

УДК 616.366-003.7

© О. Л. ТКАЧУК, С. В. МЕЛЬНИК, Р. Я. ФЕДОРИКА, В. Д. СКРИПКО

Івано-Франківський національний медичний університет

## Лапароскопічна холецистектомія з трьох троакарних проколів

O. L. TKACHUK, S. V. MELNYK, R. YA. FEDORYKA, V. D. SKRYPKO

Ivano-Frankivsk State Medical University

### LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY WITH THREE TROCAR PUNCTURES

У роботі досліджено переваги методики лапароскопічної холецистектомії з трьох троакарних доступів. Описано показання, протипоказання та технічні деталі операції. Вказано особливості дренивання та ведення післяопераційного періоду. Констатовано можливість обмежити медикаментозне навантаження за рахунок короткої тривалості операції, що дозволяє досягнути адекватної анестезії та більш комфортного післянаркозного періоду. Наведено підвищення інших показників ефективності лікування.

In the work we studied the advantages of laparoscopic cholecystectomy technique of three trocars accesses. Indications, contraindications and technical details of the surgery are shown. Peculiarities of drainage and postoperative care are pointed out. There was ascertained to restrict drug loading due to short duration operations that can achieve adequate anesthesia and a more comfortable postoperative period. Other indicators showed increasing effectiveness of treatment.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** За більш ніж 15 років із часу винайдення лапароскопічної технології холецистектомії зібраний значний практичний досвід виконання даної операції. Переваги лапароскопічної хірургії завоювали прихильність навіть серед хірургів, які тривалий час залишалися скептиками. Розвиток та вдосконалення методики холецистектомії продовжується [1]. З одного боку, існує тенденція до подальшого зниження травматичності хірургічного доступу [2]. Так, розробляються інструменти меншого діаметра, що дозволяє зменшити розмір пункційного проколу черевної стінки. З'явилися технологічні розробки, які дозволяють виконувати втручання через природні отвори (NOTES-технологія). Дослідники працюють у напрямку розробки методики "одного троакара" [3].

Іншим напрямком удосконалення методики лапароскопічних операцій є розвиток та поліпшення можливостей обладнання. Так, розробка роботизованих лапароскопічних комплексів, запровадження у практику відеомоніторів високої чіткості, лазерних та плазмових технологій дозволяють піднятися на новий технологічний рівень хірургії [4, 5].

У клінічних закладах з обмеженими ресурсами не всі інновації можливі для впровадження, але з накопиченням досвіду операцій виникають можливості певної модифікації стандартних методів операції.

Так, у клініці кафедри хірургії факультету післядипломної освіти ІФНМУ, яка розміщена на базі відділення малоінвазивної хірургії Івано-Франківської ОКЛ, проводять понад 700 холецистектомій щоріч-

но. Розвиток клініки спрямований у бік поглиблення спеціалізації хірургів, і завдяки цьому сформувався колектив фахівців, які володіють значним досвідом у галузі біліарної хірургії. З 2008 року в клініці запроваджено методику лапароскопічної холецистектомії з трьох троакарних проколів. Аналогічні повідомлення зустрічаються серед публікацій інших клінік, однак ми не знайшли детального опису методики та аналізу її переваг, показань та протипоказань.

Загальноприйнята методика холецистектомії передбачає виконання операції через чотири троакарних проколи. Два з них використовуються для тракції дна жовчного міхура та для фіксації чи переміщення ділянки "кишені Гартмана". Однак у ряді випадків мобільний жовчний міхур невеликих розмірів дозволяє виконати основні етапи операції без використання фіксації дна жовчного міхура. Тобто, при виявленні під час лапароскопії прогностично легкої хірургічної ситуації, при астенічній та нормостенічній конституції хворого, невеликому мобільному жовчному міхуру з ясною візуалізацією анатомічних структур та при відсутності виражених запальних і злуквих деформацій холецистектомію проводять із трьох троакарних проколів.

**Матеріали і методи.** Методика лапароскопічної холецистектомії з трьох троакарних проколів полягає у тому, що після введення субумбілікального та епігастрального троакарів оцінюють розмір та мобільність жовчного міхура. При виявленні можливості задовільної експозиції шийки жовчного міхура

