

ОРОШЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ РОПИВАКАИНОМ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАНГИСТЕРЭКТОМИИ

В.Н. ДМИТРИЕВ¹
И.П. НАГОРНЫЙ²
Ю.А. ХАРЧЕНКО²
А.Г. ЧЕБОТАРЁВ²

¹*Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

²*Белгородский онкологический диспансер»*

e-mail: vadd@mail.ru

Оперативные вмешательства на органах малого таза всегда сопровождаются выраженным болевым синдромом. Адекватная терапия послеоперационной боли в настоящее время рассматривается в качестве неотъемлемого компонента хирургического лечения. В представленной статье обсуждается возможность снижения дозы опиоидных анальгетиков при послеоперационном обезболивании после пангистерэктомии (эксцизии матки с придатками) у онкогинекологических больных. Установлено, что орошение операционной раны ропивакаином с помощью эластомерной помпы в течение 48 часов со скоростью 8 мл/час обеспечивает адекватное обезбоживание, позволяющее уменьшить потребность в промедоле, и, следовательно, уменьшающее риск побочных эффектов опиоидной анальгезии. В результате проведенных исследований установлено на клиническая эффективность предложенной методики.

Ключевые слова: пангистерэктомия, послеоперационная боль, ропивакаин, непрерывная инфльтрация операционной раны.

Право пациента на облегчение боли, связанной с заболеванием и/или медицинским вмешательством, доступными способами и средствами, юридически закреплено в Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан (статья 30).

В настоящее время существует широкий арсенал анальгетиков различной направленности действия, разработаны различные методики обезбоживания, однако проблема лечения послеоперационной боли остается весьма актуальной как в нашей стране, так и за рубежом. Качество обезбоживания не вполне отвечает современным требованиям к анестезиологическому обеспечению хирургических операций и послеоперационного периода, вследствие чего от выраженного болевого синдрома в послеоперационном периоде страдают от 30 до 75% пациентов [1, 3].

Практически все системы организма испытывают на себе негативное влияние послеоперационного болевого синдрома. Неадекватное обезбоживание в ранний послеоперационный период ведет к осложнениям:

- нарушению внешнего дыхания;
- гиперсимпатикотонии;
- гиперкоагуляции крови;
- повышению риска нарушения коронарного кровообращения;
- парезам кишечника и мочевыводящих путей, спазмам сфинктеров;
- гиперсекреции желудочного сока, стрессовым язвам;
- усилению катаболической реакции на травму, ухудшению репаративных процессов;
- ухудшению иммунного статуса;
- развитию гипералгезии, аллодинии
- невозможности ранней мобилизации пациентов.

Облегчение острой боли уменьшает ответную реакцию на хирургический стресс и улучшает исход заболевания. Своевременное лечение острой послеоперационной боли является методом профилактики ее хронизации. Адекватная послеоперационная анальгезия – основное условие реализации программы активной послеоперационной реабилитации больного. К основным задачам послеоперационного обезбоживания относятся повышение качества жизни пациентов в послеоперационном периоде, ускорение послеоперационной функциональной реабилитации, снижение частоты послеоперационных осложнений, ускорение выписки пациентов из клиники [2].

В настоящее время не существует идеального анальгетика или метода лечения острой послеоперационной боли. Традиционно системное введение опиоидных анальгетиков (внутримышечное введение фиксированных доз опиоидов по строго определенной схеме или назначение по необходимости – *pro re nata*) рассматривается в качестве основы послеоперационного обезбоживания. Следует признать, что подобный подход имеет ряд преимуществ: этот метод относительно безопасен, не требует применения специальной дорогостоящей аппаратуры, постепенное наступление действия обеспечивает достаточный промежуток времени для наблюдения за развитием побочных реакций. В то же время данные препараты не являются "золотым стандартом" лечения острой боли. По оценкам



зарубежных специалистов, эффективность обезболивания при традиционном назначении опиоидов в качестве монотерапии не превышает 25-30% [6, 7]. Проблема заключается в том, что эффективная анальгетическая доза зачастую близка к той, которая вызывает депрессию дыхания.

Методом выбора послеоперационного обезболивания является мультимодальная анальгезия, которая предусматривает применение нескольких обезболивающих препаратов и/или методов обезболивания, обладающих различными механизмами действия. При этом достигается адекватное обезболивание при минимальном риске побочных эффектов. В основе мультимодальной анальгезии лежит назначение неопиоидных анальгетиков в сочетании с использованием опиоидных анальгетиков и методов регионарной анальгезии. Подобный подход позволяет применять лекарственные средства в меньших дозировках и, соответственно, снизить вероятность развития побочных эффектов при сохранении их терапевтического влияния. В частности, при использовании мультимодальной анальгезии возможно снизить потребность больного в опиоидах и риск развития таких эффектов, как чрезмерная седация, сонливость, тошнота, рвота и головокружение, на 40-50% [8].

