



В. М. Лисенко¹, М. Ю. Крестянов¹, Р. О. Балацький¹,
М. М. Гвоздяк¹, В. І. Зубаль²

¹ Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика
МОЗ України, Київ

² Київська міська клінічна лікарня № 8

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ШВИДКОГО ВІДНОВЛЕННЯ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ГОСТРИМ АПЕНДИЦИТОМ

Мета роботи — поліпшити безпосередні результати оперативного лікування хворих з гострим апендицитом шляхом впровадження в практику мультимодальної програми швидкого відновлення.

Матеріали і методи. У дослідження залучено 86 хворих з гострим апендицитом. Серед пацієнтів переважали жінки 49 (57%). Хворим основної групи виконували інтратекальну анестезію з правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння та попереднє знеболювання троакарних ран. У контрольній групі знеболювання проводили за стандартною методикою ендотрахеального наркозу. Всім пацієнтам при лапароскопічній апендектомії формування кукси червоподібного відростка здійснювали за допомогою технології електрозварювання біологічних тканин.

Результати та обговорення. Суб'єктивна оцінка якості життя та задоволеності результатами лікування була вірогідно кращою в основній групі. Рівень больових відчуттів за 10-бальною візуально-аналоговою шкалою в основній групі дорівнював ($2,5 \pm 0,3$) бала ($p < 0,05$), задоволеність результатом лікування за 5-бальною шкалою — ($4,6 \pm 0,2$) бала ($p > 0,05$), у контрольній групі — відповідно ($5,5 \pm 0,3$) та ($3,6 \pm 0,2$) бала. Середній ліжко-день в основній групі становив ($1,5 \pm 0,5$) доби, у контрольній — ($3,0 \pm 0,5$) доби.

Висновки. Лапароскопічна апендектомія, поєднана із мультимодальною програмою швидкого відновлення, є безпечною лікувальною стратегією, яка може стати альтернативою стандартним методикам лікування та реабілітації хворих з гострим апендицитом.

Ключові слова: лапароскопічна апендектомія, гострий апендицит, мультимодальна програма швидкого відновлення, електрозварювання біологічних тканин.

Мультимодальна програма швидкого відновлення (fast track surgery (FTS)) зарекомендувала себе як ефективний спосіб пери-, інтра- та післяопераційного лікування хворих хірургічного профілю. Її застосування потребує перегляду багатьох стандартів, які стали класичними для вітчизняних клінік.

Програму FTS розроблено данським анестезіологом, проф. Henrik Kehlet у 1990-х. Її мета — мінімізація операційної травми, що забезпечує одужання хворого без ускладнень у найкоротший термін.

Дослідження засвідчили перспективність мультимодальної програми внаслідок мінімізації травматичного впливу на організм пацієнта і вірогідного зниження рівня післяопераційних усклад-

нень, що дає підставу визнати цю стратегію актуальною для подальших досліджень [9].

Програму FTS розроблено з урахуванням патофізіологічних принципів, які покликані зменшити реакцію організму на стрес від хірургічної травми та болю і пришвидшити одужання за рахунок ранньої активізації та ентєрального харчування, максимально скоротити термін перебування хворого у стаціонарі, оскільки чинник раннього повернення до звичного середовища і способу життя сприятливо впливає на хворого.

За визначенням її автора, програма FTS «передбачає застосування епідуральної або регіонарної анестезії, малоінвазивних оперативних втручань і техніки агресивної післяопераційної реабілітації,

які передбачають раннє ентеральне харчування та ранню активізацію. У комбінації ці заходи дають змогу знизити стресорні реакції організму і значно скоротити час, необхідний для повного відновлення» [14].

У 2006 р. J. Wind опублікував перший метааналіз, в якому було виділено компоненти програми FTS і проведено оцінку їх ефективності з позиції доказової медицини. Нині FTS широко застосовують у спеціалізованих та загальнохірургічних клініках. Ефективність та економічна доцільність цього підходу підтверджені достатньою доказовою базою [18].

У невідкладній хірургії використовують переваги лапароскопічних операцій [10, 15].

Першу лапароскопічну апендектомію у 1983 р. виконав німецький гінеколог Земм (Semm). У подальшому гінекологи Європи видаляли незмінені червоподібні відростки під час пельвіоскопії. В 1990—1991 рр. німецькі хірурги Готц (Gotz), Бенкет (Pier) і Бахер (Bachar) опублікували результати двох великих досліджень (відповідно 388 та 625 лапароскопічних апендектомій) [11, 13]. Отримані результати свідчили про невелику тривалість операції, незначну частоту ускладнень, швидке повернення до нормального харчування та фізичної активності [8, 11].

