

ширяєт можливості ендовідеохірургії, откриваєт дальнєйшє перспєктивє по усовєршенствованію,

упрощєнію и повєшєнію качєствє выполнєємєх опєративнєх вмєшатєльствє.

Список литературы

Афендулов С.А. Классификация и причины осложнений при лапароскопических операциях на органах брюшной полости /С.А.Афендулов, Е.Н.-Белов, В.П.Кочуков //Эндоскопическая хирургия. - 2007. - №1. - С. 41.

Ничитайло М.Ю. Застосування методу електрозварювання біологічних

тканин при лапароскопічних операціях /М.Ю.Ничитайло, О.М.Литвиненко, О.М.Гулько //Шпитальна хірургія. - 2005. - №1. - С. 41-44.

Патон Б.Е. Электрическая сварка мягких тканей в хирургии //Автоматическая сварка. - 2004. - №9. - С. 7-11.

Швед О.Е. Обґрунтування застосуван-

ня електрозварювання як методу гемостазу (клініко-експериментальне дослідження) /О.Е.Швед //Харків. хірург. школа. - 2008. - № 2. - С. 306-308.

Wu M. Complication and recommended for electrosurgery in laparoscopy /Wu M., Ou C., Chen S. //II Am. J. Surg. - 2010. - Vol.179(1). - P. 67-73.

Борота А.В., Гринцов А.Г., Совпель О.В., Шаповалова Ю.А.

КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЗВАРКИ М'ЯКИХ ТКАНИН В ГЕМОСТАЗІ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Резюме. Вивчені можливості застосування генератора електричної зварки м'яких тканин в гемостазі при проведенні лапароскопічних операцій. Представлені результати лікування. Встановлено, що виконання лапароскопічної операції з використанням біологічної зварки тканин супроводжується надійним інтра- і післяопераційним гомеостазом, дозволяє зменшити кількість інтра- і післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: електрозварювання біологічних тканин, гемостаз.

Borota A.V., Grintsov A.G., Sovpel O.V., Shapovalova Y.A.

EFFICACY CRITERIA FOR ELECTRIC WELDING OF SOFT TISSUES IN HEMOSTASIS DURING LAPAROSCOPIC SURGERY

Summary. The peculiarities of efficiency of clinical application of the generator of automatic welding of soft tissues at performance laparoscopic operations were studied. The treatment are presented. It is established that performance laparoscopic operation with application of biological welding of tissues is accompanied reliable intra - and a postoperative hemostasis, it allows to reduce quantity intra and postoperative complications.

Key words: electrobiological welding, hemostasis.

Стаття надійшла до редакції 29.11.2013 р.

Борота Александр Васильевич - д.мед.н., проф., зав. кафедрой общей хирургии и хирургических болезней стоматологического факультета Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького; avborota@ukr.net, ninamed@list.ru
Гринцов Александр Григорьевич - д.м.н., проф. общей хирургии и хирургических болезней стоматологического факультета Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького
Совпель Олег Владимирович - к.м.н., доц. общей хирургии и хирургических болезней стоматологического факультета Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького
Шаповалова Юлия Александровна - врач отделения общей хирургии №2 Донецкого областного клинико-территориального медицинского объединения

© Герич І.Д., Огурцов О.В., Федоров В.Ю., Семань Т.Е.

УДК: 616.366-002-089.166-06-02:616-089.11

Герич І.Д., Огурцов О.В., Федоров В.Ю., Семань Т.Е.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра хірургії №1 (вул. Некрасова, 4, м. Львів, Україна, 79010)

