© Ярмак О.А.
УДК: 616.366-003.7-089:616.367-003.7-07
Ярмак О.А.
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра хірургії №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

РЕЗУЛЬТАТИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ НАПРУЖЕНОГО ТА ДОЗОВАНОГО ЛІФТ-АСИСТОВАНОГО КАРБОКСИПЕРИТОНЕУМУ

Резюме. *В дослідженні проведено порівняння результатів лапароскопічного лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу з використанням методів стандартного напруженого карбоксиперитонеуму (10-12 мм. рт. ст.) та дозованого ліфт-асистованого карбоксиперитонеуму (4-6 мм. рт. ст.). Вказані методики достовірно не відрізнялися за частотою конверсій, інтра- та післяопераційних ускладнень, тривалістю перебування у стаціонарі. Використання запропонованого методу подовжувало тривалість лапароскопічної холецистектомії в середньому на 14 хв, проте, достовірно зменшувало ступінь больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді.*
Ключові слова: *напружений карбоксиперитонеум, лапароліфтинг, ускладнення, конверсія, больовий синдром.*

Вступ

Насьогодні, спостерігається розширення спектру оперативних втручань від звичайної лапароскопічної холецистектомії до втручань на шлунку і кишечнику, позапечінкових жовчних шляхах, органах заочеревинного простору. Зі збільшенням об'єму оперативних втручань збільшилась і тривалість втручань в умовах пневмоперитонеуму. Розширились покази до оперативних втручань у хворих похилого і старечого віку із серйозними супутніми захворюваннями серцево-судинної і легеневої систем, для яких додаткова "агресія" у вигляді пневмоперитонеуму стає клінічно значимою [Ничитайло и др., 2013 а,б; Грубник и др., 2013; Ren et al., 2014]. У зв'язку з цим, зрозумілим є інтерес до безгазової лапароскопії, при якій ендохірургічний простір у черевній порожнині створюється за допомогою спеціальних пристосувань - ендоліфтів.

Відомі конструкції громіздкі, з високою вірогідністю травми черевної стінки пацієнта, не забезпечують адекватну експозицію і візуалізацію операційного простору, обмежують екстракорпоральні рухи лапароскопічних інструментів, потребують демонтажу при необхідності інтраопераційних рентгенологічних досліджень. Прилади для збільшення об'єму оперативного простору - ретрактори - обмежують свободу рухів і кут атаки інструмента, защемлюють м'які тканини при розкритті-закритті, не фізіологічно розтягують м'язи черевної стінки з пошкодженням парієтальної очеревини, без демонтажу не переміщуються по квадрантам черевної порожнини [Четверіков та ін., 2010; Ren et al., 2014].

Метою даного дослідження було порівняння результатів лапароскопічних оперативних втручань з використанням методів напруженого та дозованого ліфт-асистованого карбоксиперитонеуму.

Матеріали та методи

В основу дослідження покладено аналіз результатів лікування 97 хворих на жовчнокам'яну хворобу, ускладнену холедохолітіазом, які проходили лікування на клінічних базах кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова. До I групи (n=52) увійшли пацієнти, у яких для створення робочого простору під час лапароскопічних втручань застосовано стандартний напружений карбоксиперитонеум

(НКП) з рівнем внутрішньочеревного тиску 10-12 мм. рт. ст. II групу (n=45) склали пацієнти, яким для створення робочого простору під час лапароскопічних оперативних втручань застосовано розроблений спосіб дозованого ліфт-асистованого карбоксиперитонеуму (ДЛКП) з рівнем внутрішньочеревного тиску 4-6 мм. рт. ст. та використанням запропонованого атравматичного пристрою для лапароліфтингу. Серед оперативних втручань виконувались лапароскопічна холецистектомія, як другий етап малоінвазивної корекції холецистохоледохолітіазу після попередніх ЕПСТ, ЕБПД та одноетапне малоінвазивне хірургічне лікування, що передбачало лапароскопічну холецистектомію з одночасною ревізією жовчних протоків та їх зовнішнім дренуванням.

З метою оцінки результатів оперативного лікування визначали частоту конверсій, кількість інтраопераційних та післяопераційних ускладнень. Крім того, враховували середню тривалість перебування у стаціонарі та середню тривалість лапароскопічних оперативних втручань. Для оцінки перебігу післяопераційного періоду враховували динаміку клініко-лабораторних показників (температурної реакції, лейкоцитозу, показників загального та прямого білірубіну, АлАТ, АсАТ, ЛФ, ГГТП). Місцеві ускладнення, пов'язані з механічним підняттям черевної стінки, оцінювали шляхом візуального огляду області тракції лапароскопом з бічною оптикою під час оперативного втручання та перед виведенням троакарів. В ранньому післяопераційному періоді (через 24 та 48 годин) оцінювали показники больового синдрому шляхом вивчення інтенсивності болю за трьома оціночними шкалами: вербальна рейтингова шкала (ВРШ, verbal rating scale, VRS), цифрова рейтингова шкала (ЦРШ, numeric rating scale, NRS), візуально-аналогова шкала (ВАШ, visual analog scale, VAS).

