

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ В ОНКОГИНЕКОЛОГИИ

И.И. Хусаинова^{1,2}

ГОУ ВПО МЗ РТ «Казанский государственный медицинский университет», г. Казань¹

ГАОУЗ «Городская клиническая больница № 7», г. Казань²

420012, Казань ул. Бутлерова, 49, e-mail: llyuzovich@mail.ru¹

Аннотация

Цель исследования – улучшение качества обезболивания при онкогинекологических операциях. **Материал и методы.** В исследование была включена 421 пациентка, которым были выполнены простые гистерэктомии. Больные были разделены на 3 группы в соответствии с применяемыми методами анальгезии. Во всех случаях применяли метод мультимодальной сбалансированной анальгезии. В 1-й группе дополнительно использовали продленную эпидуральную анальгезию, 2-я группа была контрольной, без продленной эпидуральной анальгезии. В 3-й группе накануне операции применяли адъювантный анальгетик габапентин в дозе 600 мг. **Результаты.** Выявлено значительное различие интенсивности болевого синдрома в течение первых 72 ч после операции в зависимости от метода анальгезии. При применении методики эпидуральной анальгезии, контролируемой пациенткой, показано снижение интенсивности боли, уменьшение потребности в опиоидных анальгетиках в периоперационном периоде, а также снижение риска развития послеоперационной тошноты и рвоты отмечено при назначении габапентина.

Ключевые слова: гистерэктомия, послеоперационная боль, мультимодальная эпидуральная анальгезия, габапентин.

Уровень травматичности оперативных вмешательств, выполняемых в онкогинекологии, существенно различается – от малоинвазивных лапароскопических операций до обширных радикальных гистерэктомий с резекцией окружающих тканей малого таза [1, 7, 8]. Включение эпидуральной анальгезии (ЭА) как компонента общей анестезии при лапаротомных операциях на органах малого таза и применение контролируемой пациентом эпидуральной анальгезии (КПЭА) после операций (до 3 сут) является эффективным методом контроля интенсивности боли и способом снижения потребности в опиоидных анальгетиках [9].

Успех реабилитации пациентов после хирургических вмешательств зависит от качества обезболивания [2, 3]. В результате изучения механизмов развития послеоперационной боли в современную клиническую практику внедряются новые анальгетики и техники анестезии [5, 6]. Показаниями для назначения препаратов габапентиноидного ряда в качестве адъювантного анальгетика являются не только наличие хронической нейропатической боли, но и необходимость купирования острого болевого синдрома. Применение габапентина накануне операции является эффективным методом контроля предоперационной тревожности. Данный препарат снижает риск развития послеоперационной тошноты и рвоты, а также потребность в опио-

идных анальгетиках в послеоперационном периоде после лапароскопических доступов [4].

Цель исследования – улучшение качества обезболивания при онкогинекологических операциях.

Материал и методы

В исследование включены 421 пациентка, которым были выполнены простые гистерэктомии лапаротомным или лапароскопическим доступом за период с 2014 по 2015 г. в отделении онкогинекологии ГАОУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Казани. Критериями исключения являлись возраст старше 75 лет; вес более 100 кг.

Пациентки были разделены на 3 группы:

I группа – 129 пациенток, которым была выполнена гистерэктомия лапаротомным доступом, с использованием методов сбалансированной мультимодальной анальгезии с применением продленной ЭА;

II группа – 131 пациентка, которым выполнены подобные операции без применения ЭА;

III группа – 161 пациентка, которым были выполнены лапароскопические гистерэктомии по поводу доброкачественных новообразований, с использованием методов сбалансированной мультимодальной анальгезии с (или без) применением габапентина. Данная группа была поделена на 2

подгруппы: IIIa – 75 пациенток, которым были выполнены лапароскопические гистерэктомии с использованием мультимодальной сбалансированной аналгезии без применения габапентина, IIIб – 86 пациенток, у которых габапентин применялся в качестве адъювантного анальгетика.