З початку 1990-х років малоінвазивні технології дедалі частіше використовують для виконання апендектомії, що сприяло принципово новому рівню якості надання допомоги цьому контингенту хворих [1]. Лапароскопічна апендектомія стала методом вибору в більшості хірургічних центрів світу [3, 17].

Сучасна хірургія активно інтегрує досягнення електроніки, інженерних наук та інших галузей, які ще вчора було складно пов'язати із медициною. В останні десятиріччя спостерігається тенденція до збільшення частоти використання електричної енергії порівняно з механічною не лише для роз'єднання, а й для відновлення структури тканин під час хірургічного втручання.

Чужорідний матеріал (лігатури, кліпси), що спричинює негативні наслідки (запальні реакції) в ділянці оперативного втручання, лишається актуальною проблемою при лапароскопічній апендектомії [2]. Альтернативою цьому стала зварювальна технологія, яку протягом 20 років застосовують у хірургії [5, 16].

Мета роботи — поліпшити безпосередні результати оперативного лікування хворих з гострим апендицитом шляхом впровадження в практику мультимодальної програми швидкого відновлення.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

У дослідження залучено 86 хворих з гострим апендицитом, які перебували на лікуванні в хірургічних відділеннях клініки хірургії та судинної

хірургії Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика у 2013—2015 рр. і яким виконано лапароскопічну апендектомію. Чоловіків було 37 (43%), жінок — 49 (57%). Вік пацієнтів — від 17 до 65 років.

Класифікація апендицитів ґрунтується на клініко-морфологічному характері змін у червоподібному відростку.

Форми гострого апендициту

- Гострий простий (поверхневий, катаральний)
- Гострий деструктивний:
 - флегмонозний;
 - гангренозний (з перфорацією і без перфорації);
- Гострий деструктивний (флегмонозний, гангренозний), ускладнений:
 - перитонітом (місцевим, розлитим, тотальним);
 - апендикулярним інфільтратом;
 - періапендикулярним абсцесом;
 - флегмоною заочеревинної клітковини;
 - сепсисом, генералізованою запальною реакцією;
 - пілефлебітом.

Мультимодальна програма швидкого відновлення: інтратекальна анестезія з правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння, локальна анестезія шкіри та м'яких тканин 0,25% розчином «Лонгокаїну» в місці інтервенції троакарів, лапароскопічна апендектомія з формуванням кукси червоподібного відростка за допомогою технології зварювання біологічних тканин.

Критерії оцінки: вік, маса тіла, зріст, індекс маси тіла, тривалість операції та післяопераційного перебування в стаціонарі, частота післяопераційних ускладнень, рівень больових відчуттів за 10-бальною візуально-аналоговою шкалою болю (ВАШ) через 6, 12 і 24 год після операції, задоволеність пацієнта результатом лікування за 5-бальною шкалою при виписуванні та за допомогою телефонного опитування на 14-ту і 30-ту добу після операції.

Хворим основної групи (47 (54,6%)) виконували інтратекальну анестезію з правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння (Патент на корисну модель № 90638 «Спосіб профілактики та лікування постлапароскопічного больового плечо-лопаткового синдрому»). Як місцевий анестетик для правобічної поверхневої блокади шийного сплетіння використовували 10 мл 0,25% розчину лонгокаїну [4, 7, 18]. Перед інтервенцією троакарів місцево виконували інфільтрацію м'яких тканин 0,25% розчином «Лонгокаїну» (сумарно — близько 20 мл).

У контрольній групі (39 (45,6%) хворих) знеболювання проводили за стандартною методикою ендотрахеального наркозу.

Обидві групи були репрезентативні. Не виявлено значущих відмінностей між групами за статевіковою структурою, індексом маси тіла, тривалістю оперативного втручання.

Усім хворим при лапароскопічній апендектомії для обробки червоподібного відростка (формування кукси) з брижою використовували технології електрозварювання біологічних тканин апаратом «ЕКВЗ-300» (Україна), які не потребують додаткового використання шовного матеріалу, кліпс та зшивальних апаратів (Патент на корисну модель № 97472 «Спосіб обробки червоподібного відростка з брижею»).

