

УДК 616-01/-099

https://doi.org/10.33619/2414-2948/73/19

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИК ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ ПОСЛЕ ГЕМОРРОИДЭКТОМИИ

©*Тилеков Э. А., д-р мед. наук, Киргизская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан*  
©*Чынгышева Ж. А., д-р мед. наук, Киргизская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызстан*

## EFFICIENCY EVALUATION OF THE PERIDURAL ANALGESIA METHODS AFTER HEMORRHOIDECTOMY

©*Tilekov E., Dr. habil., I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan*  
©*Chyngysheva Zh., Dr. habil., I. K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Bishkek, Kyrgyzstan*

*Аннотация.* В статье представлены результаты сравнительной оценки эффективности эпидуральной анестезии с комбинацией местного анестетика и морфина автоматическим шприцом, методики перидуральной анальгезии в режиме болюсного введения через заданные временные интервалы и по требованию пациента и анальгезия в виде постоянной перидуральной инфузии 0,5% раствора бипувикаина в комбинации с наркотическим препаратом у больных после операции геморроидэктомии. По результатам проведенного анализа можно заключить что, метод продленной перидуральной анальгезии в послеоперационном периоде позволяет достичь хороших результатов с наименьшими осложнениями.

*Abstract.* This article presents the results of a comparative assessment of the effectiveness of epidural anesthesia with a combination of local anesthetic and morphine with an automatic syringe, the technique of epidural analgesia in the bolus mode at specified time intervals and at the patient's request, and analgesia in the form of a continuous epidural infusion of 0.5% bupivacaine solution in combination with a narcotic drug in patients after hemorrhoidectomy. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the method of prolonged epidural analgesia in the postoperative period allows achieving good results with the least complications.

*Ключевые слова:* эпидуральная анестезия, геморроидэктомия, бипувикаин.

*Keywords:* epidural anesthesia, hemorrhoidectomy, bupivacaine.

Одной из наиболее важных и злободневных проблем современной анестезиологии является своевременная коррекция, профилактика и лечение боли. Многочисленные исследования и клинические наблюдения по поводу хирургического вмешательства и последующей реабилитации, особенно у больных с выраженным риском развития осложнений, нуждаются в дополнении, коррекции мониторинга болевого синдрома в послеоперационном периоде, что даст возможность улучшить качество жизни пациентов и уменьшить срок их пребывания в стационаре. Одним из основных этапов считается адекватное обезболивание.

Коррекция и управление болевым синдромом после хирургического вмешательства считаются основными направлениями специалистов в отделении реанимации и интенсивной терапии. Проведение правильной анальгезии в первые часы после хирургического вмешательства является одним из лидирующих вопросов лечения и реабилитации данной группы больных

На протяжении последних десятилетий качество послеоперационного обезболивания и количество отрицательных результатов у больных не имеют тенденции к снижению и остаются достаточно высокими, по данным многочисленных исследований [1-5]. После хирургического вмешательства и различных методов проведения анестезии, как медикаментозной, так и немедикаментозной, более 60% больных жалуются на различную степень интенсивности болевого синдрома. Литературные данные указывают, что терапию болевого синдрома после хирургического вмешательства в большинстве случаев проводят наркотическими препаратами [6-8]. При длительном и тяжелом оперативном вмешательстве для сбалансирования анальгезии требуется введение большого количества наркотиков, превышающих норму, рекомендуемую в протоколах [9-11]. Увеличение доз наркотических анальгетиков способствует нарастанию множества осложнений (нарушение ритма сердечных сокращений, угнетение и остановка дыхания, дисфункция желудочно-кишечного тракта и др.). Тактика ограничения введения суточных доз и профилактика осложнений приводят к нарастанию боли и дисфункции органов и систем [12].

Вопросы профилактики и лечения болевого синдрома в послеоперационном периоде остаются дискуссионными и требуют дальнейшего совершенствования. В связи с этим вопросы боли и ее коррекции при хирургической патологии занимают лидирующее место в современной медицине и являются предметом всестороннего исследования.

