

УДК 616.345-007.64-031.14-06:617.55-073.27

DOI: 10.24061/1727-0847.22.4.2023.47

О. Б. Тимчук*Кафедра загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології (зав. – проф. М. А. Капитальян)
Одеського національного медичного університету*

СУЧАСНА ЛІКУВАЛЬНА ТАКТИКА ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ВІДЕОЕНДОСКОПІЧНОЇ АПАРАТУРИ ПРИ УСКЛАДНЕНОМУ ДИВЕРТИКУЛІТІ ТОВСТОЇ КИШКИ

Резюме. Дивертикулярна хвороба ободової кишки (ДХОК) є важливою проблемою абдомінальної хірургії для більшості країн світу. Захворюваність на ДХОК, на жаль, прогресує. Актуальність ДХОК визначається медичними та економічними аспектами, зважаючи на часті випадки захворювання в осіб працездатного віку. Тактика лікування ДХОК вважається традиційною та визначається відповідно до загальноновизнаної модифікованої класифікації захворювання за Е. J. Hinchey. Щоденно користуючись тактикою персоніфікованого підходу до пацієнтів, ми згодні з думкою колег і вважаємо дискусійним питання вибір оптимального методу діагностики та хірургічного лікування гострого дивертикуліту сигмоподібної ободової кишки та його ускладнень. Маючи значний досвід та тривалий час лікуючи хворих на ДХОК, ми намагаємося найчастіше застосовувати лапароскопічний підхід в хірургічній тактиці, ефективність чого маємо намір підсумувати.

Мета дослідження: визначити ефективність лапароскопічного методу хірургічного лікування пацієнтів з ускладненим варіантом клінічного перебігу дивертикулярної хвороби ободової кишки.

Матеріал і методи. Проаналізовано лікування 221 пацієнта, яким було виконано 263 оперативних втручання з приводу дивертикулярна хвороба товстої кишки (ДХТК) та її ускладнень. Ускладнені форми ДХТК діагностовано у 186 (84,5 %) пацієнтів. В екстреному порядку проведено 164 (62,4 %) операцій, з них 102 (61,7 %) виконано з використанням відеоендоскопічного обладнання, традиційним відкритим способом – 62 (38,3 %) операції. Відкриті операції, виконані за невідкладними показаннями. Особливу увагу приділяли хворим з кровотечею в якості ускладнення ДХОК. 9-ти пацієнтам (у 6 з ініціальним кишковими кровотечами та у 3 з ДХОК, ускладненою профузною кровотечею) було виконано оперативне втручання. Усім пацієнтам лікування проведено в один етап.

Результати дослідження. За плановими показаннями виконано 26 лапароскопічних і 31 відкриту резекцію товстої кишки з приводу ДХТК. У всіх пацієнтів джерело запалення локалізувалося в сигмоподібній ободовій кишці. Запалення одного дивертикулу мало місце в 56 (98,4 %) випадках, двох дивертикулів – в 1 (1,6 %) спостереженні, 49 пацієнтам лікування проведено в 2 етапи. Перфорацію стінки дивертикулу було виявлено у 79 (51,6 %) пацієнтів. Тривалість оперативного лікування хворих з ускладненою ДХОК з використанням відеоендоскопічної апаратури становила $73,4 \pm 6,2$ хв. Показник кількості ліжко-днів при виконанні лапароскопічних операцій становив $6,1 \pm 0,7$. Тривалість перебування в стаціонарі хворих після виконання планових відеоендоскопічних операцій становила $6,3 \pm 1,6$ днів. З числа 9-ти хворих із кровотечею за відсутності ефекту від консервативної терапії та при умові стабільного стану пацієнта, 4-м пацієнтам було виконано лапароскопічну лівобічну геміколектомію. У 5-ти пацієнтів переважно похилого віку та наявністю тяжкої супутньої патології було виконано відкриті оперативні втручання.