Статистичний аналіз здійснювали за допомогою програми STATISTICA 6.0 (StatSoft Inc®, USA). Застосовували параметричні та непараметричні критерії (Стьюдента, Манна-Уітні, Уілкоксона). Для порівняння відносних показників використовували аналіз таблиць спряженості з застосуванням критерію χ^2. Відмінності вважали достовірними при $p<0,05$.

Результати. Обговорення

В основній групі перехід на відкрите оперативне втручання був необхідним у 6 випадках (11,8%). У групі порівняння конверсія була здійснена у 5 (8,77%). Найчастішою причиною переходу до традиційного втручання в обох групах були виражені рубцево-запальні зміни в області шийки жовчного міхура та гепатодуоденальної зв'язки. При проведенні порівняльного аналізу частоти конверсій було констатовано відсутність достовірних відмінностей між двома групами пацієнтів (X^2кр.=3,84, X^2отр.=0,26). Загальна кількість інтраопераційних ускладнень в основній групі склала 5 (11,54%). Серед них мали місце 1 кровотеча з міхурової артерії та у 2 випадках з зони троакарного доступу, котрі було зупинено інтраопераційно.

У двох пацієнтів ускладнення були пов'язані з накладанням карбоксиперитонеуму (підшкірна емфізема та пневмоментум) і не потребували додаткових маніпуляцій. В групі порівняння загальна кількість інтраопераційних ускладнень склала 6 (11,54%). Серед них - кровотеча з міхурової артерії у 2 пацієнтів, надрив тканини печінки з незначною кровотечею у 1 хворої, кровотеча з зони троакарного доступу - у 2 пацієнтів, підшкірна емфізема - у 1 пацієнта. При порівнянні між групами, різниця у кількості інтраопераційних ускладнень статичної достовірності не несла (X^2кр.=3,84, X2отр.=0,004). Розроблений спосіб створення робочого простору не створював додаткових труднощів під час лапароскопічних втручань та не підвищував ризику інтраопераційних ускладнень.

У післяопераційному періоді у хворих основної групи зафіксовано 6 (10,53%) ускладнень. Серед них - підтікання жовчі у 3 випадках, яке припинилось на фоні консервативної терапії, міграція дренажу ЗЖП - в 1 випадку, яка потребувала релапароскопії, післяопераційна транзиторна гіперамілаземія - спостерігалась у 1 хворого, нагноєння параумбілікальної рани - в 1 випадку. Після виконання втручань з використанням стандартного НКП зафіксовано 8 (15,38%) ускладнень. Серед них - підтікання жовчі по дренажу з черевної порожнини зустрічалось у 2 пацієнтів і зупинилось на фоні консервативних міроприємств, рідинне утворення підпечінкового простору - в 1 випадку, ліквідоване пункцією під УЗД - контролем, гнійно-запальні процеси з боку параумбілікальної рани виникли у 2 пацієнтів, транзиторну гіперамілаземію зафіксовано у 3 пацієнтів, консервативне лікування було ефективним. За результатами проведеного порівняльного аналізу виявлено, що за частотою ускладнень післяопераційний період у хворих двох груп не відрізнявся (X^2кр.=3,84, X^2отр.=0,08).

Середня тривалість перебування у стаціонарі у порівнюваних групах хворих як в цілому, так і за видом оперативного втручання достовірно не відрізнялась (основна група - 8,1±0,24, група порівняння - 7,96±0,26, p=0,40). При порівнянні часу оперативних втручань виявлено, що середня тривалість процедур з використанням запропонованого способу створення робочого простору була вищою. Середній час втручання в досліджуваних групах склав 79,27±4,91 хв - при використанні методу НКП і 87,87±4,62 хв при використанні методу ДЛКП, проте, відмінність не несла статистичної достовірності (p=0,17).

При порівнянні тривалості оперативних втручань в підгрупах, розподілених за видом втручання, виявлено вищі показники для методу ДЛКП в підгрупі, в котрій виконувалась холецистектомія з ревізією жовчних проток - 7,2±0,29, однак без статистичної достовірності (p=0,18). У підгрупі хворих, котрим лапароскопічні втручання виконували в об'ємі холецистектомії, використання методу ДЛКП подовжувало оперативне втручання майже на 14 хв, статистично достовірно ($p<0,001$). Даний показник ми пов'язуємо з необхідністю опанування методикою використання ліфтингової системи на перших етапах її застосування.