Объект исследования — уровень выраженности послеоперационного болевого синдрома при эпидуральной анестезии с комбинацией местного анестетика и морфина после операции геморроидэктомии.

#### *Методы исследования*

В работе использованы клиничко-лабораторные, биохимические и статистические методы исследования.

Было изучено состояние 64 больных после операции геморроидэктомии в период с 2018 г. по 2020 г. в условиях отделения анестезиологии и реанимации Национального хирургического центра имени академика М. М. Мамакеева. Исследование согласовано с комитетом по биоэтике. Катетеризация перидурального пространства выполнялась после получения информированного согласия на ее выполнение и включение в исследование. Все оперативные вмешательства были проведены в плановом порядке. Анестезия эпидуральная, с последующей фиксацией катетера для пролонгированного обезболивания. Методика эпидуральной анестезии проводили по стандартной технике.

Пациенты — в возрасте от 44 до 62 лет (средний возраст  $50,1 \pm 1,5$  года), из них — 53 (82,8%) мужчин и 11 (17,2%) женщин. При этом в каждую исследуемую группу вошли больные разных возрастов для достоверности анализа.

В зависимости от варианта, проводимого перидурального обезболивания, пациенты были разделены на три группы.

*Первую группу* составили 22 (34,75%) больных, которым с целью коррекции болевого синдрома на раннем этапе проводили перидуральную анальгезию с применением местного анестетика шприцевым дозатором (Инфузомат). Продленное послеоперационное

обезболивание проводилось базисным введением раствора местного анестетика, центральных наркотических анальгетиков через выбранный временной промежуток, до 3-3,5мл.

Во *вторую группу* вошли 20 (30,5%) пациентов, которым применяли методику перидуральной аналгезии в режиме болюсного введения местного анестетика и опиоида через заданные временные интервалы и по требованию самого пациента. В данной комбинации использовали местные анестетики из расчета 10-15мг каждые 3 часа и наркотический препарат морфин по 0,07-0,08мг/кг (обычно 5 мг) через 12 часов.

В *третью группу* вошли 22 (34,75%) пациента, у которых послеоперационная аналгезия проводилась в виде постоянной перидуральной инфузии смесь морфина из расчета 100мкг/мл в 0,5% растворе бипувикаина. Скорость введения колебалась в пределах 5-10 мл/час.

Результаты исследования проведенной перидуральной аналгезии в зависимости от выбранной методики представлены в Таблице 1.

Таблица 1

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТОДИК ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ

Операция	ПАКП(n=22)	Болюсная (n=20)	Инфузионная (n=22)
Геморроидэктомия	34,75%	30,5%	34,75%

*Примечание:* % — по отношению к общему числу больных

Для коррекции болевого синдрома после операционного вмешательства для продленной перидуральной аналгезии у всех больных использовали 0,5% раствор бипувикаина в комбинации с 0,5% раствором морфина 0,07–0,08 мг/кг, обычно 5 мг, через 12 ч.

С помощью объективных клинико-лабораторных обследований больных проведена оценка общего состояния пациентов. Также применены дополнительные методы исследования (инструментальные, физикальные и лабораторная диагностика) с целью контроля динамики уровня болевого синдрома и степени влияния перидуральной аналгезии на него.

Оценка боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) (VisualAnalogscale). На основании данных субъективного определения боли в состоянии покоя и передвижения больного с помощью ВАШ – по 10- см линейке, концы которой обозначаются как «отсутствие боли» и «сильнейшая боль», измеряется расстояние от 0 до 10. Значение баллов указывает на интенсивность боли, чем выше балл, тем интенсивнее боль. Больной на линейке самостоятельно отмечает линию в соответствии с интенсивностью болевых ощущений, испытываемых им в момент отметки. Отметки, которые обозначены больным фиксировались в протоколе послеоперационной интенсивной терапии. В течение первых 3 часов после восстановления ясного сознания каждый час измерялась сила боли, потом через 6, 12 и 24 ч от начала обезболивания.

Одной из первостепенных задач в послеоперационном периоде после операций является адекватная аналгезия, которая способствует ранней реабилитации и улучшению исходов лечения больных. Снижение интенсивности болевого синдрома на более 3 баллов из 10 говорит об эффективности проводимой послеоперационной аналгезии.