Висновки. При лікуванні пацієнтів з ускладненим характером перебігу ДХОК переважним вважаємо двоетапне лікування, коли другий етап (лівобічна геміколектомія) виконується в плановому порядку в терміни від 9 днів до 6 міс після операції за невідкладними показаннями. Оперативне лікування хворих з ускладненою ДХОК краще проводити з використанням відеоендоскопічної апаратури. Повторні планові радикальні операції з приводу ДХТК краще виконувати лапароскопічно, про що свідчить менша кількість ускладнень. Використання лапароскопічних технологій в лікуванні товстокишкових кровотеч, як ускладнення ДХОК, є перспективним напрямком в абдомінальній хірургії та потребує подальшого вивчення ефективності виконання.

Ключові слова: дивертикулярна хвороба ободової кишки, лапароскопія, відкриті операції, кишкова кровотеча, ефективність.

Нині дивертикулярна хвороба ободової кишки (ДХОК) є важливою проблемою абдомінальної хірургії для більшості країн світу [1-3]. Захворюваність на ДХОК, на жаль, прогресує – абсолютні статистичні показники в осіб молодше 40 років становлять від 10 % до 30 %, а в осіб віком понад 65 років ці показники дорівнюють максимуму 80 % [2].

Гострий дивертикуліт ободової кишки проявляється тріадою симптомів: гострим болем у лівому нижньому квадранті живота, лихоманкою та запорами. Локалізація болю не завжди відповідає класичним принципам, і найчастіше пацієнтів турбує біль в інших ділянках живота, що потребує диференціальної діагностики з іншими гострими хірургічними захворюваннями черевної порожнини (гострий апендицит, гострий панкреатит, гострий холецистит тощо) [4]. Отже, активну та адекватну клінічній ситуації діагностичну тактику ми вважаємо найважливішою з діагностичної та диференціально діагностичної точки зору і застосовуємо навіть певний термін після проведення операції наведеному контингенту хворих. Упродовж післяопераційного періоду ми занепокоєні за ускладнення, які зазвичай за умов ДХОК розвиваються у 10-25 % пацієнтів [5]. Фахівці відзначають до 30-50 % кількості ймовірного розвитку рецидиву гострого дивертикуліту товстої кишки впродовж 9-15 років після одужання на тлі консервативного лікування [6].

Отже, впродовж останньої декади актуальність ДХОК визначається медичними та економічними аспектами, зважаючи на часті випадки захворювання в осіб працездатного віку. У такому разі захворюваність на ДХОК посідає 5-те місце серед гастроентерологічних захворювань, хворі з якою потребують фінансову допомогу лікувальних та реабілітаційних закладів охорони здоров'я та соціальних закладів.

Тактика лікування ДХОК вважається традиційною та визначається відповідно до загальновищаної модифікованої класифікації захворювання за Е. J. Hinchey, що спирається на дані КТ органів черевної порожнини [7]. Засновником хірургії дивертикулярної хвороби став Мауо, який у 1907 р. виконав першу резекцію сигмоподібної ободової кишки. До середини минулого століття в хірургії ускладнень гострого дивертикуліту ободової кишки панувала 3-етапна тактика [8]. З початку 60-х років ХХ століття введення у хірургію періопераційного застосування антибіотиків та інтенсивної післяопераційної терапії сприяло розвитку періоду двоетапної хірургічної тактики стосовно з ДХОК [6]. На першому етапі проводили так названу опе-

рацію типу Гартмана, що полягала в резекції ушкодженого сегмента сигмоподібної ободової кишки і виведення проксимальної колоностоми. Через 3-6 місяців виконували другий етап – закриття колоностоми. Смертність при цій тактиці практично в 2,3-2,5 раза була менше, ніж при 3-етапній тактиці лікування наведеного контингенту хворих [8].

Починаючи з 2006 року, актуальною стає методика одноетапного хірургічного лікування пацієнтів з перфоративним дивертикулітом, коли резекція сигмоподібної ободової кишки закінчувалася накладенням первинного міжкишкового анастомозу та виведенням превентивної ілеостоми [9].

Широке впровадження лапароскопічних технологій, а саме лапароскопічний лаваж за G.C. O'Sullivan, починає свій відлік в хірургії товстокишкового дивертикуліту з 1996 року [8].

