

DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-184-12-57-61

Упреждающая местная анестезия ропивакаином в профилактике болевого синдрома после геморроидэктомии*

Абдулатипова З.М., Данилов М.А., Леонтьев А.В., Хачатурян А.А., Саакян Г.Г., Долгопьятов И.А., Стрельцов Ю.А., Байчоров А.Б., Николаева А.О.
ГБУЗ Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова ДЗМ г. Москвы (111123, Шоссе Энтузиастов, 86, Москва, Россия)

Proactive local anesthesia with ropivacaine in the prevention of pain after hemorrhoidectomy*

Z. M. Abdulatipova, M. A. Danilov, A. V. Leontiev, A. A. Khachaturian, G. G. Saakian, I. A. Dolgopyatov, Yu. A. Streltsov, A. B. Baychorov, A. O. Nikolaeva
GBUZ Moscow Clinical Scientific Center named after Loginov MHD (86, Highway Enthusiasts, 11123 Moscow, Russia)

Для цитирования: Абдулатипова З.М., Данилов М.А., Леонтьев А.В., Хачатурян А.А., Саакян Г.Г., Долгопьятов И.А., Стрельцов Ю.А., Байчоров А.Б., Николаева А.О. Упреждающая местная анестезия ропивакаином в профилактике болевого синдрома после геморроидэктомии. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020;184(12): 57–61. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-184-12-57-61

For citation: Abdulatipova Z. M., Danilov M. A., Leontiev A. V., Khachaturian A. A., Saakian G. G., Dolgopyatov I. A., Streltsov Yu. A., Baychorov A. B., Nikolaeva A. O. Proactive local anesthesia with ropivacaine in the prevention of pain after hemorrhoidectomy. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2020;184(12): 57–61. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-184-12-57-61

Абдулатипова Заира Магомедовна, к.м.н., научный сотрудник отделения колопроктологии
Данилов Михаил Александрович, к.м.н., заведующий отделением колопроктологии
Леонтьев Александр Владимирович, к.м.н., врач-колопроктолог отделения колопроктологии
Хачатурян Арман Артурович, врач-ординатор отделения колопроктологии
Саакян Георгий Германович, младший научный сотрудник отделения колопроктологии
Долгопьятов Игорь Александрович, врач-колопроктолог отделения колопроктологии
Стрельцов Юрий Александрович, врач-колопроктолог отделения колопроктологии
Байчоров Аслан Борисович, к.м.н., колопроктолог отделения колопроктологии
Николаева Анастасия Олеговна, врач-колопроктолог отделения колопроктологии

Zaira M. Abdulatipova, Ph.D., research assistant, Department of Colorectal Surgery; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8599-8089>
Mikhail A. Danilov, Ph.D., Head Department of Colorectal Surgery; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9439-9873>
Aleksandr V. Leontiev, Ph.D., coloproctologist, Department of Colorectal Surgery; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3363-6841>
Arman A. Khachaturian, resident, Department of Colorectal Surgery
Georgii G. Saakian, junior researcher, Department of Colorectal Surgery; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5436-3630>
Igor A. Dolgopyatov, coloproctologist, Department of Colorectal Surgery
Yury A. Streltsov, coloproctologist, Department of Colorectal Surgery
Aslan B. Baychorov, Ph.D., coloproctologist, Department of Colorectal Surgery; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0641-0572>
Anastasia O. Nikolaeva, coloproctologist, Department of Colorectal Surgery; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2729-0020>

✉ Corresponding author:

Абдулатипова
Заира Магомедовна
Abdulatipova Zaira M.
z.abdulatipova@mknc.ru

* Иллюстрации к статье – на цветной вклейке в журнал.

* Illustrations to the article are on the colored inset of the Journal.