У післяопераційний період хворі обох груп отримували комбіновану антибактеріальну терапію.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

При гістологічному дослідженні в 21 (24,4%) спостереженні виявлено катаральний, у 49 (57%) — флегмонозний, в 11 (12,8%) — гангренозний апендицит, у 3 (3,5%) випадках, з інфільтратом, у 2 (2,3%) — з періапендикулярним абсцесом. Конверсії відсутні в обох групах. Середня тривалість операції в основній групі — (45 ± 5) хв, у контрольній — (55 ± 10) хв ($p = 0,37$). Рівень больових відчуттів за ВАШ становив відповідно $(2,5 \pm 0,3)$ і $(5,5 \pm 0,3)$ бала ($p < 0,05$), задоволеність результатом

лікування — $(4,6 \pm 0,2)$ та $(3,6 \pm 0,2)$ бала, середній ліжко-день — $(1,5 \pm 0,5)$ і $(3,0 \pm 0,5)$ доби.

У перші 4–6 год після операції у 5 (10,6%) хворих основної групи та у 9 (23%) — контрольної виник больовий плечолопатковий синдром, який у 12 (85,7%) випадках ліквідовано шляхом введення спазмолітичних та нестероїдних протизапальних препаратів, а у 2 (14,3%) випадках — після виконання поверхневої блокади шийного сплетення на рівні С4 (Патент на корисну модель «Спосіб профілактики та лікування постлапароскопічного больового плечолопаткового синдрому»).

ВИСНОВКИ

Вірогідно ліпші результати отримано у хворих, яким застосували мультимодальну програму швидкого відновлення.

Лапароскопічна апендектомія, поєднана з мультимодальною програмою швидкого відновлення, — безпечна лікувальна стратегія, що може стати альтернативою стандартним методам лікування та реабілітації хворих на гострий апендицит.

Література

1. Бишовець С. М. Регіонарна анестезія операцій на ключиці // Острые и неотложные состояния в практике врача. — 2011. — № 2. — С. 53–54.
2. Бычков И. В., Бычков В. И. Выбор шовного материала в хирургической практике на современном этапе // Вестн. эксперим. и клин. хирургии. — 2012. — № 1. — С. 219–223.
3. Іванько О. В., Калина Р. А. Проблеми та напрямки сучасного лікування гострого апендициту // Хірургія України. — 2014. — № 3. — С. 100–104.
4. Малрой М. Местная анестезия: Пер. с англ. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. — 301 с.
5. Мельник І. П., Шапринський В. О. Застосування методу електрозварювання біологічних тканин у невідкладній хірургії // Клін. хірургія. — 2006. — № 4/5. — С. 44.
6. Патон Б. Е. Электрическая сварка мягких тканей в хирургии // Автоматич. сварка. — 2004. — № 9. — С. 7–11.
7. Рамфелл Д. П., Нил Д. М., Вискоуми К. М. Регионарная анестезия: Самое необходимое в анестезиологии: Пер. с англ. — М.: МЕДпресс-информ, 2007. — 272 с.
8. Стойко Ю. М., Новик А. А., Левчук А. Л. и др. Качество жизни больных после лапароскопической аппендэктомии // Эндо-скоп. хирургия. — 2010. — № 1. — С. 3–7.
9. Aguilar-Nascimento J. E., Salomão A. B., Caporossi C. et al. Clinical benefits after the implementation of a multimodal perioperative protocol in elderly patients // Arq. Gastroenterol. — 2010. — Vol. 47 (2).
10. Bachar I., Perry Z. H., Dukhno L. et al. Diagnostic value of laparoscopy, abdominal computed tomography, and ultrasonography in acute appendicitis // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. — 2013. — Vol. 23, N 12. — P. 982–989.
11. Bax N. M. A., Georgeson K. E., Najmaldin A., Valla J. S. Endoscopic surgery in children. — Berlin; New-York, 1999. — P. 234–253.
12. Cross W., Chandru Kowdley G. Laparoscopic appendectomy for acute appendicitis: a safe same-day surgery procedure? // Am. Surg. — 2013. — Vol. 79, N 8. — P. 802–805.
13. Gotz F., Pier A., Basher C. Modified laparoscopic appendectomy in surgery (Report about 388 procedures) // Surg. Endows. — 1990. — Vol. 4. — P. 6–9.
14. Kehlet H. Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation // Br. J. Anaesth. — 1997. — Vol. 78. — P. 606–617.
15. Park J. S., Jeong J. H., Lee J. I. et al. Accuracies of diagnostic methods for acute appendicitis // Am. Surg. — 2013. — Vol. 79, N 1. — P. 101–106.
16. Souza L. C., Ortega M. R., Achar E. et al. Application of high frequency bipolar electrocoagulation LigaSure™ in appendix vermiformis of rabbits with or without acute inflammatory process // Acta Cir. Bras. — 2012. — Vol. 27, N 5. — P. 322–329.
17. Valla J. S., Ordorica-Flores R. M., Steyaert H. et al. Umbilical one-puncture laparoscopic-assisted appendectomy in children // Surg. Endosc. — 1999. — Vol. 13 (1). — P. 83–85.
18. Wind J., Polle S. W., Fung Kon Jin P. H. et al. Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery // Br. J. Surg. — 2006. — Vol. 93 (7). — P. 800–809.