Щоденно користуючись тактикою персоналізованого підходу до пацієнтів, ми згодні з думкою колег і вважаємо дискусійним питання вибору оптимального методу діагностики та хірургічного лікування гострого дивертикуліту сигмоподібної ободової кишки та його ускладнень [5, 10]. Варто в цьому аспекті відзначити, що ускладнення при ДХОК розвиваються у 5 % хворих і становлять 3-5 % усіх гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини [10]. Небажаним є перфорація дивертикула, яка є четвертою за частотою причиною екстреного хірургічного втручання після гострого апендициту, перфоративної гастродуоденальної виразки і кишкової непрохідності та третім за частотою показанням для формування колостоми [2, 6, 11]. При цьому післяопераційна летальність становить від 1,0 до 3,0 % [2]. Кишкові кровотечі як ускладнення ДХОК становлять 5,2-13,0 % усіх кровотеч з ободової кишки [10].

Маючи значний досвід та тривалий час лікуючи хворих на ДХОК, ми намагаємося найчастіше застосовувати лапароскопічний підхід в хірургічній тактиці, ефективність чого маємо намір підсумувати.

Мета дослідження: визначити ефективність лапароскопічного методу хірургічного лікування пацієнтів з ускладненим варіантом клінічного перебігу дивертикулярної хвороби ободової кишки.

Матеріал і методи. Упродовж 2004-2020 рр. проаналізовано лікування 221 пацієнта, госпіталізованих у відділення абдомінальної, невідкладної хірургії та клініку колопроктології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону (м. Одеса), яким було виконано 263 оперативних втручання з приводу дивертикулярної хвороби товстої кишки (ДХТК) та її ускладнень. З їх числа було 118 чоловіків (53,4 %) і 103 жінки (46,6 %).

Ускладнені форми ДХТК діагностовано у 186 (84,5 %) пацієнтів (рисунок). З їх числа перфорацію дивертикулу (Hinchey III-IV) діагностовано у 98 (52,6 %) пацієнтів; гострий дивертикуліт із запальними змінами в стінці товстої кишки (Hinchey Ia-II) діагностовано у 69 (37,2 %) осіб; кишкові свищі діагностовано у 9 (4,8 %) хворих; кишкову кровотечу як причину госпіталізації визначено

у 6 (3,2 %) пацієнтів; кишкову непрохідність внаслідок стенозу сигмоподібної ободової кишки як ускладнення ДХТК – у 4 (2,2 %) пацієнтів.

При обстеженні хворих застосовували стандартні методи клінічного обстеження, включаючи іригоскопію та колоноскопію, ультразвукове дослідження, комп'ютерну та магнітно-резонансну томографію черевної порожнини.