Уменьшение болевого синдрома в динамике в покое во всех 3-х группах было положительным и соответствовало основному критерию адекватности аналгезии уже через 3 ч. Показатели среднего значения ВАШ через 12 и 24 ч в первой группе были достоверно

ниже PL 0,01, 25,6%, чем во второй группе 23,2%, через 12 ч также достоверно ниже, чем во второй группе исследуемых. Между второй и третьей группами через 12 и 24 ч также выявлена достоверная разница по значениями ВАШ. Достоверных межгрупповых отличий между значениями ВАШ через три и шесть часов от начала анальгезии не было выявлено, это возможно за счет формирования сенсорной блокады.

Таблица 2

Динамика оценки боли по визуально-аналоговой шкале впокое мм (M±t, p)

Этап исследования	I группа (n=22)	II группа (n=20)	III (n=22)
Через 3 часа	21,4±0,7f	20,2±0,8f	21,5±0,6f
Через 6 часов	13,5±0,3f	12,5±0,6f	12,0±0,4f
Через 12 часов	9,0±0,3f	12,2±0,6* f	11,4±0,4***f
Через 24 часа	9,4±0,2f	11,4±0,6* t	9,3±0,2*** t

Примечание: \* — достоверные различия между 1 и 2 группами (p<0,05); \*\* — достоверные различия между 1 и 3 группами (p<0,01); \*\*\* — достоверные различия между 2 и 3 группами (p<0,001); f — достоверные внутригрупповые различия по сравнению с исходными данными (p<0,01). \* — p< 0,05 по сравнению с группой здоровых (U-критерий Манна-Уитни)

Исследование показало, что перидуральное введение анальгетиков, контролируемое пациентом, гораздо эффективнее, чем инфузиями в постоянном режиме. В послеоперационном периоде оценка болевого синдрома по ВАШ свидетельствует о том, что перидуральное использование 0,5% раствора бипувикаина с морфином на основе принципа анальгезии, контролируемой пациентом, достоверно улучшает качество обезболивания, по сравнению с традиционным режимом перидуральной анальгезии.

Влияние перидуральной анальгезии на артериальное давление за счет симпатической блокады может спровоцировать его снижение. Повышение концентрации местного анестетика после перидуральной анальгезии может вызывать побочные реакции со стороны сердечно-сосудистой системы и общего характера.

При проведении нашего исследования после применения перидуральной анальгезии бипувикаином побочных эффектов со стороны гемодинамики не отмечалось. У всех исследуемых больных показатели АД были стабильными. Введение первой дозы местного анестетика сопровождалось незначительным понижением (до 10%) в пределах допустимой меры. Степень моторной блокады в итоге была сопоставима во всех группах с частотой возникновения побочных эффектов при перидуральной анальгезии у исследуемых больных, что представлено в Таблице 3.

Таблица 3

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ  
 ПРИ ПЕРИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ У ИССЛЕДУЕМЫХ БОЛЬНЫХ (M±t, p)

Побочный эффект	I группа (n=22)	II группа (n=20)	III (n=22)
Кожный зуд	1 (4,5%)	4 (20%)*	4 (18,8%)
Задержка мочи	—	1 (5%)	1 (4,5%)
Тошнота/рвота	—	4 (20%)*	3 (13,3%)

Примечание: \* — достоверные различия между 1 и 2 группами (p<0,05 U-критерий Манна-Уитни); \*\* — достоверные различия между 2 и 3 группами (p<0,01 t-критерий Стьюдента)

У 4 (20%) больных 2 группы и у 3 (13,3%) 3 группы наблюдались диспептические явления, тошнота и рвота. Необходимо отметить, что эти осложнения наблюдались в начале работы при подборе дозы препаратов.

У 4 (20%) больных 2 группы с болюсным введением анестетиков отмечался кожный зуд, что достоверно различалось с 1, и с 3 группами-5 (13,5%).

