

УДК 616.342-002.45-089.819:616.381-072.1
DOI: 10.24061/1727-0847.16.1.2017.92

С.І. Саволук*, М.М. Гвоздяк*, О.Г. Шепетько-Домбровський***

Г.М. Шепетько-Домбровський **

**Кафедра хірургії та судинної хірургії (зав. – д.мед.н. Саволук С.І.) Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України; **Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги*

ХІРУРГІЯ ШВИДКОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЯК СТРАТЕГІЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ПЕРФОРАТИВНОЮ ВИРАЗКОЮ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

Резюме. У роботі викладено результати малоінвазивного лапароскопічного лікування 160 хворих із перфоративною виразкою ДПК за період з 2012 по 2016 рік на кафедрі хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л. Шупика та Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги. Застосування лапароскопічних технологій довело свої переваги та ефективність у поєднанні із протоколом мультимодальної програми швидкого відновлення Fast Track Surgery у лікуванні перфоративної виразки ДПК і дозволяє покращити результати лікування хворих з цією патологією.

Ключові слова: перфоративна виразка ДПК, лапароскопія, хірургія швидкого відновлення.

Лікування хворих з перфоративною виразкою дванадцятипалої кишки (ПВ ДПК) на теперішній час залишається актуальною проблемою сучасної хірургії, що обумовлено високою захворюваністю на виразкову хворобу ДПК [1-6].

Застосування сучасних антисекреторних препаратів, схем лікування *Helicobacter pylori* доводять свою ефективність у лікуванні хворих з виразковою хворобою ДПК, але в той же час кількість ускладнень, а саме перфорації, не має тенденції до зменшення, коливаючись в межах від 4 до 12% [3, 5, 6].

Останнім часом, малоінвазивні лапароскопічні технології у поєднанні із застосуванням антисекреторної терапії інгібіторами протонної помпи, займають провідне місце в лікуванні хворих з ПВ ДПК [2, 3, 5-7].

Застосування лапароскопічних технологій в хворих з ПВ ДПК дає можливість адекватної маніпуляції на виразковому кратері ДПК та проведення ефективної санації черевної порожнини в контексті сучасної стратегії лікування перитоніту [5, 8, 10].

Враховуючи широке впровадження лапароскопічних технологій в лікуванні хворих з ПВ ДПК, виникають питання їх оптимального використання та вдосконалення технологічних етапів операцій, що суттєво різняться від традиційних відкритих операцій.

Застосування малоінвазивних лапароскопічних методик призвело до зменшення термінів госпіталізації, післяопераційної реабілітації та строків відновлення працездатності оперованих хворих.

Пошук нових методів лікування хірургічних хворих з мінімізацією періопераційного ризику еволюційно призвів до розвитку нових лікувальних стратегій на основі мультидисциплінарних та мультимодальних підходів – Fast Track Surgery (швидкий шлях в хірургії або хірургія швидкого відновлення), основою яких є застосування лапароскопічних технологій [6, 8-11].

Останнім часом активно розробляються та впроваджуються програми швидкого відновлення після хірургічних операцій – Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), основою яких є принципи доказової медицини [4, 8, 10].

Протокол швидкого відновлення після хірургічних операцій запропонований з метою вдосконалення періопераційного ведення та прискорення одужання пацієнта в плановій хірургії. Значна частина факторів ERAS поступово впроваджується в ургентній хірургії, зокрема при малоінвазивному лапароскопічному лікуванні ПВ ДПК.

Вдосконалення малоінвазивних лапароскопічних технологій з урахуванням усіх переваг дає можливість широко використовувати їх при ліку-

ванні ПВ ДПК [4, 5, 8, 10].

Мета дослідження: покращити результати лікування хворих із ПВ ДПК шляхом використання малоінвазивних технологій та оптимізації методів хірургічного лікування в контексті імплементації протоколу мультимодальної програми швидкого відновлення Fast Track Surgery.

Матеріал і методи. В основу роботи покладено результати малоінвазивного лапароскопічного лікування 160 хворих з ПВ ДПК, які оперовані впродовж 2012-2016 рр. на клінічних базах кафедри хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л. Шупика МОЗ України та Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги.

Із загального числа хворих чоловіків було 125 (78,1%), жінок – 35 (21,9%). Середній вік пацієнтів становив $37,9 \pm 13,24$ років. Час госпіталізації хворих у хірургічний стаціонар від моменту виникнення клінічної картини перфорації порожнистого органу становив від 1 до 24 годин: до 2 годин госпіталізовано 14 (8,7%) хворих, більша частина хворих 78 (48,8%) госпіталізована від 2 до 6 годин, від 6 до 12 годин – 64 (40%), від 12 до 24 годин – 4 (2,5%).