При порівняльному аналізі динаміки клініко-лабораторних показників до оперативного втручання та на 1, 3, 5 добу після втручання статистично достовірних відмінностей по жодному показнику не виявлено. За даними спостереження серед усіх 45 пацієнтів групи ДЛКП не зафіксовано розривів парієтальної очеревини, кровотеч, гематом в зоні прилягання балону-ретрактору. Відсутність місцевих ускладнень ліфтингової методики обумовлена більшою площею контакту ретракторів з парієтальною очеревиною і атравматичним характером ендоліфта, що забезпечує некритичний тиск на 1 см^2 м'яких тканин. Таким чином, завдяки конструктивним особливостям запропонованої ліфтингової системи і розробленому способу створення робочого простору, ризик виникнення ускладнень, пов'язаних з використанням пристрою - мінімальний.

Порівняльний аналіз показників больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді виявив вищі середні показники в групі НКП за трьома шкалами, проте, статистично достовірною різниця була на 24 годину після втручання за даними ВРШ (p=0,04) та на 24, 48 години за даними ЦРШ (p=0,02).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Доведено співставність результатів хірургічного лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу при використанні методу стандартного напруженого карбоксиперитонеуму та запропонованого методу. Використання методу ДЛКП забезпечує достовірно нижчі по-

казники больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді в порівнянні з методом НКП.

2. Отримані результати свідчать про відповідність розробленого методу створення робочого простору принципам мінімальної інвазивності та його атравматичність по відношенню до тканин передньої черевної стінки, що є одним з важливих критеріїв при характеристиці систем для виконання лапароліфтингу.

Дані, отримані в процесі дослідження, дають підставу рекомендувати у подальшому розроблені спосіб створення робочого простору та пристрій для лапароліфтингу до клінічного застосування.

Список літератури

Видеоэндоскопическая диагностика и минимально инвазивная хирургия холелитиаза: монография / [Ничитайло М.Е., Грубник В.В., Лурин И.А. и др.].- К.: Медицина, 2013а.- 295с.

Ничитайло М.Е. Мини-инвазивная хирургия доброкачественной обструкции дистального отдела общего желчного протока /М.Е.Ничитайло, П.В.Огородник, А.Г.Дейниченко // Укр. журнал хірургії.- 2013б.- №3 (22).- С.45-50.

Тактика лечения больных с бессимптомным холедохолитиазом / В.В.Грубник, А.И.Ткаченко, В.В.Ильяшенко [та ін.] //Укр. журнал хірургії.- 2013.- № 3 (22).- С.74-80.

Четверіков С.Г. Травматичність лапароскопічного доступу в хірургії жовчнокам'яної хвороби /С.Г.Четверіков, М.Р.Баязитов, О.О.Олійник // Шпитальна хірургія.- 2010.- №3.- С.51-52.

Abdominal wall-lifting versus CO2 pneumoperitoneum in laparoscopy: a review and meta-analysis /H.Ren, Y.Tong, X.B.Ding [et al.] //Intern. J. of Clinical and Experim. Med.- 2014.- №7.- P.1558-1568.

Ярмак О.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ НАПРЯЖЕННОГО И ДОЗИРОВАННОГО ЛИФТ-АССИСТИРОВАННОГО КАРБОКСИПЕРИТОНЕУМА

Резюме. *В исследовании сравнили результаты лапароскопического лечения больных желчнокаменной болезнью с использованием методов стандартного напряженного карбоксиперитонеума (10-12 мм. рт. ст.) и дозированного лифт-ассистированного карбоксиперитонеума (4-6 мм. рт. рт.). Указанные методики достоверно не отличались по частоте конверсий, интра- и послеоперационных осложнений, длительности пребывания в стационаре. Использование предложенного метода удлиняло продолжительность лапароскопической холецистэктомии в среднем на 14 минут, однако, достоверно уменьшало степень болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде.*

Ключевые слова: *напряженный карбоксиперитонеум, лапаролифтинг осложнения, конверсия, болевой синдром.*

Yarmak O.A.

THE RESULTS OF LAPAROSCOPIC SURGERIES USING THE METHODS OF TENSED AND DOSED LIFT-ASSISTED CARPOXYPERITONEUM

Summary. *The study compared the results of laparoscopic treatment of patients with cholelithiasis using the methods of standard tensed carboxyperitoneum (10-12 mm Hg) and dosed lift-assisted carboxyperitoneum (4-6 mm Hg). These methods did not differ significantly in terms of conversion frequency, intra- and postoperative complications, length of hospital stay. The usage of the proposed method prolongs the duration of laparoscopic cholecystectomy on average 14 minutes, however, significantly reduces the level of pain in the early postoperative period.*

Key words: *tensed carboxyperitoneum, laparolifting, complications, conversion, pain syndrome.*

Рецензент: д.мед.н., доцент Саволюк С.І.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2015.

Ярмак Олег Анатолійович - аспірант кафедри хірургії №2 ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38 063 460-45-38; ole_jik@i.ua