Острая задержка мочи, потребовавшая катетеризации, отмечена во второй группе с болюсным введением у 6,5% и у 2,7% пациентов 3 группы. У больных 1 группы задержки мочи не отмечалось.

Исследование показало большую безопасность применения перидуральной анальгезии местными анестетиками и опиоидными препаратами. При постоянной инфузии и анальгезии редко наблюдались, тошнота, рвота и зуд по сравнению со второй группой с болюсным введением.

Таким образом, сравнительное статистическое исследование динамики показателей клинического и лабораторного мониторинга больных после геморроидэктомии показывает, что применение перидуральной анальгезии, контролируемой пациентом, в программе комплексной интенсивной терапии позволяет достоверно и в более короткие сроки сформировать адекватное обезболивание при меньших дозах местных анестетиков и адьювантов, устранить чрезмерное напряжение вегетативной нервной и нейроэндокринной систем, а также снизить частоту побочных эффектов, вызываемых добавлением к местным анестетикам опиоидных анальгетиков. Применение метода продленной перидуральной анальгезии с комбинацией наркотических препаратов у больных после операции геморроидэктомии в режиме постоянной инфузии позволяет достичь хороших результатов и заметно снижает риск развития побочных эффектов от наркотических препаратов.

#### *Список литературы:*

1. Икромов Т. Ш., Ибодов Х. И. Сравнительная оценка эффективности методов послеоперационной анальгезии у детей с уролитиазом, осложненной хронической почечной недостаточностью // *Здравоохранение Таджикистана*. 2015. №3. С. 28-34.
2. Липыч О. П., Лисецкий В. А. Роль местных анестетиков в послеоперационном обезболивании и восстановлении моторно-эвакуаторной функции кишечника // *Медицина неотложных состояний*. 2018. №5. С. 75-79.
3. Рахматова А., Набиев З. Н., Кодиров Х. Р. Продленная перидуральная анальгезия у новорожденных с пороками развития в послеоперационном периоде // *Здравоохранение Таджикистана*. 2015. №S1. С. 159-161.
4. Осипова Н. А. Послеоперационное обезбоживание в России: клинические и организационные аспекты // *Общая реаниматология*. 2013. Т. 9. №4. С. 5-10.
5. Gramigni E., Bracco D., Carli F. Epidural analgesia and postoperative orthostatic haemodynamic changes: observational study // *European Journal of Anaesthesiology| EJA*. 2013. V. 30. №7. P. 398-404. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e32835b162c>
6. Андреев А. В., Харламова Н. В., Межинский С. С., Шилова Н. А., Карпова А. Л., Мостовой А. В., Песенкина А. А. Проблемы клинической оценки боли у новорожденных детей // *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2020. Т. 65. №4. С. 5-15.
7. Левченко Л. А., Хмелевская И. Г., Агаркова Т. А., Михалева И. В., Пахомова Е. В., Одинцов Л. П. Оценка и профилактика боли у новорожденных // *Innova*. 2017. №1 (6). С. 31-35.

8. Marret E., Rolin M., Beaussier M., Bonnet F. Meta-analysis of intravenous lidocaine and postoperative recovery after abdominal surgery // *Journal of British Surgery*. 2008. V. 95. №11. P. 1331-1338. <https://doi.org/10.1002/bjs.6375>

9. Загорюлько О. И., Медведева Л. А., Гнездилов А. В., Никода В. В. К вопросу лечения хронической боли у неонкологических больных // *Анестезиология и реаниматология*. 2010. №3. С. 34-37.

10. Karvonen S., Salomaki T., Olkkola K. T. Efficacy of oral paracetamol and ketoprofen for pain management after major orthopedic surgery // *Methods Find Exp Clin Pharmacol*. 2008. V. 30. №9. P. 703-706. <https://doi.org/10.1358/mf.2008.30.9.1316919>

11. Bamigboye A. A., Hofmeyr G. J. Local Anaesthetic Wound Infiltration and Abdominal Nerves Block During Caesarean Section for Postoperative Pain Relief // *The Cochrane database of systematic reviews*. 2009. №3. P. CD006954. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006954.pub2>

12. Polomano R. C., Dunwoody C. J., Krenzischek D. A., Rathmell J. P. Perspective on pain management in the 21st century // *Pain management nursing*. 2008. V. 9. №1. P. 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2007.11.002>

#### Список литературы:

1. Ikromov, T. Sh., & Ibodov, Kh. I. (2015). Comparative assessment of efficiency of postoperative methods of analgesia in children with urolithiasis, complications with chronic renal failure. *Zdravookhranenie Tadjikistana*, (3), 28-34. (in Russian).