Последние годы ознаменовались возрождением интереса к одному из наиболее простых способов послеоперационного обезболивания, не требующим специальных навыков – непрерывной инфильтрации раны (Continuous Wound Infiltration), при которой местный анестетик подается, по мере возможности, непрерывно при помощи инфузионной помпы. Непрерывная инфузия исключает потребность в частом введении очередных доз препарата. О популярности непрерывной инфильтрации раны говорит большое число сообщений в рецензированных анестезиологических журналах. При этом авторы опубликованных работ говорят об экономической целесообразности использования данной методики (снижение потребности в опиоидах и уменьшение общей стоимости обезболивающего лечения, сокращение длительности нахождения больного в больнице) [5, 6, 7].

Технически непрерывная инфузия осуществляется при помощи специального катетера, имеющего вдоль себя множество отверстий, что позволяет подавать анестетик вдоль всей линии хирургической раны. Такие катетеры оснащаются антибактериальным покрытием, предупреждающим развитие местного инфицирования. Длина их варьирует, а специальная маркировка облегчает правильное размещение. Учитывая длительность действия и низкую токсичность ропивакаина, его можно рассматривать как препарат выбора при непрерывной инфильтрации раны раствором местного анестетика. На рынке сегодня доступны различные варианты специальных катетеров и помп, имеющие довольно высокую цену, однако результаты их применения являются весьма обнадеживающими.

Принимая во внимание вышесказанное, мы поставили перед собой **цель**: изучить эффективность и безопасность методики введения через установленный в рану перфорированный катетер раствора ропивакаина после пангистерэктомии у онкогинекологических пациенток в сравнении с системной анальгезией.

Успех обезболивания во многом зависит от степени информированности пациентов и их веры в компетентность врача. В связи с этим целесообразно предоставить пациентам детальную информацию о послеоперационной боли и способах борьбы с ней. Подобная информация обычно включает: сведения о важности лечения послеоперационной боли; доступные методы послеоперационного обезболивания; способы оценки боли [3, 4].

Материал и методы. В исследование было включено 46 пациенток, которым в гинекологическом отделении ОГБУЗ «Белгородский онкологический диспансер» после получения информированного согласия в 2013 г. была выполнена экстирпация матки с придатками в условиях тотальной внутривенной анестезии кетамин, пропофол и фентанил с ИВЛ кислородно-воздушной смесью. Все пациентки были разделены на две группы, сходными по характеру онкогинекологической патологии, виду оперативного доступа, длительности оперативного вмешательства, длительности оперативного вмешательства и продолжительности ИВЛ. Пациенткам 1-й (основной) группы (n=26, средний возраст 54,2±9,3 года) в конце операции перед ушиванием апоневроза устанавливался катетер с перфорациями, через который в послеоперационном периоде проводилась постоянная инфузия 0,2% раствора ропивакаина (Наропин, "Astra-Zeneca") с помощью эластомерной помпы в течение 48 часов со скоростью 8 мл/час. С целью обезболивания назначались также парацетамол 2 г/сут внутривенно, кетонал 100 мг 2 раза в сутки внутримышечно, промедол 20 мг внутримышечно 2 раза в сутки. Пациенткам 2-й (контрольной) группы (n=20, средний возраст 56,7±11,4 года) проводилась стандартная системная анальгезия – парацетамол (2 г/сут, внутривенно) и промедол (80 мг/сут, внутримышечно). Из исследований исключались пациентки с исходным болевым синдромом.

Оценка частоты возникновения и выраженности побочных эффектов была направлена на регистрацию случаев развития кожного зуда, задержки мочи, появления тошноты и рвоты, разрешение пареза кишечника. Кроме того, сравнивалась среднесуточная доза промедола и общая удовлетворенность пациенток качеством обезболивания, а также осложнения со стороны операционной раны. Эффективность послеоперационной реабилитации оценивали по времени открывания глаз и экстубации после завершения операции, срокам первого вставания на ноги, восстановления перистальтики и отхождения газов. Уровень болевых ощущений в послеоперационном периоде оценивали с помощью

10-балльной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), принимая во внимание общепринятое мнение об адекватности обезболивания при уровне болевых ощущений менее 3 баллов.

Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики. Достоверность отличий данных основывалась на величине t-критерия Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Не обнаружено статистически значимых различий между группами по возрасту, антропометрическим данным, Все пациентки в обеих группах были экстубированы в течение 14–22 минут после операции. Оценка интенсивности болевого синдрома проводилась по ВАШ в покое и при кашле на момент экстубации и каждые 3 часа в течение 48 часов. В течение всего этого периода отмечалось снижение уровня боли в обеих группах, но на протяжении первых 24 часов послеоперационного периода отмечалась более интенсивная боль во 2-й группе системной анальгезии как в покое, так и при кашле (3,5–4,5 балла против 3,0–3,5, $p < 0,05$).

Не было зарегистрировано ни одного случая воспаления в операционной ране после установки в нее катетера и введения местных анестетиков. Не отмечено разницы в сроках заживления операционной раны. Ни у одной из пациенток не было выявлено признаков системной токсичности (угнетающее действие на центральную нервную систему и миокард) ропивакаина.