Усім хворим у передопераційному періоді проведений стандартний комплекс загальноклінічних та інструментальних обстежень відповідно до існуючих протоколів та настанов щодо надання екстреної медичної допомоги при ургентній абдомінальній патології.

Результати дослідження та їх обговорення.

Усі оперативні втручання виконувались із використання лапароскопічного обладнання. Троакари для доступу в черевну порожнину встановлювали в таких точках: вище чи нижче пупка 10 мм троакар, для лапароскопу 30°, 5 мм троакар розташовували по серединній лінії нижче мечоподібного відростка, 10 та 5 мм троакари по правій та лівій середньоключичній лінії нижче краю Х ребер на 3 см, відповідно. Троакар під мечоподібним відростком використовували з метою встановлення ретрактора для підняття правої та лівої долі печінки та візуалізації ДПК. Порти по середньо-ключичних лініях використовували для маніпуляцій на виразковому кратері.

Основним етапом лапароскопічної операції було визначення локалізації ПВ ДПК та усунення перфорації, санація черевної порожнини.

У 116 (72,5%) хворих проведено лапароскопічне зашивання перфорації виразки ДПК, у 44 (27,5%) лапароскопічне висічення виразки з дуоденопластиком.

При аналізі розмірів перфорації виразки ДПК встановлено, що значна кількість хворих, а саме

100 (62,5%) мали розміри перфорації від 2 до 5 мм, від 6 до 10 мм розміри перфорації 60 (37,5%). Середній діаметр перфоративного отвору становив $5,3 \pm 2,14$ мм. Виразковий інфільтрат виявлений у 88 (55%) хворих. Середній діаметр його становив $14,4 \pm 3,83$ мм.

У оперованих хворих з ПВ ДПК при ревізії черевної порожнини визначався перитоніт, тривалість якого становила від 1 до 24 годин. Так, місцевий перитоніт визначався у 34 (21,25%) хворих, дифузний у 98 (61,25%) та 38 (35,8%) хворих, розповсюджений – у 28 (17,6%).

Серозний характер ексудату в черевній порожнині виявлений у 54 (33,7%), серозно-фібринозний 79 (49,4%) хворих, фібринозно-гнійний – 27 (16,9%).

Враховуючи те, що майже у 15% хворих із перфоративною виразкою передньої стінки ДПК поєднується з виразкою задньої стінки ДПК, розроблено та впроваджено спосіб інтраопераційної трансдуоденальної додаткової відеоскопії через перфоративний отвір виразки ДПК для огляду слизової оболонки задньої стінки ДПК з метою діагностики “дзеркальної виразки” [12]. Спосіб передбачає використання додаткової гнучкої відеокамери діаметром 3,7 мм або холедохоскопу, що вводиться у просвіт ДПК через перфоративний отвір виразки. Запропонована методика використана у 56 хворих. Під час проведення інтраопераційної відеоскопії отримані такі результати: у 10 (17,8%) хворих виявлені ерозії слизової оболонки ДПК діаметром до 3 мм, у 4 (7,1%) хворих виразка слизової оболонки задньої стінки ДПК до 5 мм, у 3 (5,3%) виявлено виразку задньої стінки від 5 до 10 мм, у 39 (69,6%) хворих змін слизової оболонки ДПК не виявлено.

Для визначення кислотопродукуючої функції шлунку при малоінвазивному лапароскопічному лікуванні хворих із ПВ ДПК застосована інтраопераційна аспірація на експрес-рН-метрія в 34 хворих. За її даними, у 28 (82,3%) виявлено гіперацидний стан шлункової секреції, у 4 (11,8%) – нормоацидний стан, у 2 (5,9%) – гіпоацидний стан. В 82,3% при діагностиці гіперацидного стану були покази до виконання інтраопераційної редукції гілок блукаючого нерва 30% етиловим спиртом [13]. У 6 (17,6%) хворих, у яких виявлений нормоацидний та гіпоацидні стани шлункової секреції, редукцію гілок блукаючого нерва не виконували. У післяопераційному періоді на 2 та 5 добу у всіх хворих відзначали гіперацидний стан шлункової секреції.

Одним із основних етапів малоінвазивного хірургічного лікування хворих із ПВ ДПК є за-

криття перфоративного отвору.

