



О. Ю. Іоффе, Т. В. Тарасюк, І. М. Швець, О. П. Стеценко, Ю. П. Цюра
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

ОЦІНКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ РІЗНИХ ВИДАХ ГЕРНІОПЛАСТИКИ ПУПКОВИХ ГРИЖ

Мета роботи — порівняти інтенсивність больового синдрому в ранній післяопераційний період після виконання герніопластики пупкової грижі за методиками ІРОМ та sublay.

Матеріали і методи. Проведено аналіз результатів хірургічного лікування пупкових гриж у 66 хворих, які перебували на лікуванні в період із серпня 2011 р. до січня 2014 р. на клінічній базі кафедри загальної хірургії № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця. Пацієнтам виконано герніопластику за методикою ІРОМ (основна група, n = 31) або sublay (група порівняння, n = 35).

Результати та обговорення. Показник візуально-аналогової шкали у пацієнтів основної групи становив $3,34 \pm 0,17$, у групі порівняння — $6,12 \pm 0,18$ ($p < 0,05$). На другу добу після операції вміст ФНП- α в осіб, оперованих за методикою sublay, був у 1,7 разу вищим, ніж в осіб, оперованих за методикою ІРОМ ($p < 0,05$), інтерлейкіну-1 — у 1,5 разу ($p < 0,05$), церулоплазміну — в 1,4 разу, глікозаміногліканів — у 2 рази. Хворі основної групи не потребували призначення наркотичних анальгетиків з метою знеболювання в ранній післяопераційний період. Післяопераційний ліжко-день у пацієнтів, яким виконано герніопластику за методикою ІРОМ, становив 1—2 доби, за методикою sublay — 3—4 доби.

Висновки. При виконанні герніопластики за методикою ІРОМ спостерігається достовірне зменшення показників медіаторів болю в периферичній крові на другу добу після виконання оперативного втручання порівняно з герніопластиком за методикою sublay. Використання герніопластики за методикою ІРОМ при хірургічному лікуванні пупкових гриж дає змогу скоротити тривалість перебування хворих у стаціонарі та період їх соціальної реабілітації.

■
Ключові слова: пупкова грижа, герніопластика, больовий синдром.

Останніми роками в хірургії спостерігається стрімкий розвиток і вдосконалення малоінвазивних методів оперативних втручань та широке впровадження їх у практику. Перелік захворювань органів черевної порожнини, для яких лапароскопічний метод операції став золотим стандартом, постійно розширюється [5, 6].

У 1993 р. К. А. LeBlanc та W. V. Booth вперше описали і виконали лапароскопічну пластику пупкової грижі за так званою ІРОМ (intraperitoneal on lay mesh) методикою, яка передбачала закриття дефекту передньої черевної стінки шляхом фіксації синтетичного сітчастого протеза безпосередньо в черевній порожнині [1, 8, 10]. Ця методика була вперше описана в 1991 р. Tay і Smoot [4]. Особливістю методики є застосування композитного протеза для герніопластики, виробленого з «інертно-

го» (з мінімальними адгезивними властивостями) до вісцеральної очеревини матеріалу.

Класична операція герніопластики за методикою sublay (з розташуванням протеза під апоневрозом) залишається актуальною при лікуванні пупкових гриж, оскільки вона відносно малотравматична і не потребує спеціального високотехнологічного обладнання [7, 9].

Актуальним є питання про критерії вибору оптимального методу оперативного втручання при пупкових грижах. Один із найважливіших для пацієнта показників ефективності лікування — якість життя. В ранній післяопераційний період цей показник безпосередньо пов'язаний з інтенсивністю післяопераційного болю. Т. А. Crozier (2004) зазначає, що біль після лапароскопічної операції менш інтенсивний, ніж після лапаротомії [1]. Біль

може виникати в місцях введення троакара внаслідок інтраабдомінальної травми, швидкого розтягання очеревини з травматичною тракцією кровосносних судин і нервів, подразненням діафрагмального нерва [2, 3]. Інтенсивність больового синдрому залежить від ступеня травматизації тканин, що спричиняє викид медіаторів болю.

Міжнародна асоціація з вивчення болю (IASP) зазначає складність об'єктивної оцінки вираженості больового синдрому через індивідуальні особливості відчуття болю та психоемоційний статус. Біль — це індивідуальний суб'єктивний досвід, який може бути точно описаним та оціненим лише людиною, яка його переживає.

Мета роботи — порівняти інтенсивність больового синдрому в ранній післяопераційний період після виконання герніопластики пупкової грижі за методиками IPOM та sublay.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проведено аналіз результатів хірургічного лікування пупкових гриж у 66 хворих, які перебували на лікуванні у період із серпня 2011 р. до січня 2014 р. на клінічній базі кафедри загальної хірургії № 2 Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця. Пацієнтам було виконано герніопластику за методикою IPOM (основна група, $n = 31$) та sublay (група порівняння, $n = 35$).

