

PATIENT SAFETY IN SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED LEFT-SIDED COLONIC DIVERTICULOSIS

Boyko Atanasov

Department of Propaedeutics of Surgical Diseases; Section General Surgery; Faculty of Medicine, [Medical University Plovdiv](#); Research Institute at Medical University of Plovdiv (RIMU), Plovdiv, Bulgaria, Boyko.Atanasov@mu-plovdiv.bg

Nikola Kovachev

UMHAT “Eurohospital” Plovdiv-Surgical Unit, Bulgaria, nikolakov931@gmail.com

Abstract: The acute colonic diverticulitis is one of the most common conditions that doctors face, in the emergency medicine. Cases with perforation and generalized peritonitis reach to surgical treatment. These conditions are life-threatening and the emergency surgical care is accompanied with high morbidity and mortality rates. According to literature data, the perioperative mortality in these cases can reach 26%, independently of the choice of surgical method and type of operative intervention. Studies and discussions about patient safety and choice of the best strategy for treatment of the acute complicated diverticulitis of the colon are still topical. The World Society of Emergency Surgery (WSES) published his own guideline for the treatment for this disease in 2016, that was updated in 2020. One of the recommendations is that laparoscopic surgery is safe and fully applicable for the treatment of patients with complicated colonic diverticulosis.

Purpose of our study is to examine the safety and feasibility of laparoscopic surgery in the operative treatment of the complicated left-sided colonic diverticulosis.

In the present abstract we examined the period from January 2015 to January 2020 for operated patients with complicated diverticulosis of the colon, in the Surgical Department of UMHAT “Eurohospital Plovdiv”. During the mentioned period, 34 patients were operated. Laparoscopic approach was used in 21 of the cases, as conversion was indicated in 4 of them. We used some main criteria to analyze the received data: operative time, early and late complications, and length of hospital stay.

We recommend the laparoscopic approach for complicated diverticulosis as a standard procedure. Applied by an experienced team in selected patients, it leads to favorable perioperative results for the patient, that assure safety and efficacy.

Keywords: colonic diverticulosis, laparoscopic Hartmann’s procedure, patient safety.

БЕЗОПАСНОСТ НА ПАЦИЕНТА ПРИ ХИРУРГИЧНОТО ЛЕЧЕНИЕ НА УСЛОЖНЕНАТА ДИВЕРТИКУЛОЗА НА ЛЕВИЯ КОЛОН

Бойко Атанасов

Катедра „Пропедевтика на хирургичните болести“, Секция обща и оперативна хирургия; Факултет Медицина; Медицински Университет Пловдив; Научноизследователски Институт на Медицински Университет Пловдив (НИМУ), Boyko.Atanasov@mu-plovdiv.bg

Никола Ковачев

УМБАЛ „Еврохоспитал“ Пловдив- Хирургично Отделение; България, nikolakov931@gmail.com

Абстракт: В спешната медицина острият дебелочревен дивертикулит е едно от най-честите състояния, с които се сблъскват лекарите. До хирургично лечение достигат всички случаи на перфорация с генерализиран перитонит. Тези състояния са животозастрашаващи и оперативните интервенции по спешност са съпроводени с високи нива на морбидитет и морталитет. По литературни данни периперативната смъртност при тези болестни състояния може да достигне до 26%, независимо от избора на хирургична методика и вид оперативна намеса. Проучванията и дискусиите върху безопасността на пациента и избора на най-добра стратегия на лечение на усложнения остър дивертикулит на колона продължават и до днес. The World Society of Emergency Surgery (WSES) издаде свой гайдлайн за лечението на тази болест през 2016 година, който беше актуализиран през 2020 г. Една от техните препоръки е, че лапароскопската хирургия е безопасна и напълно приложима при лечението на пациенти с усложнена дивертикулоза на колона. Цел на нашето проучване е да се изследва безопасността и приложимостта на лапароскопската хирургия при оперативното лечение на усложнената дивертикулоза на левия колон.

В настоящият абстракт обследвахме периода от януари 2015 година до януари 2020 година за оперираните пациенти с усложнена дивертикулоза на колона, в ХО на УМБАЛ „Еврохоспитал Пловдив“. През споменатия период бяха оперирани 34 пациента. Лапароскопски се подходи при 21 от случаите, като конверсия се наложи в четири от случаите. Получените данни анализирахме по няколко основни критерия: оперативно време, ранни и късни усложнения, и продължителност на болничния престой. Ние препоръчваме лапароскопските подходи при усложнената дивертикулоза като стандартна процедура. Приложена от опитни екипи и при селектирани пациенти, тя е води до благоприятни за пациента периперативни резултати, гарантиращи безопасност и ефективност.