Методика эпидуральной аналгезии, использованная в I группе, заключалась в следующем: перед проведением общей анестезии выполняли пункцию и катетеризацию эпидурального пространства на уровне ThIX–LI или LI–LII после катетеризации периферической вены и начала инфузии кристаллоидных растворов. Эпидуральный катетер проводили до уровня Th₁₀ в краниальном направлении, выполняли аспирационную пробу, вводили тест-дозу 3 мл 2 % р-ра лидокаина – 60 мг. Больную поворачивали на спину, получали подтверждение отсутствия спинального блока и приступали к введению местного анестетика – 0,75 % р-ра ропивакаина. Начальная доза составляла 5–10 мл (37,5–75 мг). Эпидуральную аналгезию поддерживали постоянной перфузией 0,1–0,2 % р-ра ропивакаина (4–6 мг/ч, 8–12 мг/ч) с помощью инфузома или эластомерной помпы.

Компоненты общей анестезии были одинаковыми во всех трех группах. Различием было включение в схемы мультимодальной общей аналгезии кетамина во II и III группах, применение эпидуральной аналгезии в I группе как основного анальгетического компонента и добавление адъювантного анальгетика габапентина в IIIб подгруппе накануне операции в дозе 600 мг. Премедикация: Транквезипам в дозе 1 мг – на ночь, накануне операции. Индукция анестезии осуществлялась пропofолом 2 мг/кг и фентанилом в дозе 2–3 мкг/кг. Интубация трахеи проводилась после внутривенного введения сукцинилхолина в дозе 1–2 мг/кг или рокурония бромидом 0,6–0,9 мг/кг. Поддержание анестезии: севофлоран – 0,6–0,8 МАК, фентанил 3,5 мкг/кг, ориентируясь на показатели гемодинамики и целевой уровень BIS – 45–60.

В послеоперационном периоде использовалась мультимодальная аналгезия с применением 1 % раствора парацетамола за 15 мин до конца операции, НПВС (кеторолак), наркотического анальгетика (промедол). Использование продленной эпидуральной аналгезии раствором ропивакаина 1 мг/мл методом КПЭА в I группе. Целевым уровнем обезболивания по ВАШ было не более 3 баллов в покое и движении (при кашле).

Пациенткам всех трех групп проводили оценку болевого синдрома в день поступления (накануне операции), в отделении реанимации после восстановления сознания и в профильном отделении за все время наличия болевого синдрома (до 72 ч). Для пациенток III группы дополнительно определяли уровень реактивной тревожности в день поступления (накануне операции) и утром перед операцией. Применялись следующие методы оценки:

– болевого синдрома: до операции использовали опросник по McGill, а в послеоперационном периоде визуально-аналоговую шкалу (ВАШ);

– предоперационной тревожности: тест Спилберга – Ханина до и после приема габапентина (второй раз утром перед операцией).

Интраоперационно оценивали показатели сердечно-сосудистой системы и сатурации (АД, ЧСС, ЭКГ, SpO₂), газы периферической крови (рСО₂, рО₂), кислотно-щелочного состояния (рН, ВЕ), а также средний уровень глюкозы до и во время операции, которые оставались в пределах физиологических значений.

Результаты и обсуждение

Во всех группах у пациенток не выявилась склонность к компоненту нейропатической боли. Согласно опроснику McGill до операции выраженную боль испытывали пациентки I и II групп – $3,8 \pm 1,6$ и $3,2 \pm 1,5$ соответственно, что объясняется наличием онкологического процесса. В III группе интенсивность боли до операции была низкой – $0,5 \pm 0,10$ балла.

При оценке предоперационной тревожности в III группе было выявлено, что пациентки обеих групп проявляли преимущественно низкую и умеренную личностную тревогу, умеренную и высокую реактивную тревогу. Прием габапентина снижал уровень реактивной тревоги более чем в два раза (на 52,8 %) в IIIб подгруппе перед операцией ($p < 0,05$).

Потребность в опиоидных анальгетиках во время оперативных вмешательств отличалась в I и II группах. На фоне отсутствия эпидуральной блокады у II группы дозы компонентов общей анестезии повышались. Они были достоверно выше по ангионоцицептивным компонентам анестезии: по фентанилу на 60 % ($p < 0,05$) + дополнительно вводился неопиоидный анальгетик кетамин.

При оценке интраоперационной потребности в анальгетиках выявилось, что на фоне отсутствия Габапентина у больных IIIa подгруппы дозы компонентов общей анестезии повышались по сравнению с использованными в IIIб подгруппе. Они были достоверно выше по фентанилу – на 25 % ($p < 0,05$) и незначительно по кетамину – на 12 % ($p < 0,05$).