АНАТОМО-ТОПОГРАФІЧНІ ОБСТАВИНИ, ЯК ЧИННИК РИЗИКУ ІНТРАОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ

Резюме. В статті представлені результати аналізу об'єктивних обставин, які ускладнюють виконання ЛХЕ, або загрожують виникненню інтраопераційних ускладнень при хірургічній патології жовчного міхура. Ретроспективно за 2009 - 2013 рр. опрацьовано 3665 протоколів лапароскопічних оперативних втручань з приводу хірургічної патології жовчного міхура. Відібрано і проаналізовано 30 клінічних випадків, які підпадали під критерії дослідження та трактування "важка лапароскопічна холецистектомія". Усі зазначені оперативні втручання проводилися з технічними труднощами і виконувалися з приводу ГХХ (14 випадків; 47%), ХХХ (11; 37%) чи ХХХ поєднаного з холедохолітіазом (5; 17%). Своєрідним об'єктивним обґрунтуванням важкості ЛХЕ стала висока інцидентність вимушеного переходу на відкрите оперативне втручання, яка в аналізованій групі склала 42% (13 з 40 випадків). Зважаючи на різний генез зазначених змін і їх потенційний негативний вплив на складність виконання оперативного втручання, ми стратифікували топографо-анатомічні зміни гепатодуоденальної зони на 3 групи.

Ключові слова: калькульозний холецистит, лапароскопічна холецистектомія, ускладнення.

Вступ

Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ) є загально-визнаним "золотим стандартом" лікування хірургічної патології жовчного міхура [Norman, 2011]. Проте, незважаючи на 25-ти річний досвід її широкого використання, стандартизацію протоколів окремих оперативних втручань та стрімке вдосконалення технічних засобів інтраопераційні ускладнення залишаються загрозливим атрибутом ЛХЕ - тобто їх абсолютна частота залишається незмінною протягом останніх років. До небезпечних ускладнень, що виникають під час лапароскопічного втручання відносять пошкодження позапечінокових жовчних шляхів, ушкодження органів черевної порожнини, масивні кровотечі в зоні оперативного втручання [Галлінгер, Карпенкова, 2007; Генюк, 2008]. Так, якщо при відкритій холецистектомії пошкодження жовчовивідних шляхів спостерігається в 0,005 - 0,1% випадків, то при лапароскопічній інтервенції цей показник є на порядок вищим і сягає 0,3 - 1%. Висока частота ускладнень є наслідком періоду оволодіння методики (так звана "крива навчання") [Ничитайло, 2013], загально-морфологічних змін у зоні скелетизування та анатомо-морфологічних особливостей. Часто загрозливі ускладнення у поєднанні з ятрогенними інтраопераційними ушкодженнями анатомічних структур потребують виконання конверсії. Ускладнення, які виникають при лапароскопічній інтервенції, залишаються тим негативним чинником, який невілює основні переваги лапароскопічної технології. З огляду на наведене, сьогодні триває активний пошук доступних заходів для попередження виникнення цих ускладнень, за рахунок використання додаткових методів обстеження, покращення тактичних підходів та вдосконалення інтраопераційної візуалізації. *Мета* - проаналізувати об'єктивні обставини, які ускладнюють виконання ЛХЕ, або загрожують виникненням інтраопераційних ускладнень при хірургічній патології жовчного міхура.

Матеріали та методи

Ретроспективно опрацьовано протоколи лапароскопічних оперативних втручань, виконаних в період за період 2009 - 2013 років з приводу хірургічної патології жовчного міхура в клініці хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (II та III хірургічні відділення Львівської обласної клінічної лікарні). Відібрано і детально проаналізовано клінічні випадки, які підпадали під наступні критерії залучення до дослідження: 1) ЛХЕ, що завершилася конверсією; 2) ЛХЕ, під час якої були наявні зміни топографо-анатомічних структур гепатобіліарної зони; 3) ЛХЕ під час якої виникли інтраопераційні ускладнення, що вимагали додаткових хірургічних маніпуляцій.

Анкетували та аналізували: характер оперативного втручання, нозологічну структуру післяопераційних діагнозів, топографо-анатомічні особливості гепатобіліарної зони та низку інших параметрів. Результати опрацьовували статистично.

Результати. Обговорення

У клініці хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького впродовж 5 років проліковано 3932 пацієнтів з хірургічною патологією жовчного міхура, а саме 3079 хворих з приводу хронічного калькульозного холециститу (ХКХ), 853 - з приводу гострого калькульозного холециститу (ГКХ). Співвідношення ХКХ/ГКХ склало 3,6:1. Загалом, прооперовано 3746 хворих, у тому числі усі пацієнти з ГКХ (853 особи; 100%), 94 % хворих з ХКХ (2893 особи), не оперовані - 186 осіб. У структурі оперативних втручань домінували лапароскопічні операції, на які припадало 98% інтервенцій, тоді як відкриті холецистектомії були виконані лише у 2% пацієнтів. Слід зауважити, що у США відсоток виконання ЛХЕ в середньому досягає 90% [Steiner et al.; 1994]. Загалом, співвідношення лапароскопічних і відкритих інтервенцій склало 45:1, тобто на кожні 45 лапароскопічних втручань припадала лише одна відкрита холецистектомія, яка виконувалася, як правило, при завантаженому гострому холециститі або при технічних труднощах виконання ЛХЕ.