Резюме

Цель исследования. Оценить влияние упреждающей местной анестезии на течение раннего послеоперационного периода после геморроидэктомии.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились 50 пациентов, оперированных по поводу хронического комбинированного геморроя 3 стадии. В период с ноября 2018г по ноябрь 2019г им была выполнена открытая геморроидэктомия по стандартной методике. Все операции выполнялись под спинальной анестезией. Пациенты были разделены на основную группу (n=26), оперированных с применением упреждающей местной анестезии (УМА) 0,75% раствором ропивакаина и группу сравнения (n=24), которым не проводилась УМА. Введение проводилось непосредственно перед геморроидэктомией после постановки спинального блока в 5 точках. Болевой синдром оценивали с помощью анкет, в основе которых находилась визуальная аналоговая шкала (ВАШ), через 2, 4, 8, 24, 48 часов после операции.

Результаты. Уровень послеоперационной боли в основной группе был ниже, нежели в группе сравнения (p<0,05) и не превышал 1,78 баллов по ВАШ. В группе сравнения уровень послеоперационной боли через 8 и 24 ч в среднем превышал 5 баллов по ВАШ. Пациентам основной группы послеоперационная анестезия не понадобилась в 68,5%

(n=17) случаев, а в группе сравнения 57% пациентов (n=17) понадобилось введение от 3 до 5 инъекций НПВС с целью адекватного обезболивания.

Заключение. Применение 0,75% раствора ропивакаина с целью УМА снижает болевой синдром после геморроидэктомии, что не приводит к необходимости дополнительной анальгезии в раннем послеоперационном периоде и улучшает качество жизни пациента.

Ключевые слова: геморрой, геморроидэктомия, местная анестезия, перианальная блокада, спинальная анестезия, ропивакаин

Summary

Introduction. Assessment of proactive local anesthesia's influence on how early postoperative period after hemorrhoidectomy undergoes.

Materials and methods. The object of the study were 50 patients operated on for chronic combined hemorrhoids (stage 3). In the period from November 2018 to June 2019, they all had open hemorrhoidectomy made according to the standard method. All operations were performed under spinal anesthesia. Patients were divided into the main group (n = 26), operated on under proactive local anesthesia (PLA) with 0,75% ropivacaine solution and a comparison group (n = 24) that had not had PLA. The introduction was carried out immediately before hemorrhoidectomy after the spinal block was performed at 5 points. Pain was assessed with the help of questionnaires based on a visual analogue scale (VAS), 2, 4, 8, 24, 48 hours after surgery.

Results. The level of postoperative pain in the main group was lower than in the comparison group ($p < 0.05$) and did not exceed 1,78 points by VAS. In the comparison group, the level of postoperative pain after 8 and 24 hours on average exceeded 5 points by VAS. Patients of the main group did not need postoperative anesthesia in 68,5% (n = 17) cases, while in the comparison group 57% patients (n = 17), needed from 3 to 5 injections of NSAID to provide adequate pain relief.

Conclusion. The use of a 0,75% ropivacaine solution for PLA reduces pain after hemorrhoidectomy, which does not lead to the need for additional analgesia in the early postoperative period and improves the patient's quality of life.

Keywords: hemorrhoids, hemorrhoidectomy, local anesthesia, perianal block, spinal anesthesia, ropivacaine

Введение

Геморрой – одно из самых распространенных и часто встречаемых заболеваний общепроктологического профиля [11,14]. Геморроидальная болезнь поддается консервативному лечению на ранних стадиях и несмотря на это значительной части пациентов требуется хирургическое лечение, «золотым стандартом» является геморроидэктомия [13]. На протяжении всей истории хирургического лечения геморроя актуальной является проблема послеоперационной боли и методов ее ликвидации с целью улучшения качества жизни пациентов и коррекции системной анальгетической терапии [3,10]. Интенсивность и продолжительность болевого синдрома в послеоперационном периоде очень важны для пациента, ведь даже если идеально выполненная операция будет сопровождаться неприятными ощущениями, а тем более болевым синдромом, который зачастую невозможно купировать препаратами группы НПВС, то пациент вероятнее всего будет не до конца удовлетворен оказанной ему помощью.