З метою оцінки ступеня вираження больового синдрому в ранній післяопераційний період (упродовж першої післяопераційної доби) використовували загальноприйнятну 10-бальну візуальну аналогову шкалу болю (ВАШ) за Е. С. Huskisson [6]. На відрізку прямої лінії довжиною 10 см пацієнти відмічали інтенсивність болю. Початок відрізка відповідав відсутності больового відчуття, кінець — нестерпному болю. Інтенсивність болю позначали цифрами від 0 до 10 (немає болю — 0, максимальна інтенсивність болю — 10). При відмітці до 2 см — легкий біль, до 4 см — помірний

біль, до 6 см — сильний біль, до 8 см — дуже сильний біль, до 10 см — нестерпний біль.

Визначення медіаторів болю — фактора некрозу пухлин α (ФНП- α), інтерлейкінів (ІЛ)-1, 6, 10 — проводили імуноферментним методом (рідер PR2100 Sanofi diagnostic pasteus, Франція; набори ProCon, Росія). Оцінювали активність церулоплазміну (ЦП), вміст С-реактивного білка (С-РБ), глікозаміногліканів (ГАГ) у сироватці периферичної крові та вміст циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) [4].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Показник ВАШ у пацієнтів основної групи становив $3,34 \pm 0,17$, у групі порівняння — $6,12 \pm 0,18$ ($p < 0,05$). Це свідчить про достовірно менший ступінь інтенсивності больового синдрому в пацієнтів після проведеної герніопластики за методикою IPOM порівняно з методикою sublay.

У доопераційний період вірогідної різниці в концентрації прозапальних цитокінів у периферичній крові пацієнтів обох груп не було (таблиця).

При порівнянні післяопераційних показників концентрація ФНП- α в осіб, оперованих за методикою sublay, в 1,7 разу була вищою, ніж у пацієнтів, оперованих за методикою IPOM ($p < 0,05$) (рис. 1), а концентрація ІЛ-1 — у 1,5 разу ($p < 0,05$) (рис. 2).

С-РБ належить до сімейства гострофазових білків і є одним із найбільш специфічних показників наявності та ступеня вираження запальних процесів в організмі. Вже через 6 год після початку оперативного втручання спостерігається підвищення його концентрації, яке чітко корелює зі ступенем травми тканин. Концентрація С-РБ у оперованих за методикою sublay у 2,4 разу була вищою, ніж у пацієнтів, оперованих за методикою IPOM ($p < 0,05$), що свідчить про більшу травматичність операцій за методикою sublay порівняно з інтраабдомінальною пластикою пупкової грижі.

Т а б л и ц я
Рівень медіаторів болю у пацієнтів до та після виконання герніопластики за методиками IPOM та sublay

Показник	IPOM (n = 18)		Sublay (n = 30)		Референсні значення
	До операції	Після операції	До операції	Після операції	
ІЛ-1, пг/мл	$29,22 \pm 0,97^*$	$30,22 \pm 0,45^{**}$	$28,56 \pm 0,67^*$	$45,78 \pm 0,78^*$	$26,00 \pm 0,79$
ФНП- α , пг/мл	$36,34 \pm 1,22^*$	$40,89 \pm 0,89^{**}$	$43,12 \pm 1,14^*$	$70,56 \pm 0,79^*$	$26,70 \pm 0,79$
С-РБ, мг/л	$2,22 \pm 0,97$	$3,56 \pm 0,47^{**}$	$2,56 \pm 0,69^*$	$8,71 \pm 0,54^*$	$0,75 \pm 0,01$
ЦП, од. опт. густ.	$308,22 \pm 28,00^*$	$357,22 \pm 14,20^{**}$	$316,34 \pm 26,01^*$	$512,21 \pm 11,5^{**}$	$276,0 \pm 33,0$
ГАГ, г/л	$0,03 \pm 0,00^*$	$0,04 \pm 0,07^{\#}$	$0,04 \pm 0,01^*$	$0,08 \pm 0,05^*$	$0,03 \pm 0,00$
ЦІК, од. опт. густ.	$17,22 \pm 1,17^*$	$20,22 \pm 0,97^{**}$	$25,94 \pm 1,12^*$	$40,22 \pm 0,45^*$	$12,60 \pm 2,71$

* Різниця щодо референсних значень статистично значуща ($p < 0,05$).

Різниця щодо вихідних значень статистично значуща ($p < 0,05$).