За результатами аналізу та критеріями дослідження з 3665 ЛХЕ відібрано, 30 протоколів, які підпадали під критерії дослідження і трактувалися нами, як "важка лапароскопічна холецистектомія". Усі зазначені оперативні втручання проводилися з технічними труднощами і виконувалися з приводу ГКХ (14 випадків; 47%), ХКХ (11; 37%) чи ХКХ, поєданого з холедохолітазом (5; 17%). Узагальнена нозологічна структура групи дослідження відображена на рисунку 1.

Загалом, з 3665 ЛХЕ, менше 1% інтервенцій підпадали під трактування "важка лапароскопічна холецистектомія". Тобто, кожна 122-га ЛХЕ, незалежно від показань і характеру основної нозології, проводилася з технічними труднощами. Своєрідним об'єктивним обґрунтуванням важкості ЛХЕ стала висока інцидентність вимушеного переходу на відкрите оперативне втручання, яка в аналізованій групі склала 42% (13 з 40 випадків). Фактично в аналізованій підгрупі співвідношення "ЛХЕ / відкрита холецистектомія" було 1:1.

Слід зауважити, що нам не вдалося виявити залежності частоти конверсій від низки типових з точки зору



Рис. 1. Нозологічна структура оперованих хворих.

Таблиця 1. Інцидентність конверсій за період 2009 - 2013 років.

Роки	Кількість операцій	Кількість конверсій	
		Кількість	% ₀₀
2009	720	1	1,4
2010	699	1	1,4
2011	728	0	0
2012	726	5	6,9
2013	792	6	8,3

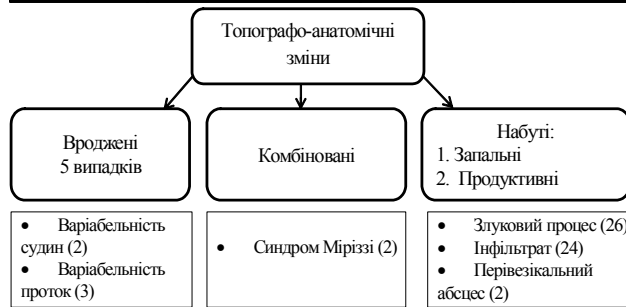


Рис. 2. Схема стратифікації та структура обставин, які зумовлювала важкість ЛХЕ.

більшості дослідників обставин: кривої навчання, досвіду хірурга та інших [Gouma, 2006]. У нашій серії спостережень, перехід на конверсію спричинився ескалацією факторів ризику у поєднанні з інтраопераційними обставинами. Частота конверсій в Європі залишається сталою і складає близько 7,5% [Gouma, 2006], тоді як перехід на відкриту методику для корекції інтраопераційних ускладнень у нашій клініці становив менше одного відсотка, тобто відхилення від середньо європейських показників склало близько 6%.

При хронологічному аналізі частоти конверсій було констатовано, що вона має атрибутивний характер, тобто за сталий період часу незмінна кількість ЛХЕ закономірно завершується сталою кількістю конверсій (1 - 6 конверсій / 700 - 800 ЛХЕ). Зазначену закономірність наглядно демонструє таблиця 1.

Завершальний етап дослідження передбачав аналіз обставин, які спричинили трансформацію конвенційної ЛХЕ у важку лапароскопічну холецистектомію. За результатами аналізу виявлено 59 епізодів, які були причиною вимушеного відхилення від стандартного протоколу у 30-ти ЛХЕ. Тобто під час при кожній інтервенції фіксувалися щонайменше 3 обставини, що вимагали додаткових хірургічних маніпуляцій і в окремих випадках зумовлювали виникнення ускладнень, які згідно дифеніції de Silva визначаються як "класична травма" [Silva, 2010].