Несмотря на отсутствие различий между I и II группами в объеме проводимых оперативных вмешательств (простые гистерэктомии), выраженность боли во II группе была выше на 50 % по сравнению с I группой – $2,1 \pm 1,4$ и $4,0 \pm 2,0$ балла соответственно согласно опроснику ВАШ в послеоперационном периоде (после восстановления сознания). Схожие результаты были получены при обработке данных интенсивности боли по ВАШ при кашле в течение 72 ч после операции. Выраженность боли во II группе была на 25–30 % выше на протяжении всего периода наблюдения.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что используемые методы сбалансированной мультимодальной анестезии с применением ЭА позволяют не только эффективно снижать выраженность болевого синдрома в покое и при кашле после операции, но и предупредить его развитие с момента перевода пациента из операционной на протяжении 72 ч после операции. Полученное преимущество становится возможным благодаря назначению местных анальгетиков эпидурально сразу после перевода пациента из операционной, не дожидаясь восстановления сознания. В то время как назначение опиатов по требованию предполагает наличие ясного сознания пациента и продуктивный контакт с ним, что возможно лишь после полного пробуждения.

В III группе интенсивность боли в покое после пробуждения была выше в подгруппе IIIa на 9 % и соответствовала $2,2 \pm 1,6$ балла, в IIIб подгруппе – $2,0 \pm 1,1$ балла. В обеих подгруппах отмечено одинаковое снижение интенсивности боли через 4, 12 и 24 ч после операции на фоне интраоперационной анальгетической терапии парацетамолом. Интенсивность боли при кашле после пробуждения и через 4, 12, 24 ч также была ниже в IIIб подгруппе. Расход промедола между подгруппами в первые сутки после операции отличался на 15,4 % и был выше в IIIa подгруппе, в среднем – 65 ± 30 мг в IIIa подгруппе и 55 ± 20 мг в IIIб подгруппе.

Из всех нежелательных явлений в III группе наиболее часто встречались тошнота и легкая седация. У пациенток IIIб подгруппы, где была применена мультимодальная анальгезия с добавлением габапентина, зарегистрировано меньше нежелательных явлений, возможно, за счет тормозного действия габапентина на триггерные зоны головного мозга.

Таким образом, у больных всех сравниваемых групп отмечена низкая оценка по опроснику нейропатической боли, что свидетельствует об отсутствии склонности к нейропатическому компоненту боли у пациенток, которым планируется выполнение гистерэктомий. Больные, которым была проведена эпидуральная анальгезия, за первые сутки послеоперационного периода испытывали меньше боли как в покое, так и при кашле. Анализ применения Габапентина позволяет предположить, что снижение предоперационной тревожности и стрессорного ответа во время операции снижает восприятие боли после операции. В то же время обезболивающий эффект препарата значимо снижает расход анальгетиков в периоперационном периоде. У пациенток, получавших Габапентин, проявления послеоперационной тошноты и рвоты были ниже на 33 %, у них наблюдались меньше нежелательных явлений после операции и более низкая оценка боли в покое и при кашле в течение первых 24 ч после операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. М., 2012. 464 с.
2. Голуб И.Е. Хирургический стресс и обезболивание. Иркутск, 2005. 201 с.
3. Кукушкин М.Л. Общая патология боли. Руководство для врачей. М., 2004. 140 с.
4. Chang C.Y., Challa C.K., Shan J., Eloy J.D. Gabapentin in acute pain management // Biomed. Res. Int. 2014;631756. doi: 10.1155/2014/631756.
5. Gerbershaden M.U., Aduckathil S., van Wijck A.J., Peelen L.M., Kalkman C.J., Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery: A Prospective Cohort Study Comparing 179 Surgical Procedures // Anaesthesiology. 2013. Vol. 118 (4). P. 934-944. doi: 10.1097/ALN.0b013e31828866b3.
6. Griensven H., Strong J., Unruh A. Pain. A textbook for health professionals. 2nd Edition. Elsevier. Churchill Livingstone, 2014. 430 p.

7. Lim P.C., Crane J.T., English E.J., Farnam R.W., Garza D.M., Winter M.L., Rozeboom J.L. Multicenter analysis comparing robotic, open, laparoscopic, and vaginal hysterectomies performed by high-volume surgeons for benign indications // Int. J. Gynaecol. Obstet. 2016. Vol. 133 (3). P. 359–364. doi: 10.1016/j.ijdo.2015.11.010.