В. Н. Лысенко¹, Н. Е. Крестьянов¹, Р. О. Балацкий¹, Н. Н. Гвоздяк¹, В. И. Зубаль²

¹ Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика
МЗ Украины, Киев

² Киевская городская клиническая больница № 8

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БЫСТРОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ

Цель работы — улучшить непосредственные результаты оперативного лечения больных с острым аппендицитом путем внедрения в практику мультимодальной программы быстрого восстановления.

Материалы и методы. В исследование вошли 86 больных с острым аппендицитом. Среди пациентов преобладали женщины — 49 (57%). Больным основной группы выполняли интратекальную анестезию с правосторонней поверхностной блокадой шейного сплетения и предварительное обезболивание троакарных ран. В контрольной группе обезболивание проводили по стандартной методике эндотрахеального наркоза. Всем пациентам при лапароскопической аппендэктомии формирование культи червеобразного отростка осуществляли с помощью технологии электросварки биологических тканей.

Результаты и обсуждение. Субъективная оценка качества жизни и удовлетворенности результатами лечения были статистически достоверно лучше в основной группе пациентов. Уровень болевых ощущений по 10-балльной визуально-аналоговой шкале в основной группе составил $(2,5 \pm 0,3)$ балла ($p < 0,05$), удовлетворенность результатом лечения по 5-балльной шкале — $(4,6 \pm 0,2)$ балла ($p < 0,05$), в контрольной группе — соответственно $(5,5 \pm 0,3)$ и $(3,6 \pm 0,2)$ балла. Средний койкодень в основной группе — $(1,5 \pm 0,5)$ сут, в контрольной — $(3,0 \pm 0,5)$ сут.

Выводы. Лапароскопическая аппендэктомия в сочетании с мультимодальной программой быстрого восстановления является безопасной лечебной стратегией, которая может стать альтернативой стандартным методам лечения и реабилитации больных с острым аппендицитом.

Ключевые слова: лапароскопическая аппендэктомия, острый аппендицит, мультимодальная программа быстрого восстановления, электросварка биологических тканей.

V. M. Lysenko¹, M. Yu. Krestianov¹, R. O. Balatskyi¹, M. M. Hvozdiak¹, V. I. Zubal²

¹ P. L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education of Health Ministry of Ukraine, Kyiv

² Kyiv City Clinical Hospital № 8

MULTIMODAL FAST TRACK RECOVERY PROGRAM RESULTS IN THE PATIENTS WITH ACUTE APPENDICITIS TREATMENT

The aim — to improve immediate treatment results in the patients with acute appendicitis by multimodal fast track recovery program implementation.

Materials and methods. The study included 86 patients with acute appendicitis. There were more women among the patients: 49 cases (57%). The main group patients underwent intrathecal anesthesia with right sided superficial cervical plexus blockade and previous anesthesia of trocar wounds. The control group patients received standard method of endotracheal anesthesia was performed. During laparoscopic appendectomy, biological tissues electric welding in all the cases of both main and control groups were carried out for the appendix stump formation.

Results and discussion. According to the subjective assessment of life quality data and treatment outcomes satisfaction was significantly better in the main group of patients. The level of pain by the Visual Analogue Scale (VAS) was measured as 2.5 ± 0.3 ($p < 0.05$) points (on the 10 — point scale) in the main group, satisfaction with treatment services was 4.6 ± 0.2 ($p > 0.05$) points (on the 5-point scale). Average length of hospital stay for in-patients was 1.5 ± 0.5 days. In the control group, the level of pain was assessed by the patients as 5.5 ± 0.3 points by the VAS, satisfaction with treatment services was 3.6 ± 0.2 points. The average length of hospital stay for in-patients was 3.0 ± 0.5 days.

Conclusions. Laparoscopic appendectomy combined with a multimodal fast track recovery program is a safe therapeutic strategy that can be alternative to the standard methods of treatment and rehabilitation for the patients with acute appendicitis.

Key words: laparoscopic appendectomy, acute appendicitis, multimodal fast track recovery program, electric welding of biological tissues.