У структурі інтраопераційних домінували: злуковий процес у (26 випадків; 44%), інфільтрат (24; 41%), пер-

ивезікальний абсцес (2 пацієнтів; 2%) та інші (рис. 2). Зміни топографо-анатомічних структур були причиною ускладнень у 5-ти випадках, а саме варіабельність судин у 2-ох і зовнішніх жовчовидільних протоках у 3-ох пацієнтів. Натомість, запальні зміни у поєднанні з топографо-анатомічною варіабельністю ускладнювали конвенційну ЛХЕ у 2-ох хворих.

Зважаючи на різний генез зазначених змін і їх потенційний негативний вплив на складність виконання оперативного втручання, ми стратифікували топографо-анатомічні зміни гепатодуоденальної зони на 3 групи: I група - вроджена варіабельність структур трикутника Кало, II - набуті зміни внаслідок запальних або продуктивних процесів. III - зміни, спричинені запально-продуктивними процесами на фоні вродженої варіабельності структур (напр. - синдром Мірізі). Загальна схема стратифікації та структура обставин, які зумовлювала важкість ЛХЕ, зображена на рисунку 2.

На нашу думку, стратифікація анатомо-топографічних змін гепатодуоденальної зони є суттєвою з практичної точки зору, позаяк вона виокремлює провідні інтраопераційні обставини ризику, які не лише ускладнюють виконання ЛХЕ, але й формують підґрунтя для виникнення інтраопераційних ускладнень. Зокрема у нашому дослідженні - пошкодження зовнішніх жовчно-видільних проток (2 пацієнти; 7%) та судин (5; 17%). Слід зауважити, що у світі частота даних травм складає близько одного відсотка, а саме пошкодження зовнішніх жовчних шляхів 0,63% та судин гепатобіліарної зони 0,52% [Silva, 2010].

Висновки та перспективи подальших розробок

1. ЛХЕ є методом вибору при лікуванні хірургічної патології жовчного міхура і в структурі оперативних втручань при цій патології займає понад 90 %.

2. Незалежно від характеру основної патології, кожна 120-та ЛХЕ (1%), виконується на фоні суттєвих анатомо-топографічних змін, які різко підвищують ризик конверсії (42%) та інтраопераційних ускладнень (1%).

3. Інцидентність інтраопераційних ускладнень і конверсій при ЛХЕ не залежать від "кривої навчання" і мають атрибутивний характер

4. Стратифікація анатомо-топографічних змін за генезом дозволяє акцентувати увагу хірурга на провідні інтраопераційні обставини ризику, що формує підґрунтя для попередження ускладнень, які є основою ускладнень.

Зважаючи на те, що провідні обставини ризику пов'язані з важкістю диференціації анатомічних елементів гепато-біліарної зони, ймовірний напрямок подолання цієї проблеми, може полягати у покращенні режиму інтраопераційної візуалізації.

Список літератури

Лапароскопическая холецистэктомия: опыт 3165 операций /Ю.И.Галлингер, В.И.Карпенкова //Эндоскопическая хирургия. - 2007. - №2. - С. 3-7. безпечи при її виконанні /В.В.Кисляков, Е.Б.Усеїнов, А.Г.Іванов [та ін.] //Практика і досвід. - 2010. - №1. - Лапароскопічна холецистектомія та не-

- C. 50-51.
Лечение и профилактика повреждений желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии /М.Е.Ничитайло //Здоров'я України. - 2013. - №2. - С. 34-35.
- Эндоскопические технологии - метод профилактики осложнений /В.Я.Генюк //Эндоскопическая хирургия. - 2008. - №3 - С. 13-15.
- de Silva M. Management and prevention of iatrogenic bile duct injury /de Silva M. //The Sri Lanka Journal of Surgery. - 2010. - Vol.28. - P. 13-21.
- Gouma D.J. Conversion from laparoscopic to open cholecystectomy /D.J.Gouma /The Netherlands British Journal of Surgery. - 2006. - Jul. - P. 905-906.
- Norman O.M. Biliary Complications Post Laparoscopic Cholecystectomy: Mechanism, Preventive Measures, and Approach to Management: A Review /O.M.Norman //Diagnostic and Therapeutic Endoscopy. - 2011. - April. - P. 9.
- Surgical rates and operative mortality for open and laparoscopic cholecystectomy in Maryland /A.Steiner, B.Bass, A.Talamini [et al.] //Thr. New England Journal of Medicine. - 1994. - Feb. - P. 403-408.