8. Mamitz S., Kohler C. Current therapy of patients with endometrial carcinoma. A critical review // Strahlenther. Onkol. 2012. Vol. 188 (1). P. 12–20. Doi: 10.1007/s00066-011-0004-0.

9. Postoperative pain management – good clinical practice. General recommendations and principles for successful pain management. General recommendations and principles for successful pain management. Produced with the consultations with the Europeans Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy / Eds. N. Rawal, J. Andres, B.J. Fischer. 2005, 57 p.

Поступила 6.02.16

Принята в печать 16.03.16

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Хусаинова Илюза Ильгизовна, ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф, Казанский государственный медицинский университет (г. Казань, Российская Федерация). E-mail: Ilyuzovich@mail.ru

Автор данной статьи подтвердила отсутствие финансовой поддержки / конфликта интересов, о котором необходимо сообщить

COMPARATIVE ASSESSMENT OF ANESTHESIA METHODS FOR GYNECOLOGIC SURGERY

I.I. Khusainova^{1,2}

Kazan State Medical University, Kazan¹
Municipal Clinical Hospital № 7, Kazan²
49, Butlerova Street, 420012, Kazan, e-mail: Ilyuzovich@mail

Abstract

The purpose of the study: to improve the quality of anesthesia for gynecologic cancer surgery. **Materials and methods.** The study included 421 patients who underwent a routine hysterectomy. The patients were divided into 3 groups with respect to analgesic method. The method of multimodal balanced analgesia was used in all cases. Group I patients additionally received epidural analgesia. Group II patients did not receive epidural analgesia (the control group). Group III patients received 600 mg of gabapentin as an adjuvant to opioid analgesia. **Results.** A significant difference in pain intensity within the first 72 hours after surgery between 3 groups of patients was found. Oral gabapentin as an adjunct to patient-controlled epidural analgesia provided efficient pain relief, reduction in the need for opioid analgesics in the perioperative period, as well as reduction in the incidence of postoperative nausea and vomiting after surgery.

Key words: hysterectomy, postoperative pain, multimodal epidural analgesia, gabapentin.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bohman Ja.V. Guidance by oncogynecology. M., 2012. 464 p. [in Russian]
2. Golub I.E. Surgical stress and pain relief. Irkutsk., 2005. 201 p. [in Russian]
3. Kukushkin M.L. General pathology of pain. Guidelines for physicians. M., 2004. 140 p. [in Russian]
4. Chang C.Y., Challa C.K., Shan J., Eloy J.D. Gabapentin in acute pain management // Biomed. Res. Int. 2014;631756. doi: 10.1155/2014/631756.
5. Gerbershaden M.U., Aduckathil S., van Wijck A.J., Peelen L.M., Kalkman C.J., Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery: A Prospective Cohort Study Comparing 179 Surgical Procedures // Anaesthesiology. 2013. Vol. 118 (4). P. 934-944. doi: 10.1097/ALN.0b013e31828866b3.
6. Griensven H., Strong J., Unruh A. Pain. A textbook for health professionals. 2nd Edition. Elsevier. Churchill Livingstone, 2014. 430 p.
7. Lim P.C., Crane J.T., English E.J., Farnam R.W., Garza D.M., Winter M.L., Rozeboom J.L. Multicenter analysis comparing robotic, open, laparoscopic, and vaginal hysterectomies performed by high-volume surgeons for benign indications // Int. J. Gynaecol. Obstet. 2016. Vol. 133 (3). P. 359–364. doi: 10.1016/j.ijdo.2015.11.010.
8. Mamitz S., Kohler C. Current therapy of patients with endometrial carcinoma. A critical review // Strahlenther. Onkol. 2012. Vol. 188 (1). P. 12–20. Doi: 10.1007/s00066-011-0004-0.
9. Postoperative pain management – good clinical practice. General recommendations and principles for successful pain management. General recommendations and principles for successful pain management. Produced with the consultations with the Europeans Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy / Eds. N. Rawal, J. Andres, B.J. Fischer. 2005, 57 p.

Received 6.02.16
Accepted 16.03.16

ABOUT THE AUTHOR

Khusainova Ilyuza I., Lecturer, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Medicine of Accidents, Kazan State Medical University (Kazan, Russian Federation). E-mail: Ilyuzovich@mail.ru

Author declare lack of the possible conflicts of interests