Ключови думи: дивертикулоза на колона, лапароскопска хартман операция, безопасност на пациента.
Област: Медицина и Здраве

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Дивертикулозата на дебелото черво е често срещано заболяване в развитите страни. Обикновено се засяга левият колон като този тип патология основно се среща сред пациентите в напреднала възраст. Според последните проучвания се наблюдава значителен ръст на честота на тази болест при по-младото население, като това се обяснява с промяна в начина на живот и режима на хранене. Болшинството от случаите на дивертикулоза на колона са безсимптомни. Смята се, че в приблизително 15% от тях могат да се изявят симптоми и в около една пета от тези болни могат да се очакват усложнения. По литературни данни рискът от настъпване на усложнения на дивертикулозата на левия колон е близо 4%. (1,2) В спешната медицина, острият дебелочревен дивертикулит е едно от най-честите състояния, с които се сблъскват лекарите. До хирургично лечение достигат всички случаи на перфорация с генерализиран перитонит. Интересен факт е, че в повечето случаи перфорацията се явява първата проява на заболяването. Тези състояния са животозастрашаващи и оперативните интервенции по спешност са съпроводени с високи нива на морбидитет и морталитет. По литературни данни периперативната смъртност при тези болестни състояния може да достигне до 26%, независимо от избора на хирургична методика и вид оперативна намеса. Проучванията и дискусиите върху безопасността на пациента и избора на най-добра стратегия на лечение на усложнения остър дивертикулит на колона продължават и до днес. (3-5) През годините бяха предлагани различни методи на класификация на тези болестни състояния и различни стандарти за лечението им. The World Society of Emergency Surgery (WSES) издаде свой гайдлайн за лечението на тази болест през 2016 год, който беше актуализиран през 2020 г. Една от техните препоръки е, че лапароскопската хирургия е безопасна и напълно приложима при лечението на пациенти с усложнена дивертикулоза на колона. (2)

2. ЦЕЛ

Да представим и анализираме нашия опит в диагностиката и лечението на усложнените форми на дивертикулозата на левия колон и осигуряване безопасност на пациентите.

3. МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За целите на това проучване, обследвахме периода от януари 2015 г. до януари 2020 г., за пациентите диагностицирани и лекувани по повод на дивертикулоза на колона в Хирургичното отделение на УМБАЛ „Еврохоспитал“ -Пловдив. Включващи критерии за това проучване бяха случаите на засегнат ляв колон и оперирани посредством конвенционални и лапароскопски методи. Изключващи критерии са пациенти оперирани по повод на друга патология и установена дивертикулоза като съпътстващо заболяване. При всички болни беше снета подробна анамнеза, изследван физикален статус, взети стандартни лабораторни изследвания, направена долна ендоскопия при част от болните и КАТ на корем и малък таз. Отчетохме вида на извършената интервенция, типа на оперативната намеса, времето на болничния престой и наличието на усложнения.

4. РЕЗУЛТАТИ

За обследвания период от пет години в ХО на УМБАЛ „Еврохоспитал Пловдив“, бяха оперирани 34 пациента, по повод на усложнена дивертикулоза на левия колон. Според пола и възрастта на болните, разпределението беше: 19 мъже и 15 жени, като средната възраст на мъжете беше 76,4 год., а тази при женския пол- 72,3 години. При 21 от болните се взе решение и се извърши лапароскопия. В 17 от случаите оперативната интервенция се отдаде да се извърши миниинвазивно, а конверсия се извърши при 4 от случаите. (фиг.1) Най-често извършваната оперативна интервенция беше операцията на Хартман. Тя се предприе при 20 пациента, като миниинвазивна това се извърши в 12 от случаите. При девет болни извършихме сигмоидектомия поради рецидивиращи дивертикулити, кървене или консервативно овладяни