2. Lipysh, O. P., & Lisetskiy, V. A. (2018). The role of local anesthetics in postoperative anesthesia and restoration of the motor-evacuation function of the intestine. *Meditsina neotlozhnykh sostoyanii*, (5), 75-79. (in Russian).

3. Rakhmatova, A., Nabiev, Z. N., & Kodirov, Kh. R. (2015). Prodlennaya peridural'naya anal'geziya u novorozhdennykh s porokami razvitiya v posleoperatsionnom periode. *Zdravookhranenie Tadjikistana*, (S1), 159-161. (in Russian).

4. Osipova, N. A. (2013). Postoperative analgesia in russia: clinical and organizational aspects. *General resuscitation*, 9(4), 5-10. (in Russian).

5. Gramigni, E., Bracco, D., & Carli, F. (2013). Epidural analgesia and postoperative orthostatic haemodynamic changes: observational study. *European Journal of Anaesthesiology | EJA*, 30(7), 398-404. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e32835b162c>

6. Andreev, A. V., Kharlamova, N. V., Mezhinsky, S. S., Shilova, N. A., Karpova, A. L., Mostovoy, A. V., & Pesenkina, A. A. (2020). Clinical assessment of pain in newborns. *Rossiyskiy Vestnik Perinatologii i Pediatrii*, 65(4), 5-15. (in Russian).

7. Levchenko, L. A., Khmelevskaya, I. G., Agarkova, T. A., Mikhaleva, I. V., Pakhomova, E. V., & Odintsov, L. P. (2017). Assessment and prevention of pain in newborns. *Innova*, (1 (6)), 31-35. (in Russian).

8. Marret, E., Rolin, M., Beaussier, M., & Bonnet, F. (2008). Meta-analysis of intravenous lidocaine and postoperative recovery after abdominal surgery. *Journal of British Surgery*, 95(11), 1331-1338. <https://doi.org/10.1002/bjs.6375>

9. Zagorulko, O. I., Medvedeva, L. A., Gnezdilov, A. V., & Nikoda, V. V. (2010). To chronic pain management in non-cancer patients. *Russian journal of Anaesthesiology and Reanimatology [Anesteziologiya i Reanimatologiya]*, (3), 34-37. (in Russian).

10. Karvonen, S., Salomaki, T., & Olkkola, K. T. (2008). Efficacy of oral paracetamol and ketoprofen for pain management after major orthopedic surgery. *Methods Find Exp Clin Pharmacol*, 30(9), 703-706. <https://doi.org/10.1358/mf.2008.30.9.1316919>

11. Vamigboye, A. A., & Hofmeyr, G. J. (2009). Local Anaesthetic Wound Infiltration and Abdominal Nerves Block During Caesarean Section for Postoperative Pain Relief. *The Cochrane database of systematic reviews*, (3), CD006954. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006954.pub2>
12. Polomano, R. C., Dunwoody, C. J., Krenzischek, D. A., & Rathmell, J. P. (2008). Perspective on pain management in the 21st century. *Pain management nursing*, 9(1), 3-10. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2007.11.002>

Работа поступила  
в редакцию 05.11.2021 г.

Принята к публикации  
09.11.2021 г.

---

Ссылка для цитирования:

Тилеков Э. А., Чынгышева Ж. А. Оценка эффективности методик перидуральной анальгезии после геморроидэктомии // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №12. С. 135-141. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/73/19>

Cite as (APA):

Tilekov, E., & Chyngysheva, Zh. (2021). Efficiency Evaluation of the Peridural Analgesia Methods After Hemorrhoidectomy. *Bulletin of Science and Practice*, 7(12), 135-141. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/73/19>