Герич И.Д., Огурцов О.В., Федоров В.Ю., Семань Т.Е.

АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, КАК ФАКТОР РИСКА ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Резюме. В статье представлены результаты анализа объективных обстоятельств, которые затрудняют выполнение ЛХЭ, или угрожают возникновением интраоперационных осложнений при хирургической патологии желчного пузыря. Ретроспективно за 2009 - 2013 гг. обработано 3665 протоколов лапароскопических оперативных вмешательств по поводу хирургической патологии желчного пузыря. Отобраны и проанализированы 30 клинических случаев, подпадающих под критерии исследования и трактовки "тяжелая лапароскопическая холецистэктомия". Все указанные оперативные вмешательства проводились с техническими трудностями и выполнялись по поводу ОКХ (14 случаев, 47%), ХКХ (11, 37%) или ХКХ сочетанного с холедохолитиазом (5, 17%). Своеобразным объективным обоснованием тяжести ЛХЭ стала высокая инцидентность вынужденного перехода на открытое оперативное вмешательство, которое в анализируемой группе составила 42% (13 из 40 случаев). Учитывая различный генез указанных изменений и их потенциальное негативное влияние на сложность выполнения оперативного вмешательства, мы стратифицировали топографо-анатомические изменения гепатодуоденальной зоны на 3 группы.

Ключевые слова: калькулезный холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, осложнения.

Gerych I.D., Ogurtsov O.V., Fedorov V.Y., Seman T.E.

ANATOMICAL AND TOPOGRAPHICAL CIRCUMSTANCES, AS AN INTRAOPERATIVE RISK FACTOR FOR COMPLICATIONS IN LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Summary. This article presents an analysis of the results of the objective circumstances, which complicate the laparoscopic cholecystectomy procedure, or threaten the occurrence of intraoperative complications in the surgical pathology of gallbladder. In the retrospective study for 2009-2013, 3665 laparoscopic protocols from surgical interventions in the gallbladder pathology were made. From all the protocols, 30 clinical cases which were subject to the study criteria were chosen, questioned and analyzed. All the surgical interventions were carried out with technical difficulties and were performed in cases of: acute cholecystitis (14 cases; 47%), chronic cholecystitis (11; 37%) or in the chronic cholecystitis combined with choledocholithiasis (5; 17%). The objective justification of the laparoscopic cholecystectomy severity was high incidence of forced conversions into open surgery, which in the test group was 42% (13 of 40 cases). Considering the different genesis of the mentioned changes and their potential negative impact on the complexity of surgical intervention we have distinguished the topographical and anatomical changes of the hepatoduodenal zone and divided them into 3 groups.

Key words: calculous cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, complications.

Стаття надійшла до друку 13.12.2013р.

Герич Ігор Діонісійович - д.м.н., проф., завідувач кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 050 674-97-71; +38 032 275-05-80; igor.gerych@gmail.com

Огурцов Олександр Володимирович - клінічний ординатор кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 067 424-66-99; o.ogurtsov@gmail.com

Федоров Володимир Юрійович - аспірант кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 093 326-90-85; fedorov87@mail.ru

Семань Томаш Євгенович - клінічний ординатор кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; +38 063 844-36-47; tomasz.seman@gmail.com

© Гур'єв С.О., Соловійов О.С., Танасієнко П.В.

УДК: 616-001-031.82:616.98-092.19]-6:616.9

Гур'єв С.О., Соловійов О.С., Танасієнко П.В.

Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України (вул. Братиславська 3, м. Київ, Україна, 00100)

ВІЛ-ПОЗИТИВНІ ПОСТТРАВМАТИЧНІ ПОЛІТРАВМОЮ: ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Резюме. Зростання множинної та поєднаної травми в структурі ушкоджень населення спостерігається в усьому світі, при тому смертність внаслідок політравми не тільки не зменшується, а невпинними темпами зростає. У діагностиці гнійно-септичних ускладнень політравми крім клінічних параметрів, інструментальних методів на перший план виступають лабора-