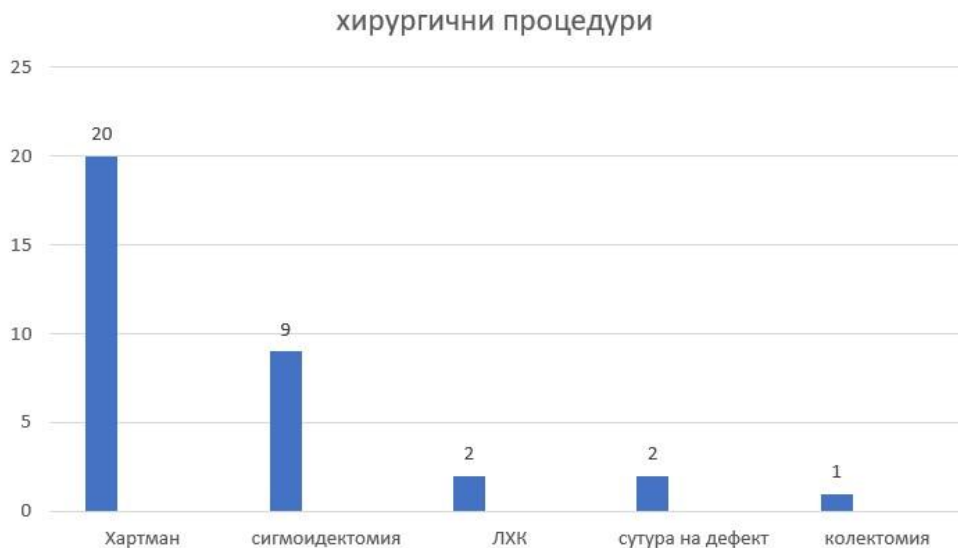
случаи на перфорация с ограничен абсцес. Останалите видове оперативни интервенции бяха лапароскопска сутура при перфорирал дивертикул (n-2), лява хемиколектомия (n-2) и колектомия(n-1)(фиг.2). При трима пациенти в следоперативния период се наблюдаваше левкоцитоза и фебрилитет, без данни за оформен абсцес от извършен КТ на абдомен. Двама от болните бяха от групата на отворените Хартман операции. Тези състояния се овладяха консервативно. При четири болни се получиха супурации на оперативната рана, като всички бяха в групата на конвенционалната хирургия. Нямаме отчетена смъртност при лечението на пациентите с този тип патология.

Фиг.1 Вид оперативни интервенции.



(Фиг 1.)

Фиг.2 Видове хирургични процедури.



5.ОБСЪЖДАНЕ

Дивертикулозата е едно от най-често диагностицираните бенигнени заболявания на дебелото черво.

Установено е, че честота на тази патология нараства с възрастта, като тя се среща при близо 50% от хората над 60 години (2). Аналогично на тези данни и в нашата серия от болни средната възраст на пациентите беше над 70 години. По отношение на predispozцията, дивертикулозата на колона най-често засяга сигмовидното черво.(6) В нашата серия усложнена дивертикулоза на сигмата установихме при 30 болни (88.2%). Клиничната изява на усложнените форми може да варира от симптоматична дивертикулоза с болки или кървене до дивертикулити с перфорация и различен по тежест перитонит. Хирургичните методи остават основна форма на лечение при тези състояния. (7-9) За обследвания период извършихме 34 оперативни интервенции при пациенти с усложнена дивертикулоза и такива с поредна криза, неповлияваща се от консервативна терапия. В редица проучвания вече се доказва, че лапароскопското лечение на рецидивиращите дивертикулити и усложнените форми на дивертикулозата на колона, се явява успешна алтернатива на класическите оперативни методи. (2,10) От оперираните от нас пациенти в 21 от случаите (61.8%) хирургичните интервенции се извършиха посредством лапароскопски методи,като в четири от случаите се наложи извършването на конверсия. Конвенционалните подходи бяха 13 (38.2%). По отношение на оперативните интервенции първичната резекция на увредения участък с последваща анастомоза винаги е бил предпочитан метод.(10) Рискът от анастомозни инсуфициенции при тези случаи обаче остава висок. Поради това и до днес златен стандарт се явява операцията на Хартман. Сигмоидектомия с първична анастомоза извършихме 9 болни като 7 от тях бяха лапароскопски. Считаме,че подходящи за този тип операции са пациентите с рецидивиращи дивертикулити, кървене или след консервативно овладяни остри моменти на перфорации и ограничен абсцес. При този тип процедури нямаме отчетени случаи на анастомозни инсуфициенции. Хартман операции бяха извършени в 20 от случаите (58.8%). В два от случаите се извърши лапароскопска сутура на перфорирал дивертикул с дренаж (5.8%), след ранно диагностициране на състоянието и липса на перитонит. Усложнения отчетохме при 7 болни (20.6%) като супурации на оперативната рана се установи при 4 болни. При групата с миниинвазивните оперативни процедури постигнахме по-бързо възстановяване на пасаж, по-кратък болничен престой и отчетохме по-дълго оперативно време. Тези резултати са напълно съпоставими с данните изнесени в световната литература.