Зашивання перфорації виразки ДПК виконували із використанням різних варіантів.

Для виконання зашивання перфорації використовували синтетичну плетену нитку №3-0 з двома колбочими голками. При гострих виразках, що мають м'які краї діаметром до 5 мм, виконували 2 варіанти зашивання: із захопленням у шов усіх шарів стінки ДПК або тільки серозно – м'язового для зближення країв ПВ.

Для закриття перфорації виразок ДПК діаметром 5 – 7 мм використовували різні варіанти зашивання із формуванням декількох вузлів: 1) із використанням декількох ниток; 2) без зав'язування вузлів із використанням фіксації лапароскопічними кліпсами; 3) із застосуванням однорядного шва із фіксацією останнього вузла лапароскопічною кліпсою; 4) запобігання розв'язування першого вузла при зашиванні пружного перфоративного отвору із фіксацією його лапароскопічною кліпсою; 5) застосуванням пасма великого чепця для закриття перфоративного отвору, при неможливості його зашиванням або для додаткової герметизації лінії зашивання ПВ ДПК.

При виконанні лапароскопічного висічення перфоративної виразки ДПК та дуоденопластики застосовували прийом фіксації виразкового кратеру із перфорацією проведеним через перфоративний отвір катетером Фоґарті 8Fr у просвіт ДПК та подальшою тракцією за інтракорпоральну частину [14]. Цей прийом надає можливість фіксації перфоративної виразки та створює зручні умови для виконання висічення виразки. Запропонована методика застосована у 34 (77,2%) хворих, яким виконували лапароскопічне висічення виразки із дуоденопластикою. У 28 (63,3%) хворих лапароскопічна дуоденопластика виконувалась однорядним вузловим швом, а у 8 (18,2%) хворих – дуоденопластика безперевним швом із застосування апарату для ручного ендоскопічного шва [15], після чого виконувався “bubbletest” – тест на герметичність швів.

Важливим етапом у виконання лапароскопічних операцій при ПВ ДПК є виконання адекватної санації черевної порожнини. У всіх пацієнтів санація черевної порожнини проводили таким чином: першочергово виконували аспірацію рідини та фібринозних нашарувань у підпечінковому та піддіафрагмальних просторах, далі проводили аспірацію рідини по правому та лівому боковому каналу черевної порожнини. Після цього хворого переводили у Фовлерівське положення, що сприяло переміщенню рідини в малу миску, де виконувалось введення до 1,5 літра 0,9% фізіологіч-

ного розчину з аспірацією. Особливу увагу приділяли санації міжпетельних просторів.

Одним з основних пунктів протоколу ERAS та FAST TRACK SURGERY є застосування малоінвазивних лапароскопічних технологій. Враховуючи всі вище перераховані розробки етапів лапароскопічного лікування ПВ ДПК, впроваджено деякі положення протоколу ERAS: відмова від рутинного встановлення дренажів у черевну порожнину, лише за показами – встановлення одного дренажу в правий підпечінковий простір та їх раннє видалення за умови відсутності дебіт ексудату із черевної порожнини; рання активізація пацієнта, особливо; раннє видалення назогастрального зонду (у перші 12 годин післяопераційного періоду; у перші 24 години здійснювали парентеральну підтримку з метою корекції нутритивного статусу шляхом довенної інфузії мультикомпонентних амінокислотних збалансованих розчинів; початок раннього ентерального харчування через 48 годин після операції; повна відмова від використання опіоїдних анальгетиків на користь препаратів класу декскетопрофену, шляхом застосування пролонгованої внутрішньовенної інфузії 100 мг препарату впродовж перших 6 післяопераційних годин з інтервалом 50 мг кожні 8 годин парентерально, що дозволило здійснити заплановану та повноцінну ранню активізацію пацієнта згідно з протоколом швидкого відновлення та досягти відповідне, статистично доведене, зниження показників оцінки больового післяопераційного синдрому за аналоговими шкалами (візуальна, вербальна, цифрова).

Протокол швидкого відновлення після оперативних втручань (ERAS) застосований у 48 (30%) хворих з місцевим серозним перитонітом та діаметром перфорації виразки до 10 мм.

Антибактеріальну терапію здійснювали за деескалаційним принципом із корекцією її згідно з отриманими результатами бактеріологічного дослідження.

Антисекреторна терапія проводилась із застосуванням інгібіторів протонної помпи, при виявленні *Helicobacter pylori* (визначався серологічним методом – антитіла до *H. Pylori* IgG) – призначали антигелікобактерну терапію згідно з Мaastrichtським консенсусом III.