Выбор оптимального метода профилактики и купирования болевого синдрома в периоперационном периоде до сих пор остается дискуссионным, однако прослеживается явная тенденция в отказе от наркотических анальгетиков и НПВС и приверженность местной анестезии и анальгезии.

Опираясь на данные мировой литературы и собственный опыт, мы считаем, что метод упреждающей местной анестезии (УМА) следует применять при выполнении геморроидэктомии, поскольку болевой синдром в послеоперационном периоде значительно снижается [5,10,18]. Разумеется, с оговоркой на то, что в силу использования спинальной анестезии, такой метод подойдет все же для операций, выполняемых в стационарных условиях, нежели в амбулаторных клиниках.

Цель исследования: оценить эффективность упреждающей местной анестезии на уровень послеоперационной боли у пациентов после открытой геморроидэктомии.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явились 50 пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделении колопроктологии МКНЦ имени

А. С. Логинова и оперированных по поводу хронического комбинированного геморроя III стадии. Стадирование проводилось согласно клиническим

рекомендациям ассоциации колопроктологов России. Возрастная категория больных от 18 до 65 лет, из них 35 (70%) женщины, 15 (30%) мужчины. В период с ноября 2018г по ноябрь 2019г им была выполнена открытая геморроидэктомия с использованием аппарата LigaSure. В целях предоперационной диагностики всем пациентам проводилось пальцевое исследование прямой кишки, ректоскопия, а при наличии показаний – колоноскопия. Подготовку кишки к операции производили с помощью клизм микролакс (одна вечером накануне операции и одна утром в день операции). У всех пациентов отсутствовала повышенная чувствительность к анестетикам амидного типа.

Методом адаптивной рандомизации все больные были распределены на основную группу (n=26), оперированных с применением упреждающей местной анестезии (УМА) раствором ропивакаина и группу сравнения (n=24), которым не проводилась УМА.

Всем пациентам выполнялась спинальная анестезия 2% раствором лидокаина. После этого пациента укладывали на спину и позиционировали с разведением ног на подставки с упором на бедра и незначительным приведением последних к животу (литотомическая позиция). После обработки операционного поля растворами антисептиков выполнялась периаанальная блокада ропивакаином.

В качестве местного анестетика применяли наropин 7,5 мг/1 мл в количестве 20,0 мл без предварительного разведения. Введению препарата всегда предшествовала аспирационная проба, чтобы

избежать попадания анестетика в кровеносный сосуд. Введение проводилось непосредственно перед геморроидэктомией после постановки спинального блока в 5 точках (по 4 мл на каждую) согласно технике на рисунке 1 под контролем пальца. Таким образом, принимая во внимание анатомию анального канала, происходит обезболивание прямой кишки за счет введения анестетика в анокпчиковую связку и параректальную клетчатку в проекции прохождения иннервирующих ветвей.

Время операции в обеих группах сопоставимо и составляло около 37 минут.

В послеоперационном периоде всем пациентам проводилась медикаментозная терапия с использованием флеботоников и нестероидных противовоспалительных средств (по требованию).

Выраженность болевого синдрома в послеоперационном периоде оценивали с помощью анкет, в основе которых находилась визуальная аналоговая шкала (ВАШ). Пациенты самостоятельно оценивали болевой синдром по 10-балльной шкале согласно временным критериям через 2, 4, 8, 24, 48 часов после операции.

Хороший результат действия УМА считался при оценке пациентом послеоперационной боли на уровне 0–3 балла, удовлетворительный – 3–6 баллов, неудовлетворительный результат – более 7 баллов по ВАШ.

Полученные данные подвергались вариационно-статистической обработке в соответствии с общепринятыми методами с использованием компьютерной программы Statistica 7.0 с определением средних значений и ошибок выборок.

Результаты

У пациентов основной группы уровень послеоперационной боли был ниже, чем в группе сравнения ($p < 0,05$) и не превышал 1,78 баллов по ВАШ (табл. 1). В группе сравнения уровень послеоперационной боли через 8 и 24 ч в среднем превышал 6 баллов по ВАШ.

