проводили динамическое наблюдение показателей гемодинамики. Оценивали состояние системы гемостаза на основе анализа электрокоагулограммы. Проводили мониторинг послеоперационных осложнений, прослежена их связь с ПБС.

При анализе полученных количественных данных использовали методы вариационной статистики с применением критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение.

При оценке ПБС в группах выявлены значительные различия (рис. 1, 2). В группе I — 41 (68,3%) пациент из 60 предъявлял жалобы на интенсивную боль до 5–6 баллов по ВАШ в покое в среднем уже через $2,5 \pm 0,5$ часа послеоперационного периода ($p < 0,05$). В первые сутки после операции наркотические анальгетики были назначены 38 (63%) пациентам этой группы. Интенсивные болевые ощущения сохранялись первые 3–4 дня послеоперационного периода: средние значения оценки болевого синдрома в покое на 2-е сутки после операции соответствовали 4,4 баллам, значительно не отличались на 3-е и 4-е сутки и составили 3,8 балла. В течение послеоперационного периода 48 (80%) пациентов из группы I получали наркотические анальгетики.

Напротив, качество анальгезии в группе II было высоким. В раннем послеоперационном периоде пациенты отмечали полное отсутствие болезненных ощущений или незначительную боль (средние значения по

ВАШ в первые сутки не превышали 1,2 в покое и 2,6 при кашле, в последующие дни — соответственно 0,5 и 1,8 баллов ($p < 0,05$), наркотические анальгетики не вводились в течение всего послеоперационного периода).

Таким образом, у больных, которые получали НПВП и наркотические анальгетики «по требованию», качество анальгезии было существенно ниже, в ближайшем послеоперационном периоде в I группе удовлетворительный уровень анальгезии не превышал 20 %.

В проведенном исследовании установлена связь между степенью интенсивности болевого синдрома и развитием послеоперационных осложнений. Результаты исследований представлены в табл. 2.

Таблица 1

Распределение больных в зависимости от оперативного вмешательства и послеоперационного обезболивания

Объем оперативного вмешательства	Послеоперационное обезболивание	
	Группа I, НПВП + наркотические анальгетики	Группа II, ПЭА + НПВП + перфалган
Уретеролитотомия	n=9	n=4
Пиелолитотомия	n=13	n=8
Декапсуляция почки	n=12	n=6
Нефрэктомия	n=14	n=10
Аденомэктомия	n=12	n=22
Всего	n=60	n=50

Таблица 2

Частота выявленных реакций систем и осложнений при различных вариантах послеоперационного обезболивания

Реакции систем, осложнения	Группа I (количество наблюдений)	Группа II (количество наблюдений)
Артериальная гипертензия	22	4
Артериальная гипотония	0	5
Тахикардия	36	6
Мерцательная аритмия	3	0
Моторная блокада	0	0
Тошнота, рвота	13	6
Парез кишечника	19	2
Гиперкоагуляция	48	12
Тромбоэмболические осложнения	3	0
Острый инфаркт миокарда	1	0
Ранний послеоперационный делирий	5	4

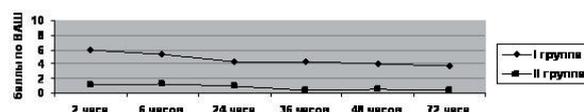


Рис. 1. Оценка боли по ВАШ у больных I и II групп в послеоперационном периоде в состоянии покоя

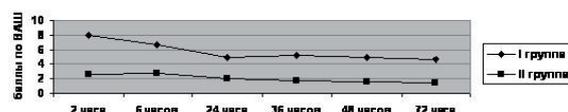


Рис. 2. Оценка боли по ВАШ у больных I и II групп в послеоперационном периоде при покашливании

В группе I наблюдали наибольшие колебания артериального давления. У 22 пациентов отмечали значительное повышение артериального давления в первые сутки после операции, которое требовало проведения вазоактивной терапии, у 36 пациентов этой группы фиксировали тахикардию. На фоне адекватного обезболивания у пациентов группы II подобные реакции со стороны сердечно-сосудистой системы наблюдали значительно реже.

У 3 пациентов группы I развивались пароксизмы мерцательной аритмии, нормальный ритм восстанавливался на фоне инфузии кордарона (до 450–600 мг/сутки), однако в течение первых трех суток послеоперационного периода у 2 пациентов отмечали рецидивы патологического ритма. Ранний послеоперационный период осложнился приступами стенокардии у 5 пациентов в группе I.

Гипотония, вызванная блокадой симпатической иннервации, в группе II наблюдалась у 5 пациентов, была умеренной и корригировалась темпом инфузионной терапии, угрожающей брадикардии не отмечено, случаев моторного блока не зарегистрировано.

При введении наркотических анальгетиков в группе I у 13 пациентов наблюдалась тошнота, которая у 9 пациентов сопровождалась рвотой. У пациентов группы II рвота не отмечена, жалобы на тошноту предъявляли 6 пациентов.