Тривалість перебування хворих у стаціонарі становили після лапароскопічного лікування ПВ ДПК становив $6,5 \pm 0,9$ ліжко-дня. У хворих з ПВ ДПК, при лікуванні яких було застосовано положення протоколу ERAS, перебування в стаціонарі скоротилося до $3,6 \pm 0,4$ ліжко-дня.

Таким чином, на сучасному етапі розвитку ма-

лоїнвазивного лапароскопічного лікування перфоративної виразки ДПК переконливо доведені всі переваги їх застосування у хворих з цією патологією. Також відзначено можливість адекватного лікування перитоніту із застосуванням лапароскопічних технологій без застосування лапаротомії та швидкого відновлення хворих у післяопераційному періоді. Вдосконалення методів закриття перфоративного отвору, висічення перфоративної виразки та виконання лапароскопічної дуоденопластики дає можливість значно розширити покази до застосування малоінвазивних технологій у хворих з ПВДПК.

Висновки. 1. Лікування хворих із перфоративною виразкою ДПК із застосуванням малоінвазивних лапароскопічних технологій доводить свою ефективність та надійність. 2. Застосування різних варіантів зашивання перфорації дає можливість виконання її герметичного закриття лапароскопічним методом та в комбінації із антисекреторною та антигелікобактерною терапією засвідчує гарні результати у ранньому та віддаленому післяопераційному періоді. 3. Інтраопераційна допоміжна відеоскопія запобігає виникненню непередбачуваних ускладнень у післяоперацій-

ному періоді, пов'язаних із виразками задньої стінки ДПК. 4. Проведення інтраопераційної рН-метрії з подальшою парціальною редукцією гілок блукаючого нерва створює оптимальні умови профілактики рецидиву виразкової хвороби ДПК у хворим з тривалим виразковим анамнезом та високою кислотопродукуючою функцією шлунку. 5. Доведена можливість якісного виконання лапароскопічного висічення перфоративної виразки ДПК із застосування способу фіксації виразкового кратеру катетером Фогарті та якісного виконання лапароскопічної дуоденопластики. 6. Лікування перитоніту при перфоративній виразці ДПК із застосуванням лапароскопічних технологій є ефективним і покращує результати лікування. 7. Застосування мультимодальної програми ERAS, що базуються на принципах доказової медицини, в лікуванні хворих з перфоративною виразкою ДПК покращує результати лікування хворих.

Перспективою подальших досліджень є більш широке впровадження протоколу швидкого відновлення після хірургічних операцій (ERAS та Fast Track Surgery) у хворих з перфоративною виразкою ДПК.