при фіксації одним затискачем вводять допоміжний третій троакар у точці перетину правої передньої аксиллярної лінії з лінією, що сполучає мечоподібний відросток із верхньо-передньою остю таза. Холецистектомія проводиться за звичайною методикою. Усі маніпуляції виконуються оператором за допомогою гачкоподібного електрода у правій руці та затискача, накладеного на жовчний міхур, у лівій руці. Видалення препарату з черевної порожнини здійснюється через розширений епігастральний прокол. Можливим є і класичний варіант екстракції жовчного міхура з черевної порожнини через субумбікальний прокол, однак ми не використовуємо даний шлях, оскільки вбачаємо в ньому ряд недоліків, зокрема переміщення умовно забрудненого макропрепарату в більш чисту ділянку, значний ризик виникнення післяопераційної грижі. При необхідності дренування дренажну трубку вводять через третій троакар у підпечінковий простір. Для цього лапароскопічний затискач проводять у черевну порожнину через епігастральний прокол і виводять через третій троакар назовні. Захопивши кінець дренажної трубки, протягують її через черевну стінку і розміщують у ложі жовчного міхура. Зовнішній кінець трубки повинен бути тимчасово перекритий для уникнення розгерметизації черевної порожнини до закінчення операції. Розміщення третього троакарного проколу дещо латеральніше від стандартної точки дозволяє уникнути додаткового проколу. Завдяки цьому досягається додаткове зменшення хірургічної травми і покращується косметичний, функціональний та економічний ефект операції. Реабілітаційний період та якість життя при застосуванні даної модифікації доступу суттєво покращуються.

#### Результати досліджень та їх обговорення.

За 2010 рік у клініці проведено 56 холецистектомій із трьох троакарних проколів, що склало менше 8 % від загальної кількості операцій. Серед них 39 хворих були жіночої статі і 7 – чоловіки. Середній вік хворих склав 32,3 року, тоді як середній вік хворих із даною патологією в цілому складає 61,4 року.

Середня тривалість операції з трьох проколів склала 32 хв, тоді як у групі порівняння – 56 хв.

Зменшення тривалості хірургічного втручання дозволило суттєво знизити кількість необхідних наркотичних засобів. Так, середня доза тіопенталу, порівняно зі стандартною групою хворих, знизилася на 25–30 %, фентанілу – на 40–45 %.

Коротка тривалість операції дозволяє оптимізувати комбінований внутрішньовенний наркоз. Зокрема, немає необхідності в застосуванні недеполяризуючих міорелаксантів – ардуану та аркурону. Використання однієї дози міорелаксантів короткої дії – атракурію (тракріуму) дозволяє зменшити час післянаркозного моніторингу і таким чином збільшити ефективність роботи операційного блоку. Сучасні препарати для наркозу групи пропофолу визнані найбільш оптимальними серед внутрішньовенних анестетиків. Однак їх висока ціна значно збільшує загальну вартість операції. Застосування анестетиків цієї групи при короткотривалому наркозі не так суттєво впливає на загальну вартість операції, тому є економічно доцільним.

Спостереження за перебігом післяопераційного періоду показало, що порівняно зі стандартною технікою операції у досліджуваній групі кількість хворих з післяопераційною нудотою знизилася з 33,5 до 11,1 %, післяопераційною міалгією – з 12,5 до 8 %. У 62 % хворих, оперованих через три троакарні проколи, застосовували дренування підпечінкового простору. З них у 51 % дренажну трубку видалили через добу після операції, в 11 % – через дві доби. Середня тривалість госпіталізації склала 2,3 доби проти 4,1 доби у групі порівняння.

**Висновки.** 1. Лапароскопічна холецистектомія через три троакари заслуговує на своє місце в арсеналі лапароскопічних операцій. Для проведення даної операції достатнім є стандартний комплект обладнання та інструментів для лапароскопічної холецистектомії. Показаннями до застосування є жовчнокам'яна хвороба, переважно у хворих астеничної та нормостеничної конституції з мобільним жовчним міхуром. Протипоказаннями слід вважати гострий холецистит із приміхуровим інфільтратом, ожиріння, виражений злуковий процес у підпечінковому просторі.

2. Дана методика операції вимагає високої кваліфікації хірурга, тому рекомендується до використання лише досвідченими фахівцями. При виникненні технічних труднощів операція може бути продовжена введенням четвертого троакара згідно зі стандартною методикою.

3. Запропонована модифікація методу лапароскопічної холецистектомії дозволяє скоротити необхідну тривалість госпіталізації, зменшити післяопераційний больовий синдром, покращити косметичний ефект втручання.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Осложнения после выполнения лапароскопической холецистэктомии / В. В. Грубник, В. В. Ильяшенко, Д. В. Герасимов [и др.] // Клін. хірургія. – 1999. – № 7. – С. 38–41.
2. Хоронько Ю. В. Справочник по неотложной хирургии / Ю. В. Хоронько, С. В. Савченко. – Ростов-на-Дону, 1999. – С. 195.
3. Косметическая модификация выполнения лапароскопической холецистэктомии из трех точек / Ю. Н. Гололобов, О. В. Галимов, Е. И. Сендерович [и др.] // Эндоскопическая хирургия. –

1998. – № 2. – С. 19–20.

4. Орехов Г. И. Лапароскопическая холецистэктомия из трех троакарных доступов / Г. И. Орехов // Эндоскопическая хирургия. – 2009. – № 5. – С. 33–36.
5. A population-based cohort study comparing laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy / S. L. Zacks, R. S. Sandler, R. Rutledge, R. S. Brown // Am. J. Gastroenterol. – 2002. – Vol. 97. – P. 334–340.

Отримано 30.06.11