Пациентам основной группы послеоперационная аналгезия не потребовалась в 68,5% (n=17) случаев, а в группе сравнения 57% пациентов (n=13) понадобилось введение от 3 до 5 инъекций НПВС с целью адекватного обезболивания.

Время, потраченное на осуществление периаанальной блокады, составляло около 1 минуты и не влияло на длительность операции.

Нами было замечено, что молодые женщины, особенно не имевшие в анамнезе роды отмечали более выраженную интенсивность болевого синдрома, нежели женщины старше 40 лет. Вне

зависимости от пола и возраста интенсивность болевого синдрома была выше у лиц эмоционально лабильных.

Самостоятельный акт дефекации в основной группе происходил на 2–3 сутки послеоперационного периода, а в группе сравнения – в среднем на 4-е сутки. Соответственно койко-день в группе сравнения был больше и составлял 4,8 (средний койко-день в основной группе – 3,2).

Таким образом, у пациентов основной группы, которым была выполнена дополнительная УМА уровень послеоперационной боли по оценке самого пациента был значительно ниже, чем у пациентов, которым не проводилась местная анестезия. Заживление послеоперационных ран ежедневно оценивалось во время перевязки, осложнений отмечено не было.

Группа пациентов n=50	Результаты					
	Хорошие		Удовлетворительные		Неудовлетворительные	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Основная (с применением УМА) n=26	18	69,2	8	30,8	—	—
Сравнение (без применения УМА) n=24	6	25	7	29,2	11	45,8

Таблица 1.
Сравнительная оценка результатов уровня послеоперационной боли.

Обсуждение

По результатам исследований [2,4,6] говорится, что при применении спинальной анестезии уровень боли в первые 6 часов после операции гораздо ниже (примерно на 70%), нежели при использовании только местной анестезии ропивакаином. Использование периаанальной анестезии ведет к снижению болевого синдрома начиная с 4–6 часов после операции. При обзоре литературы мы не встретили исследований, где использовали комбинацию спинальной и периаанальной анестезии. Именно поэтому мы решили совместить два вида анестезии для достижения лучшего эффекта обезболивания в раннем послеоперационном периоде. Спинальная анестезия позволяет достичь желаемой анестезии примерно на три часа, по истечении которых пациент начинает чувствовать боль, для купирования которой приходится прибегать к применению НПВС. При нашем же методе обезболивания, мы получаем анестезию не менее чем на 3 часа после операции, которая работает в комплексе с периаанальной блокадой ропивакаином, действие которой длиннее и действует иным способом. Vinson-Bonnet и соавт. использовали периаанальный блок ропивакаином при выполнении геморроидэктомии и пришли к выводу, что непосредственно в первые 6 часов имелось значимое снижение болевого синдрома, но в более поздние временные промежутки не снижает потребность в обезболивании [9].

Chester и соавт. использовали в своем исследовании 0,5% ропивакаин, и пришли к выводу, что различий в болевом синдроме в группах не наблюдались, однако было отмечено, что в группе где применялся местный блок присутствовала трех-четырех-часовая задержка в болевом синдроме [15]. В ретроспективном исследовании Gabrielli и соавт. оценили характеристики болевого синдрома в послеоперационном периоде у 400 пациентов, 80% пациентов не испытывали значительного болевого синдрома в течение 10 часов после операции, с ремаркой на то, что использовали местный анестетик короткого действия (мепивакаин) [16].

В одном исследовании, в котором пациентам инфильтрация ропивакаином проводилась в сочетании с общим наркозом, эффект сохранялся около 10 часов, что намного продолжительнее, чем нашем исследовании [7].

Наше исследование было направлено на изучение упреждающей местной анестезии ропивакаином, то есть профилактике болевого синдрома, а не купированию его в послеоперационном периоде.

Заключение

Таким образом, применение 0,75% раствора ропивакаина с целью УМА снижает болевой синдром после геморроидэктомии, что не приводит к необходимости дополнительной анальгезии в раннем

Мы считаем, что эффективнее предупредить боль, нежели купировать ее с помощью НПВС при возникновении.