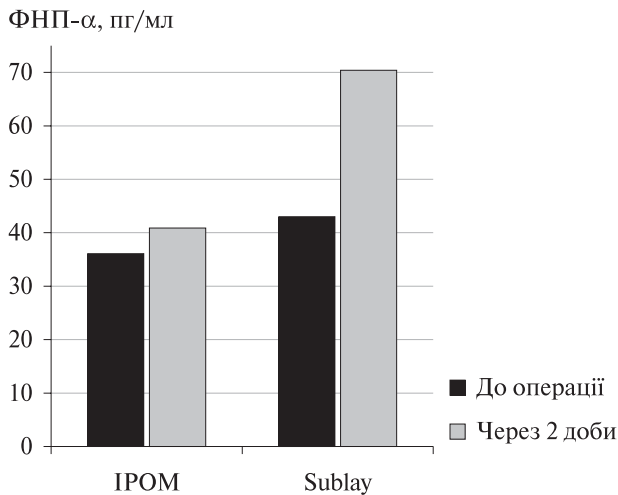


Рис. 1. Рівень ФНП-α у периферичній крові пацієнтів до та на другу добу після оперативного втручання

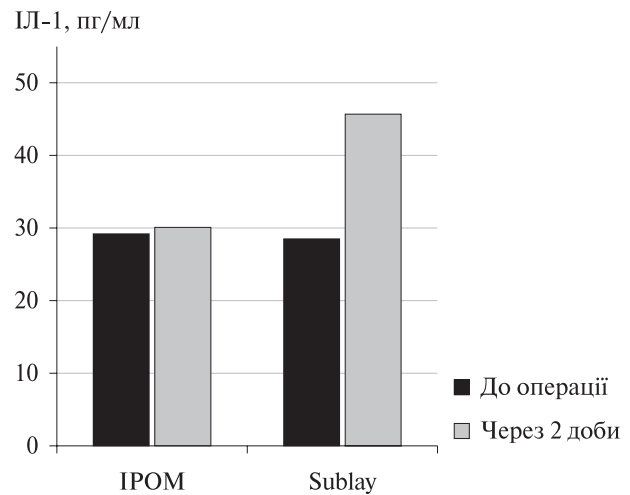


Рис. 2. Рівень ІЛ-1 у периферичній крові пацієнтів до та на другу добу після оперативного втручання

Для об'єктивізації оцінки інтенсивності болювого синдрому визначали вміст ЦП та ГАГ. Установлено, що у хворих, оперованих за методикою ІРОМ, ці показники були меншими порівняно з пацієнтами, оперованими за методикою sublay.

При аналізі отриманих результатів виявлено прямо пропорційну залежність між оцінкою інтенсивності болювого синдрому за ВАШ та вмістом окремих медіаторів болю в периферичній крові пацієнтів після проведеного оперативного втручання. У хворих основної групи, яким було виконано герніопластику за методикою ІРОМ, вміст прозапальних цитокінів на другу добу після операції був меншим порівняно з хворими, оперованими за методикою sublay, що корелює з оцінкою за ВАШ.

Хворі основної групи не потребували призначення наркотичних анальгетиків з метою знеболювання в ранній післяопераційний період. Післяопераційний ліжко-день у пацієнтів, яким вико-

нано герніопластику за методикою ІРОМ, становив 1–2 доби, за методикою sublay — 3–4 доби.

ВИСНОВКИ

Суб'єктивна оцінка інтенсивності болю за допомогою візуальної аналогової шкали корелює зі зміною вмісту окремих медіаторів болю в периферичній крові, що дає змогу об'єктивізувати визначення ступеня вираження болювого синдрому в ранній післяопераційний період.

При виконанні герніопластики за методикою ІРОМ спостерігається достовірне зменшення показників медіаторів болю в периферичній крові на другу добу після виконання оперативного втручання порівняно з герніопластикою за методикою sublay.

Використання герніопластики за методикою ІРОМ при хірургічному лікуванні пупкових гриж дає змогу скоротити тривалість перебування хворих у стаціонарі та період їх соціальної реабілітації.