Парез кишечника в раннем послеоперационном периоде отмечен у 19 пациентов группы I, как правило, моторика восстанавливалась на 3 сутки. В отдельных случаях (n=4) стойкий послеоперационный парез требовал активной стимулирующей терапии на протяжении 4–5 суток. Во II группе отмечены единичные случаи пареза кишечника, которые на фоне эпидуральной анальгезии благополучно разрешались в первые 36–48 часов послеоперационного периода.

Расстройства психоэмоциональной сферы всегда становятся серьезной проблемой в первые дни послеоперационного периода. Мы наблюдали ранний послеоперационный делирий у 5 пациентов группы I, который манифестировал, как правило, на вторые сутки и проявлялся нарушением памяти, ориентировки, речи, расстройством эмоций, двигательными расстройствами, инверсией сна. В группе II психические расстройства отмечены практически с такой же частотой у 4 пациентов, однако делирий в группе I отличался более яркой клинической картиной и частыми эпизодами психомоторно-го возбуждения.

При анализе системы гемостаза в первые часы послеоперационного периода у пациентов группы I обнаружены структурная и хронометрическая гиперкоагуляция. Плотный сгусток ($A_0 = 0,1$) в среднем начинал формироваться уже через 3,2 мин. Исследование электрокоагулограммы пациентов группы II на этом этапе показало наличие умеренной хронометрической гипокоагуляции (начало образования сгустка 7,8 мин) и нормальных структурных показателей ($A_0 = 0,4$).

Таким образом, у пациентов группы I в первые часы послеоперационного периода имелась склонность к тромбозу. Напротив, на фоне продленной эпидуральной анальгезии у пациентов группы II на электрокоагулограмме регистрировали изокоагуля-

цию, не требующую коррекции. Редкие осложнения: тромбоз глубоких вен голени (2 наблюдения), тромбоз ветвей легочной артерии (ТЭЛА) (1 наблюдение) и острый инфаркт миокарда (1 наблюдение), в одном случае летальный исход в результате ТЭЛА зафиксированы у пациентов группы I.

Выводы:

1. Общепринятая моноанальгезия нестероидными противовоспалительными препаратами или их сочетаниями с наркотическими анальгетиками после урологических операций средней и высокой травматичности являются малоэффективными.

2. Некупированный послеоперационный болевой синдром может явиться причиной развития послеоперационных патологических реакций и осложнений.

3. Методом выбора в профилактике и лечении послеоперационного болевого синдрома после урологических операций должен явиться метод продленной эпидуральной анальгезии в составе мультимодального обезболивания, что значительно снижает риск развития негативных реакций органов и систем на операционный стресс, исключает необходимость назначения наркотических анальгетиков, предупреждает развитие осложнений в ближайшем послеоперационном периоде и обеспечивает комфортные условия для пациента.

Библиографический список

1. Профилактика послеоперационной боли: патогенетические основы и клиническое применение / А.М. Овечкин, А.В. Гнездилов, М.Л. Кукушкин, Д.В. Морозов // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2000. — № 5. — С. 71–76.
2. Опыт использования анальгетиков периферического действия в системе комплексной защиты пациента от операционной травмы / Н.А. Осипова, В.А. Береснев, В.В. Петрова и др. // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2002. — № 4. — С. 23–26.
3. Средства периферического и сегментарного уровней защиты пациента в системе общей анестезии и послеоперационного обезболивания / Н.А. Осипова, В.В. Петрова, С.В. Митрофанов и др. // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2002. — № 4. — С. 14–19.
4. Овечкин, А.М. Послеоперационное обезболивание в абдоминальной хирургии: новый взгляд на старую проблему / А.М. Овечкин, И.А. Карпов, С.В. Лосев // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2003. — № 5. — С. 45–50.
5. Анальгезия после хирургических вмешательств на органах брюшной полости / Б.Р. Гельфанд, П.А. Кириенко, Л.Ю. Черниенко, А.Г. Борзенко // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2003. — № 5. — С. 59–63.
6. Оценка системы гемостаза на основе анализа электрокоагулографии в ближайшем послеоперационном периоде у пациентов после аденомэктомии / С.А. Матвеев, В.В. Щуковский, И.Г. Жданов, М.А. Мазенкова // *Вестник интенсивной терапии.* — 2007. — № 5. — С. 24–25.
7. Глущенко, В.А. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия в абдоминальной хирургии / В.А. Глущенко, Я.И. Васильев, Е.Д. Варганов // *Анестезиол. и реаниматол.* — 2007. — № 3. — С. 25–27.
8. Горобец, Е.С. Подходы к современному послеоперационному обезболиванию / Е.С. Горобец // *CONSILIUM MEDICUM.* — 2007. — № 1. — С. 1–6.
9. Barratt, S. Multimodal analgesia and intravenous nutrition preserves total body protein following major abdominal surgery / S. Barratt, R. Smith, J. Kee // *Red. Anesth. Pain. Med.* — 2000. — V. 27. — P. 15–22.
10. Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia / A. Rogers, N. Walker, S. Schug et al. // *BMJ.* 2002. — V. 321. — P. 1493–1497.
11. James, P. Regional anesthesia / P. James, M. Joseph, M. Christopher. M.: «Медпресс-информ», 2007. — 246 с.