При использовании в качестве анестезии только лишь внутривенной, общей или спинальной анестезии (при отсутствии проведения периаанальной блокады) в раннем послеоперационном периоде более 50% пациентов понадобилось введение НПВС для достижения качественного обезбоживания. Однако, имеются данные, что применение внутривенной анальгезии периоперационно, в частности дексметомидина может пролонгировать действие сенсорной блокады ропивакаином [17].

Таким образом, исследование демонстрирует, что упреждающая анестезия ропивакаином эффективно влияет на уменьшение боли в раннем послеоперационном периоде. У пациентов, которым проводилась УМА, средний уровень болевого синдрома составил 1,78 баллов, а в группе сравнения – 5 баллов и выше по ВАШ.

Не смотря на публикуемые преимущества использования ропивакаина, имеются работы, которые не демонстрируют различий в болевом синдроме при использовании местного блока, примером может послужить небольшое рандомизированное плацебо-контролируемое исследование в котором не наблюдалось уменьшения болевого синдрома, не было различий кратности анальгезии по требованию и продолжительности нахождения в стационаре [1].

Опираясь на собственный опыт и данные литературы, метод анестезии, применяемый в нем, оказался более качественным, чем спинальная анестезия без применения периаанальной блокады. Такое решение было принято за счет технической комбинации их сочетания. За счет использования спинальной анестезии удастся снизить болевую чувствительность в первые несколько часов после операции, а за счет периаанальной блокады – усилить анестезию в раннем послеоперационном периоде.

Несмотря на то, что в нашем исследовании не было зафиксировано осложнений от местного блока, в литературе имеются данные о возникновении задержки мочи после операции, что связано, вероятно, с более глубокой инфильтрацией тканей промежности. Частота дисфункции мочевого пузыря после геморроидэктомии не такое уж и редкое осложнение, по данным отечественных и зарубежных авторов это происходит в 30–35% случаев [8].

послеоперационном периоде и улучшает качество жизни пациента. Данная методика обеспечивает адекватное обезбоживание, является эффективной и безопасной при соблюдении техники введения.