В 1-й группе (6 случаев, или 23,1%) реже, чем во 2-й (9 случаев, или 45%) достоверно (при $p < 0,05$) реже наблюдались такие побочные эффекты анальгезии, как кожный зуд и диспептический синдром, что, очевидно, было связано с меньшей общей дозы использованного промедола. Частота диспептического синдрома, потребовавшая специальной терапии: в 1-й группе — 7,7% (2 случая), во 2-й группе — 25% (5 случаев), что можно связать с большей дозой использованного промедола.

Послеоперационный парез кишечника разрешился на вторые сутки в 1-й группе и на третьи — во 2-й группе, где применялась стандартная системная анальгезия. Различия в сроках восстановления работы кишечника, вероятнее всего, связаны с различными дозировками опиоидного анальгетика промедола и его побочным действием.

При опросе пациентов 1-й группы выявлено, что все они выбрали бы данный метод обезболивания еще раз в случае необходимости проведения им операции. Во второй группе 18 пациенток (90%) согласились бы на подобное обезболивание второй раз. Расход промедола в течение 24 часов после операции в 1-й группе составил 40 мг против 80 мг во 2-й группе ($p < 0,01$).

Выводы. Полученные нами результаты свидетельствуют о безопасности и эффективности применения методики продленной инфузии ропивакаина в операционную рану. Введение местного анестетика обеспечивает адекватное обезболивание после пангистерэктомии, позволяет уменьшить потребность в промедоле, и, следовательно, уменьшает риск побочных эффектов опиоидной анальгезии. Это позволяет рекомендовать продленную инфузию местных анестетиков в операционную рану к широкому внедрению в клиническую практику.

Литература

1. Голуб, И.Е. Терапия послеоперационного болевого синдрома [Текст] : учеб. пособие / И.Е. Голуб, А.В. Ковыркин ; Иркут. гос. мед. ун-т. – Иркутск : [б.и.], 2005. – 27 с.
2. Овечкин, А.М. Послеоперационное обезболивание: оптимизация подходов с точки зрения доказательной медицины [Текст] / А.М. Овечкин, Т.Л. Романова // Русский медицинский журнал. – 2006. – Т. 14, № 12. – С. 865-871.
3. Овечкин, А.М. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы [Электронный ресурс] / А.М. Овечкин, С.В. Свиридов // Регионарная анестезия и лечение острой боли. – 2006. – Т. 1, № 0. – С. 1-15. – URL: http://www.critical.ru/expert/php/ra_journal/ra_read.php?journal_id=2006_0_1&article_id=5.
4. Овечкин, А.М. Мультиmodalная анальгезия в послеоперационном периоде: стандарты и протоколы [Текст] / А.М. Овечкин, Н.М. Федоровский, Т.Л. Романова // Вестник интенсивной терапии. – 2006. – № 5. – С. 66-69.
5. Чарышкин, А.Л. ... блокада у больных после лапаротомии [Текст] / А.Л. Чарышкин, С.А. Яковлев, В.Ю. Бекин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2011. – Т. 4, № 2. – С. 354-355.
6. Acute pain management: scientific evidens [Текст]. – 2nd ed., updates / Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine. – [s.l.] : [s.n.], 2007. – P. 40-41.
7. Efficacy of Continuous Wound Catheters Delivering Local Anesthetic for Postoperative Analgesia: A Quantitative and Qualitative Systematic Review of Randomized Controlled Trials [Текст] / S.S. Liu, J.M. Richman, R.C. Thirlby [et al.] // J. Am. Col. Surg. – 2006. – Vol. 203, № 6. – P. 914-932.
8. Непрерывная инфильтрация раны при послеоперационной боли [Электронный ресурс] // Украинский медицинский интернет-журнал: новые исследования, мнения и обзорные статьи по доказательной медицине. – [б.м.], 2008-2012. – URL: <http://uamj.net/medarticles/reanimatology/176-continuous-wound-infiltration>



SURGICAL WOUND INFILTRATION WITH ROPIVACAINE AFTER ABDOMINAL PANHYSTERECTOMY

V.N. DMITRIEV¹
I.P. NAGORNUY²
Y.A. HARCHENKO²
A.G. CHEBOTAREV²

*¹Belgorod National
Research University*

²Belgorod Oncological Dispensary

e-mail: vadd@mail.ru

Pelvic organ surgery is always accompanied by significant pain syndrome. Appropriate postoperative pain therapy is currently considered to be an integral part of surgical treatment. The article discusses whether it is possible to reduce doses of opioid analgesics for postoperative anesthesia after panhysterectomy in gynecologic oncology. Surgical wound infiltration with ropivacaine by means of a balloon pump at flow rate of 8 mL/hr for 48 hours ensures appropriate anesthesia, allows to decrease need for trimeperidine, and therefore to reduce risks of side effects related to opioid anesthesia. The conducted research demonstrates clinical efficiency of the proposed method.

Keywords: panhysterectomy, postoperative pain, continuous wound infiltration, ropivacaine.