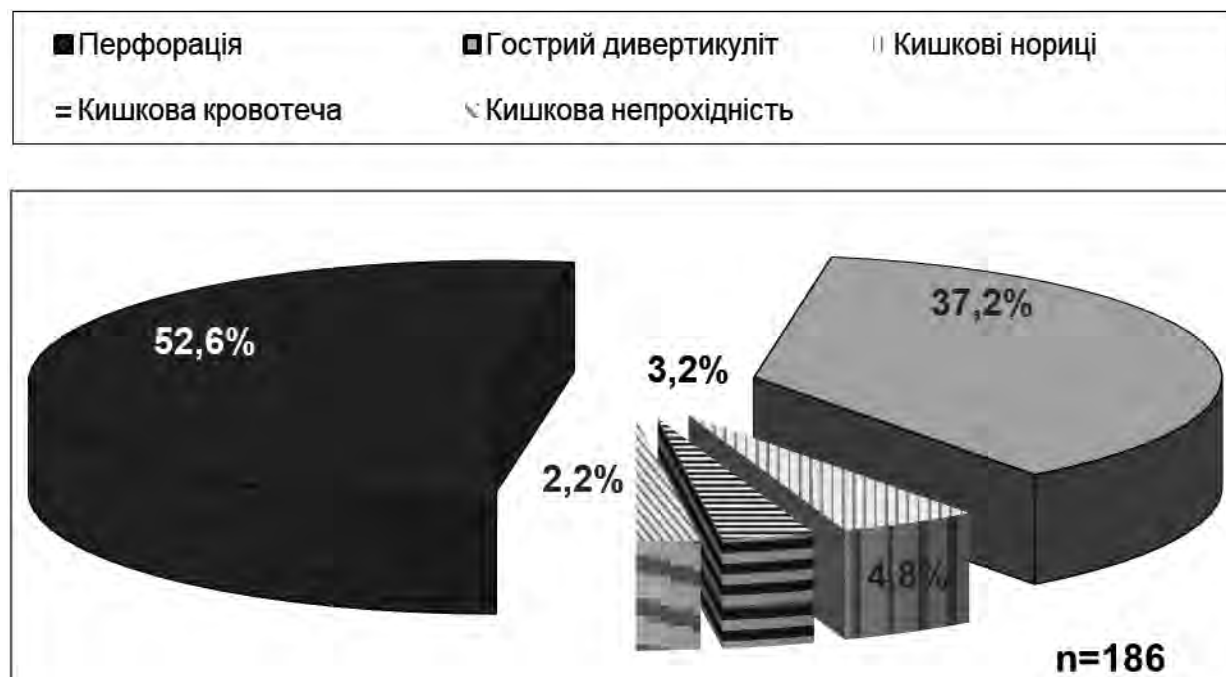


Рисунок. Структура ускладнень ДХТК у лікованих хворих

В екстреному порядку проведено 164 (62,4 %) операцій, з них 102 (61,7 %) виконано з використанням відеоендоскопічного обладнання, традиційним відкритим способом – 62 (38,3 %) операції.

У 36 (21,9 %) пацієнтів з Hinchey Ia виконували відеоендоскопічні операції, обмежилися експлоративною санаційною та діагностичною лапароскопією; у 29 (17,6 %) пацієнтів з Hinchey Ib-III було виконано лапароскопічний перитонеальний лаваж (без стоми).

Перитонеальний лаваж з лапароскопічною сигмостомією з приводу перфорації дивертикула виконано 28 (17,1 %) пацієнтам з Hinchey III-IV. У подальшому пацієнтам виконували планове оперативне втручання. Лапароскопічно-асистовану лівобічну геміколектомію з приводу ДХТК, ускладненої профузною кровотечею, виконано 3 (1,8 %) пацієнтам, ускладненої перфорацією дивертикула (Hinchey II-III) – 6 (3,6 %) пацієнтам.

Відкриті операції, виконані за невідкладними показаннями: операція типу Гартмана у 39 (23,7 %) пацієнтів; лівобічна геміколектомія – у 3 (1,8 %); резекція сигмоподібної ободової кишки – у 6 (3,7 %); екстраперитонізація сигмоподібної ободо-

вої кишки – у 5 (3,2 %); сигмостомія на рівні перфорації кишки чи проксимальніше – у 5 (3,2 %), правобічна геміколектомія у 4 (2,4 %) пацієнтів.

Особливу увагу приділяли хворим з кровотечею в якості ускладнення ДХТК. 9-ти пацієнтам (у 6 з ініціальним кишковими кровотечами та у 3 з ДХТК, ускладненою профузною кровотечею) було виконано оперативне втручання. Відзначимо, що в решті 7-ит випадків кровотечу в пацієнтів вдалось зупинити консервативними методами.

Усім пацієнтам лікування проведено в один етап. Показанням до оперативного втручання вважаємо відсутність ефекту від консервативної терапії – низький артеріальний тиск, незважаючи на консервативну терапію, триваючу кровотечу (об'єм гемотрансфузії більше 6 доз еритроцитарної маси) й неможливість встановити джерело кровотечі, незважаючи на проведені діагностичні процедури.

При лікуванні хворих, при формуванні міжкишкових анастомозів використовували зшиваючі циркулярні апарати СЕЕА 31 («Covidien», Мексика), СДН 33 («Ethicon», США). При відеоендоскопічних операціях використовували лапаро-

скопічну стійку фірм «ЕКОНТ» (Тайвань), «Karl Storz» (Німеччина) та «Olympus» (Японія).

Результати дослідження та їх обговорення.

За плановими показаннями виконано 26 лапароскопічних і 31 відкриту резекцію товстої кишки з приводу ДХТК. Показаннями до планового оперативного лікування були часті загострення захворювання не менше 2 разів на рік, хронічний рецидивуючий перебіг, наявність хронічного кишкового інфільтрату в черевній порожнині, зовнішні або внутрішні кишкові свищі чи стеноз товстої кишки зумовлений хронічним запаленням.