Литература | References

1. Tepetes K., Symeonidis D., Christodoulidis G. et al. *Pudendal nerve block versus local anesthesia for harmonic scalpel hemorrhoidectomy: a prospective randomized study*. Tech Coloproctol. 2010; 14 (SI): pp.1–3. doi:10.1007/s10151-010-0614-z.
2. Nadri S., Mahmoudvand H., Rokrok S., et al. *Comparison of Two Methods: Spinal Anesthesia and Ischiorectal Block on Post Hemorrhoidectomy Pain and Hospital Stay: A Randomized Control Trial*. Journal of Investigative Surgery. 2017; pp. 1–5. doi:10.1080/08941939.2017.1349221.
3. Tuscano D., D'Amore L., Gaj F., et al. *Surgical approach to piles at risk of severe postoperative pain: tricks and tips*. Ann Ital Chir Digital Edition. 2017; 6 P.
4. Borges L.A., Leal P.C., Moura E.C.R., et al. Randomized clinical study on the analgesic effect of local infiltration versus spinal block for hemorrhoidectomy. Sao Paulo Med J. 2017; 135(3), pp.247–252.
5. Bansal H., Jenaw R.K., Mandia R., et al. *How to do open hemorrhoidectomy under local anesthesia and its comparison with spinal anesthesia*. Indian J Surg. 2012; 74(4), pp.330–333. doi:10.1007/s12262-012-0438-3.
6. Castellví J., Sueiras A., Espinosa J., et al. *Ligasure versus diathermy hemorrhoidectomy under spinal anesthesia or pudendal block with ropivacaine: a randomized prospective clinical study with 1-year followup*. Int J Colorectal Dis. 2009; 24(9):1011–1018. doi:10.1007/s00384-009-0715-1.
7. Kisli E., Agargun M.Y., Tekin M. et al. *Effects of spinal anesthesia and laryngeal mask anesthesia on mood states during hemorrhoidectomy*. Advances in Therapy. 2007; 24(1): 171–177. doi:10.1007/bf02850005.
8. Anannamcharoen S., Cheeranont P., Boonya-usadon C. *Local perianal nerve block versus spinal block for closed hemorrhoidectomy: a randomized controlled trial*. J Med Assoc Thai. 2008; 91(12):1862–1866.
9. Vinson-Bonnet B., Coltat J.C., Fingerhut A., et al. *Local infiltration with ropivacaine improves immediate post-operative pain control after hemorrhoidal surgery*. Dis Colon Rectum.v 2002; 45(1):104–108.
10. Brunat G., Pouzeratte Y., Mann C., et al. *Posterior perineal block with ropivacaine 0.75% for pain control during and after hemorrhoidectomy*. Reg Anesth Pain Med. 2003; 28(3):228–232.
11. Hollingshead J.R.F., Phillips R.K.S.: *Hemorrhoids: Modern diagnosis and treatment*. Postgrad Med J. 2016; 92:4–8. doi:10.1136/postgradmedj-2015-133328.
12. Lohsiriwat, V. *Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view*. World Journal of Gastroenterology, 2015; 21(31).
13. Higuero, T., Abramowitz, L., Castinel, A. et al. *Guidelines for the treatment of hemorrhoids (short report)*. Journal of Visceral Surgery. 2016; 153(3):213–218. doi:10.1016/j.jviscsurg.2016.03.004.
14. Sivalingam, P., Kant, R., Arora, V. et al. *Hemorrhoids. Benign Anorectal Disorders*. 2016; pp.11–34. doi:10.1007/978-81-322-2589-8_3.
15. Chester J.F., Stanford B.J., Gazet J.C. *Analgesic benefit of locally injected bupivacaine after hemorrhoidectomy*. Dis Colon Rectum. 1990; 33 (6):487–489. doi:10.1007/bf02052143.
16. Gabrielli F., Cioffi U., Chiarelli M., et.al. *Hemorrhoidectomy with posterior perineal block: experience with 400 cases*. Dis Colon Rectum. 2000; 43(6):809–812. doi:10.1007/bf02238019.
17. Coskuner I., Tekin M., Kati I., et.al. *Effects of dexmedetomidine on the duration of anaesthesia and wakefulness in bupivacaine epidural block*. European Journal Anaesthesiology. 2007; 24(6):535–540. doi:10.1017/s0265021506002237.
18. Jirasiritham S., Tantivitayatan K., Jirasiritham S. *Perianal blockage with 0.5% bupivacaine for postoperative pain relief in hemorrhoidectomy*. J Med Assoc Thai. 2004; 87(6):660–664.

К статье

Упреждающая местная анестезия ропивакаином в профилактике болевого синдрома после геморроидэктомии (стр. 57–61)

To article

Proactive local anesthesia with ropivacaine in the prevention of pain after hemorrhoidectomy (p. 57–61)

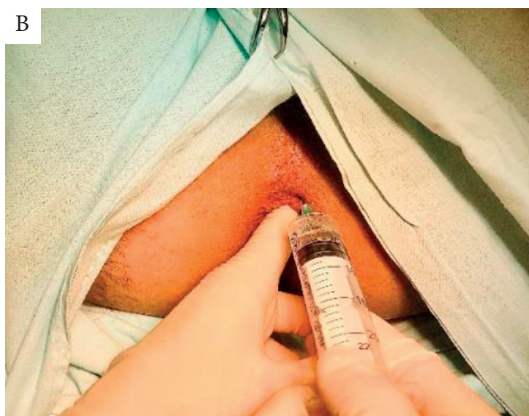


Рисунок 1.

Методика перианальной анестезии под контролем пальца, введенного в анальный канал.

А – инфильтрация в области анаопчиковой связки.

Б и В – инфильтрация в проекции половых нервов справа и слева соответственно.