Список использованной литературы

1. Опыт лечения перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки с учетом кислотопродуцирующей функции желудка / Н.Н. Велигоцкий, В.В. Каорчук, А.С. Трушин [та ін.] // Харьковська хірургічна школа. – 2012. – № 3. – С. 47-49.
2. Пат. 94334 Україна, МПК МПК (2014.01) А61В 17/00 Спосіб інтраопераційної трансдуоденальної відеоскопії під час відеоендоскопічних операцій при перфоративній виразці дванадцятипалої кишки / Паламарчук В.І., Шепетько-Домбровський О.Г.; заявник та патентовласник Нац. мед. а-мія імені П.Л. Шупика - №u201405637; заявл. 26.05.2014; опубл. 10.11.2014, Бюл. №21.
3. Пат. 96410 Україна, МПК (2015.01) А61В 17/00 Спосіб дуоденопластики при відеоендоскопічному лікуванні хворих з перфоративною виразкою дванадцятипалої кишки / Паламарчук В.І., Шепетько-Домбровський О.Г.; заявник та патентовласник Нац. мед. а-мія імені П.Л. Шупика - №u201407394; заявл. 01.07.2014; опубл. 10.02.2015, Бюл. №3.
4. Пат. 99300 Україна, МПК (2015.01) А61В17/00 Спосіб відеоендоскопічної малоінвазивної дуоденопластики / Паламарчук В.І., Шепетько-Домбровський О.Г.; заявник та патентовласник Нац. мед. а-мія імені П.Л. Шупика - №u201413946; заявл. 25.12.2014; опубл. 25.05.2015, Бюл. №10.
5. Grantcharov T.P. Laparoscopic gastric surgery in an enhanced recovery program / T.P. Grantcharov, H. Kehlet // British Journal of Surgery. – 2010. – № 97. – P. 1547-1551.
6. Kehlet H. Principles of fast track surgery. Multimodal perioperative therapy programme / H. Kehlet // Der Chirurg. – 2009. – № 8. – P. 687-689.
7. Evidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2015 / K. Satoh, J. Yoshino, T. Akamatsu [et al.]. // Journal of Gastroenterology. – 2016. – № 51. – P. 177-194.
8. Пат.100411 Україна, МПК (2015.01) А61В17/00А61В17/22 (2006.01) Спосіб хімічної ваготомії / Саволук С.І., Годлевський А.І., Вовчук І.М.; заявник та патентовласник Вінницький нац. мед. у-т ім. М.І. Пирогова. – № u201500784; заявл. 02.02.2015; опубл. 27.07.2015, Бюл. № 14.
9. Varcuș F. Laparoscopic treatment of perforated duodenal ulcer – a multicenter study / F.Varcuș, F.Lazăr, M.Beuran // Chirurgia (Bucur). – 2013. – Vol. 108 (2). – P. 172-176.
10. Хирургическое лечение перфоративной гастродуоденальной язвы. Выбор методики операции с учетом качества жизни / В.А. Сипливый, В.В. Доценко, А. Г. Петюнин [и др.] // Харьковська хірургічна школа. – 2015. – № 4. – С. 164-68.
11. Epidemiology of perforated peptic ulcer: age and gender adjusted analysis of incidence and mortality / K.Thorsen, J.A. Soreide, J.T. Kvaloy [et al] // World J. Gastroenterol. – 2013. – Vol. 19. – P. 347-354.
12. Лапароскопічні технології в лікуванні перитоніту при невідкладних оперативних втручаннях / М.І.Тутченко, С.М. Васильчук, С.М. Піотрович, Д.В. Ярошук // Хірургія України. – 2014. – № 2. – С. 91-94.
13. Laparoscopic Finney

pyloroplasty in the emergency setting: first case report in the literature and technical challenges / E. Moggia, P.G.Athanasopoulos, C.Hadjittofi, S. Berti // The Annals of Translational Medicine. – 2016. – Vol. 4 (10). – P. 197. 14. Шенетько Е.М. Еволюція тактики хірургічного лікування перфоративних дуоденальних виразок / Е.М. Шенетько, Д.О. Струминський. – Київ: Фенікс, 2012. – 128 с. 15. Enhanced postoperative recovery pathways in emergency surgery: a randomised controlled clinical trial / M. Gonenc, A. Dural, F. Celik [et al.] // The American Journal of Surgery. – 2014. – № 6. – P. 807-814.

ХИРУРГИЯ БЫСТРОГО ВОСТАНОВЛЕНИЯ КАК СТРАТЕГИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРФОРАТИВНОЙ ЯЗВОЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Резюме: В работе изложены результаты малоинвазивного лапароскопического лечения 160 пациентов с перфоративной язвой ДПК за период 2012-2016 год на кафедре хирургии и сосудистой хирургии НМАПО имени П.Л. Шупика и Киевской городской клинической больницы скорой медицинской помощи. Использование лапароскопических технологий доказало свои преимущества и эффективность в комбинации с протоколом мультимодальной программы быстрого восстановления Fast Track Surgery в лечении перфоративной язвы ДПК и позволило улучшить результаты лечения больных с этой патологией.

Ключевые слова: перфоративная язва ДПК, лапароскопия, хирургия быстрого восстановления.

FAST TRACK SURGERY AS STRATEGY OF OPTIMIZATION OF POSTOPERATIVE PERIOD AFTER LAPAROSCOPIC TREATMENT OF PERFORATED DUODENAL ULCER

Abstract. The results of 160 patients' treatment with perforated duodenal ulcer with the use of minimally invasive laparoscopic technologies from 2012 to 2016 year at Department of Surgery and Vascular Surgery of Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education and Kyiv City Clinical Emergency Care Hospital are presented in the article. Laparoscopic technology proved its benefits and effectiveness in combination with protocol of multimodal recovery after surgery Fast Track Surgery in the treatment of perforated duodenal ulcer and helped to improve the results of treatment in patients with this pathology.

Key words: perforated duodenal ulcer, laparoscopic surgery, Fast Track Surgery.

National Shupyk Memorial Academy of Postgraduate Education (Kyiv);
City Clinical Emergency Care Hospital (Kyiv)

Надійшла 10.05.2017 р.
Рецензент – проф. Кулачек Ф.Г. (Чернівці)