У всіх пацієнтів джерело запалення локалізувалося в сигмоподібній ободовій кишці. Запалення одного дивертикулу мало місце в 56 (98,4 %) випадках, двох дивертикулів – в 1 (1,6 %) спостереженні.

49 пацієнтам лікування проведено в 2 етапи. На першому етапі ми вважали найважливішим врятування життя та стабілізацію хворих, тому під час госпіталізації пацієнтів за невідкладними показаннями з клінічною картиною гострого живота радикальну операція не виконували. Перевагу віддавали малоінвазивним операціям (діагностичній лапароскопії, лапароскопічному перитонеальному лаважу, сигмостомії).

На другому етапі (через від 9 діб до 6 міс після першої операції) виконували радикальні втручання – лівобічну геміколектомію або сигмоїдектомію. 19 пацієнтам радикальні операції другого етапу виконані без виписки хворого зі стаціонару після лікування на першому етапі.

Перфорацію стінки дивертикулу було виявлено у 79 (51,6 %) пацієнтів. У 12 (12,7 %) хворих за відсутності перфорації стінки дивертикулів було виявлено мікроскопічні гранульоми з чужорідними тілами в клітковині навколо запаленого дивертикулу, що свідчить про раніше перенесену мікроперфорацію або спонтанно прикриту перфорацію.

Тривалість оперативного лікування хворих з ускладненою ДХОК з використанням відеоендоскопічної апаратури становила $73,4 \pm 6,2$ хв, що виявилось в 1,6 раза швидше, ніж такий самий показник за виконанням відкритих операцій ($118,4 \pm 7,3$; $p < 0,05$). Показник кількості ліжко-діб при виконанні лапароскопічних операцій становив $6,1 \pm 0,7$ і був в 1,85 раза менше порівняно з таким показником в разі виконання відкритих операцій ($11,3 \pm 1,2$ доби; $p < 0,05$).

Тривалість перебування в стаціонарі хворих після виконання планових відеоендоскопічних операцій становила $6,3 \pm 1,6$ діб, що виявилось в 1,5 раза менше, ніж після відкритих операцій ($9,2 \pm 1,3$ діб; $p < 0,05$).

Отже, меншою є кількість ускладнень упродовж післяопераційного періоду в групі хворих, яким виконували лапароскопічні втручання (6 пацієнтів з 92, 6,7 %) порівняно з таким показником у хворих, яким виконували відкриті операції (10 випадків ускладнень з 99; 10,1 %).

З числа 9-ти хворих із кровотечею за відсутності ефекту від консервативної терапії та за умовою стабільного стану пацієнта, що дозволяє перенести карбоксиперітонеум, 4-м пацієнтам було виконано лапароскопічну лівобічну геміколектомію. Середня тривалість операції становила $205,0 \pm 12,5$ хв. У 1-го пацієнта післяопераційний перебіг ускладнився внутрішньочеревною кровотечею, що потребувало релапароскопії та санацію черевної порожнини на 1 добу післяопераційного періоду та призвело до його смерті. Середня тривалість післяопераційного періоду при цьому становила $9,75 \pm 1,2$ доби.

У 5-ти пацієнтів переважно похилого віку та наявністю тяжкої супутньої патології було виконано відкриті оперативні втручання: у 3-х випадках – лівобічна «відкрита» геміколектомія (тривалість операції $215,0 \pm 16,3$ хв, тривалість післяопераційного періоду – $14,5 \pm 2,1$ доби); в 1-у випадку – лапароскопічна резекція сигмоподібної ободової кишки (тривалість операції – 80 хв, тривалість післяопераційного періоду – 8 діб); в 1-у випадку – правобічна геміколектомія (тривалість операції – 120 хв, післяопераційного періоду – 15 діб).

Отже, отримані нами дані стосовно особливостей персоніфікованого лікування хворих з ускладненою ДХОК свідчать про більшу клінічну ефективність, меншу кількість ускладнень та кращий перебіг післяопераційного періоду у лікованого контингенту хворих після операцій з використанням відеоендоскопічної апаратури. Ефективність лапароскопії в цих хворих в разі виконання лапароскопічних операцій підтверджувалася також припиненням кровотечі.