Література

- Галуцьков В. В., Наружнов В. В. Право на життя без болю, як невід'ємне право людини // Форум права. — 2012. — № 4. — С. 179–182.
- Хайтов Р. М., Пинегин Б. В., Ярилин А. А. Руководство по клинической иммунологии: диагностика заболеваний иммунной системы. — М.: Гэотар-Медиа, 2009. — 345 с.
- Alexander J. I. Pain after laparoscopy // Br. J. Anaesth. — 1997. — Vol. 79. — P. 369–378.
- Baigrie R. J., Lamont P. M., Kwiatkowski D. et al. Systemic cytokine response after major surgery // Br. J. Surg. — 1992. — Vol. 79. — P. 757–760.
- Gebhard F., Pfetsch H., Steinbach G. et al. Is interleukin 6 an early marker of injury severity following major trauma in humans? // Arch. Surg. — 2000. — Vol. 35. — P. 291–295.
- Hain R. D. Pain scales in children: a review // Palliat. Med. (England). — 1997. — Vol. 11 (5). — P. 341–350.
- Huskisson E. C. Measurement of pain // Lancet. — 1974. — N 2 (7889). — P. 1127–1131.
- General recommendations and principles for successful pain management. Postoperative Pain Management — Good Clinical Practice. Produced with the consultations with the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy, 2005. — 57 p.
- Jenkinson C., Carroll D., Egerton M. et al. Comparison of the sensitivity to change of long and short form pain measures // Qual. Life Res. (England). — 1995. — Vol. 4 (4). — P. 353–357.
- Loisa P., Rinne T., Laine S. et al. Anti-inflammatory cytokine response and the development of multiple organ failure in severe sepsis // Acta. Anaesthesiol. Scand. — 2003. — Vol. 47 (3). — P. 319–325.
- Thomas A. Anaesthesia for minimally invasive surgery. — Cambridge University Press, 2004. — 194 p.

А. Ю. Иоффе, Т. В. Тарасюк, И. Н. Швець, А. П. Стеценко, Ю. П. Цюра

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

ОЦЕНКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ ГЕРНИОПЛАСТИКИ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ

Цель работы — сравнить интенсивность болевого синдрома в ранний послеоперационный период после выполнения герниопластики пупочной грыжи по методике IPOM и sublay.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения пупочных грыж у 66 больных, которые находились на лечении в период с августа 2011 г. по январь 2014 г. на клинической базе кафедры общей хирургии № 2 Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца. Пациентам выполнена герниопластика по методике IPOM (основная группа, n = 31) или sublay (группа сравнения, n = 35).

Результаты и обсуждение. Показатель визуально-аналоговой шкалы у пациентов основной группы составил $3,34 \pm 0,17$, в группе сравнения — $6,12 \pm 0,18$ ($p < 0,05$). На вторые сутки после операции содержание ФНО- α у лиц, оперированных по методике sublay, было в 1,7 раза выше, чем у лиц, оперированных по методике IPOM ($p < 0,05$), интерлейкина-1 — в 1,5 раза ($p < 0,05$), церулоплазмина — в 1,4 раза, гликозаминогликанов — в 2 раза. Больные основной группы не нуждались в назначении наркотических анальгетиков с целью обезболивания в ранний послеоперационный период. Послеоперационный койко-день у пациентов, которым была выполнена герниопластика по методике IPOM, составлял 1—2 суток, по методике sublay — 3—4 суток.

Выводы. При выполнении герниопластики по методике IPOM наблюдается достоверное уменьшение уровня медиаторов боли в периферической крови на вторые сутки после выполнения оперативного вмешательства по сравнению с герниопластикой по методике sublay. Использование герниопластики по методике IPOM при хирургическом лечении пупочных грыж позволяет сократить длительность пребывания больных в стационаре и период их социальной реабилитации.

Ключевые слова: пупочная грыжа, герниопластика, болевой синдром.

О. Yu. Ioffe, T. V. Tarasuk, I. M. Shvets, O. P. Stetsenko, Yu. P. Tsura

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

POSTOPERATIVE PAIN EVALUATION AFTER DIFFERENT TYPES OF UMBILICAL HERNIA HERNIOPLASTY

The aim — to compare the pain intensity in the early postoperative period after the umbilical hernia hernioplasty with IPOM and sub-lay methodology.

Materials and methods. The analysis of surgical treatment results for umbilical hernias in 66 patients who were from August 2011 to January 2014 in general surgery department. Hernioplasty was performed by the IPOM method (study group, n = 31) and sub-lay (comparison group, n = 35) technic.

Results and discussion. VAS index in patients of the main group was 3.34 ± 0.17 , in the comparison group — 6.12 ± 0.18 ($p < 0.05$). On 2nd postoperative day the TNF- α concentration in patients from comparison group, operated by the sub-lay method was 1.7 ($p < 0.05$) times higher than in patients of the main group, operated by IPOM technique, and the IL-1 concentration — 1.5 times ($p < 0.05$), ceruloplasmin concentration—1.4 and GAG — 2. Patients of the main group did not require narcotic analgesics in the early postoperative period. Postoperative in-patient period was 1—2 days after IPOM hernioplasty, after sub-lay method — 3—4 days.

Conclusions. After IPOM hernioplasty, a significant reduction in peripheral blood pain mediator's rate on the second day after the surgery is observed, compared with the hernioplasty sub-lay method ones. Using the IPOM hernioplasty method in the umbilical hernias surgical treatment can reduce patients' stay in hospital and their social rehabilitation duration.

Key words: umbilical hernia, hernioplasty, pain.