Достатньо оптимістичними є дані стосовно доцільності застосування лапароскопічних операцій за усуненням кишкової кровотечі як ускладнення ДХОК, проте, незначна кількість хворих з проведеними лапароскопічними операціями не дають можливості сформулювати статистично достовірні рекомендації з цього приводу.

Висновки. 1. При лікуванні пацієнтів з ускладненим характером перебігу ДХОК переважним вважаємо двоетапне лікування, коли другий етап (лівобічна геміколектомія) виконується в плановому порядку в терміни від 9 діб до 6 міс після операції за невідкладними показаннями. 2. Оперативне лікування хворих з ускладненою ДХОК краще про-

водити з використанням відеоендоскопічної апаратури. Критеріями ефективності лапароскопічного методу лікування є наступні: менша тривалість оперативного лікування хворих порівняно з таким показником при відкритих операціях ($73,4 \pm 6,2$ хв vs $118,4 \pm 7,3$ хв), менший ліжко-день ($6,1 \pm 0,7$ vs $11,3 \pm 1,2$ доби) та менша тривалість перебування в стаціонарі ($6,3 \pm 1,6$ vs $9,2 \pm 1,3$ доби). 3. Повторні планові радикальні операції з приводу ДХТК краще виконувати лапароскопічно, про що свідчить менша кількість ускладнень ($6,7$ % випадків порівняно з $10,1$ % при проведенні відкритих операцій).

4. Використання лапароскопічних технологій в лікуванні товстокишкових кровотеч, як ускладнення ДХОК, є перспективним напрямком в абдомінальній хірургії та потребує подальшого вивчення ефективності виконання.

Перспективи подальших досліджень.

Подальше з'ясування етапності виконання оперативних втручань у хворих з ускладненою дивертикулярною хворобою ободової кишки та всебічному дослідженні ефективності виконання операцій в таких пацієнтів з використанням відеоендоскопічної апаратури.

Список використаної літератури

1. Cuomo R, Cargioli M, Cassarano S, Carabotti M, Annibale B. Treatment of diverticular disease, targeting symptoms or underlying mechanisms. *Curr Opin Pharmacol*. 2018 Dec;43:124-31. doi: 10.1016/j.coph.2018.09.006.
2. Tursi A. Diverticulosis today: unfashionable and still under-researched. *Therap Adv Gastroenterol*. 2016 Mar;9(2):213-28. doi: 10.1177/1756283X15621228.
3. Tursi A, Scarpignato C, Strate LL, Lanas A, Kruis W, Lahat A, et al. Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2020 Mar 26;6(1):20. doi: 10.1038/s41572-020-0153-5.
4. Shah J, Patel K, Sunkara T, Papafragkakis C, Shahidullah A. Gastric Diverticulum: A Comprehensive Review. *Inflamm Intest Dis*. 2019 Apr;3(4):161-166. doi: 10.1159/000495463.
5. Shapovalov VYu, Masunov KL. The use of laparoscopy in the treatment of complicated diverticular disease of the colon. *Journal of Marine Medicine*. 2016;2:203-7.
6. Lanas A, Abad-Baroja D, Lanas-Gimeno A. Progress and challenges in the management of diverticular disease: which treatment? *Therap Adv Gastroenterol*. 2018 Jul 23;11:1756284818789055. doi: 10.1177/1756284818789055.
7. Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg*. 1978;12:85-109. PMID: 735943.
8. Moore FA, Catena F, Moore EE, Leppaniemi A, Peitzmann AB. Position paper: management of perforated sigmoid diverticulitis. *World J Emerg Surg*. 2013;8:55. Doi: 10.1186/1749-7922-8-55.
9. Halim H, Askari A, Nunn R, Hollingshead J. Primary resection anastomosis versus Hartmann's procedure in Hinchey III and IV diverticulitis. *World J Emerg Surg*. 2019;14:32. Doi: 10.1186/s13017-019-0251-4.
10. Sato H, Takeuchi M, Hashimoto S, Mizuno KI, Furukawa K, Sato A, et al. Esophageal diverticulum: New perspectives in the era of minimally invasive endoscopic treatment. *World J Gastroenterol*. 2019 Mar 28;25(12):1457-64. doi: 10.3748/wjg.v25.i12.1457.
11. Schieffer KM, Kline BP, Yochum GS, Koltun WA. Pathophysiology of diverticular disease. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018 Jul;12(7):683-92. doi: 10.1080/17474124.2018.1481746.

LARGE INTESTINES COMPLICATED DIVERTICULITIS MODERN TREATMENT TACTICS USING VIDEOENDOSCOPIC EQUIPMENT

Abstract. Colonic diverticular disease (CDD) is an important problem in abdominal surgery for the majority countries of the world. The incidence of CDD is, unfortunately, progressing. The CDD relevance is determined by medical and economic aspects taking into account the disease frequent cases in working age persons. The tactics of CDD treatment is considered to be traditional and is determined according to the generally accepted modified disease classification according to E. J. Hinchey. Using daily the tactics of a personalized approach to patients we agree with the opinion of our colleagues and consider the choice of sigmoid colon acute diverticulitis and its complications optimal method of diagnosis and surgical treatment to be still arguing. Having considerable experience and treating patients with CDD for a long time, we try to use mostly the laparoscopic approach in surgical tactics the effectiveness of which we intend to summarize.

The purpose. To determine the effectiveness of the laparoscopic method of surgical treatment of patients with CDD complicated clinical manifestation.

Research material and methods. The treatment of 221 patients with 263 surgical interventions due to CDD and its complications was analyzed. CDD complicated forms were diagnosed in 186 (84.5 %) patients. 164 (62.4 %) operations were performed urgently, 102 (61.7 %) of which were performed using videoendoscopic equipment, 62 (38.3 %) were performed using the traditional open method. Open operations performed under urgent indications. Special attention was attracted to patients with bleeding as CDD complication. 9 patients (in 6 with initial intestinal bleeding and in 3 with CDD complicated by profuse bleeding) underwent operative treatment. All patients were treated in one stage.

Results and their discussion. According to planned indications, 26 laparoscopic and 31 open resections of the large intestine were performed due to CDD. The source of inflammation was localized in the sigmoid colon in all patients. Inflammation of one diverticulum occurred in 56 (98.4 %) cases, two diverticuli – in 1 (1.6 %) observation. 49 patients were treated in 2 stages. Perforation of the diverticulum wall was detected in 79 (51.6 %) patients. The duration of operative treatment of patients with complicated CDD using videoendoscopic equipment was 73.4 ± 6.2 min. The index of bed days duration with laparoscopic operations was 6.1 ± 0.7 . The patients' stay in the hospital after scheduled videoendoscopic operations was 6.3 ± 1.6 days. From 9 patients with bleeding in the absence of conservative therapy efficacy and under the condition of the patient's stable condition, 4 patients underwent laparoscopic left-sided hemicolectomy. Open surgical interventions were performed in 5 patients, mostly elderly and with severe concomitant pathology.

Conclusions. In case of patients with a CDD complicated course treatment we consider a two-stage treatment preferable, when the second stage (left-sided hemicolectomy) is performed in a planned manner within 9 days to 6 months after the operation for urgent indications. Patients with complicated CDD operative treatment is better to be performed with the use of videoendoscopic equipment. It is better to perform repeated planned radical operations for CDD laparoscopically, which is evidenced by a lower number of complications. The use of laparoscopic technologies in case of colonic bleeding treatment as CDD complication is a promising direction in abdominal surgery and requires its efficiency further study.

Key words: diverticular disease of the colon, laparoscopy, open operations, intestinal bleeding, effectiveness

Відомості про автора:

Тимчук Олег Борисович – полковник медичної служби, аспірант кафедри загальної, дитячої та військової хірургії з курсом урології Одеського національного медичного університету, м. Одеса.

Information about the author:

Тymchuk Oleh B. – colonel of the medical service, Postgraduate Student of the Department of General, Child and Military Surgery with the Urology course of Odesa National Medical University, Odesa.

Надійшла 03.11.2023 р.

Рецензент – проф. В. П. Польовий (Чернівці)