6.ИЗВОДИ

Ние препоръчваме лапароскопските подходи при усложнената дивертикулоза като стандартна процедура. Считаме, че извършени от опитни екипи и при селектирани пациенти, този тип операции са напълно ефективни и безопасни за болните.В случаите на перфорации и липса на фекулентен перитонит лапароскопската хирургия е напълно съпоставима с отворените процедури. Прилагането на миниинвазивни методики при лечение на тези състояния е свързано с намален болничен престой, по-ниска следоперативна болка и ниски нива на усложнения.

ИЗТОЧНИЦИ

- Collins, D., & Winter, D.C. (2015). Modern concepts in diverticular disease. *J Clin Gastroenterol.* 49:358–69.
- György, A., Barok, B., & Lukovich, P. (2020). Surgical management of colonic diverticulosis: Issues of indications, treatment options, surgical solutions *Orv Hetil.* 161(51):2146-2152. Hungarian. doi: 10.1556/650.2020.31946. PMID: 33346743.
- Hall, J., Hardiman, K., Lee, S., Lightner, A., Stocchi, L., Paquette, I.M., Steele, S.R., & Feingol, D.L. (2020). Prepared on behalf of the Clinical Practice Guidelines Committee of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Left-Sided Colonic Diverticulitis. *Dis Colon Rectum.* 63(6):728-747. doi: 10.1097/DCR.0000000000001679. PMID: 32384404.
- Hawkins, A.T., Wise, P.E., Chan, T., Lee, J.T., Glyn, T., Wood, V., Eglinton, T., Frizelle, F., Khan, A., Hall, J., Ilyas, M.I.M., Michailidou, M., Nfonam, V.N., Cowan, M.L., Williams, J., Steele, S.R., Alavi, K., Ellis, C.T., Collins, D., Winter, D.C., Zaghiyan, K., Gallo, G., Carvello, M., Spinelli, A., & Lightner, A.L. (2020). Diverticulitis: An Update From the Age Old Paradigm. *Curr Probl Surg.* 2020 Oct;57(10):100862. doi: 10.1016/j.cpsurg.2020.100862.. PMID: 33077029; PMCID: PMC7575828.
- Kudsi, O.Y., & Bou-Ayash, N. (2020). Bleeding sigmoid diverticulosis - urgent stapleless totally robotic sigmoidectomy-a video vignette. *Colorectal Dis.* 2020 Sep;22(9):1205. doi: 10.1111/codi.15051. PMID: 32220039.
- Pellino, G., Podda, M., Wheeler, J., Davies, J., & Di Saverio, S. (2020). Laparoscopy and resection with primary anastomosis for perforated diverticulitis: challenging old dogmas. *Updates Surg.* 2020 Mar;72(1):21-28. doi: 10.1007/s13304-020-00708-7. PMID: 31993993.

- Sakakushev, B., Hadzhiev, B., Todorov, A., & Ivanov, I. (2011). CURRENT PROBLEMS ON OPERATIVE STRATEGY FOR COMPLICATED COLON DIVERTICULAR DISEASE. *Scripta Scientifica Medica*, vol. 43 (5)
- Sartelli, et al. (2020). update of the WSES guidelines for the management of acute colonic diverticulitis in the emergency setting. *World Journal of Emergency Surgery* (2020) 15:32 <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00313-4>
- Soh, Y.S.A., Ooi, S.Q.D., Chan, Y.H., Siah, T.K., Lee, S.E., Lee, W.J.J., Zhu, F., Yeoh, K.G., & Gwee, K.A. (2020). Rising prevalence of colonic diverticulosis in a westernized multi-ethnic Asian community. *J Gastroenterol Hepatol*. doi: 10.1111/jgh.15165. Epub ahead of print. PMID: 32602133.
- Tursi, A., Scarpignato, C., Strate, L.L., Lanas, A., Kruis, W., Lahat, A., & Danese, S. (2020). Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2020 Mar 26;6(1):20. doi: 10.1038/s41572-020-0153-5. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers*. 2020 Apr 29;6(1):35. Erratum in: *Nat Rev Dis Primers*. (1):50. PMID: 32218442; PMCID: PMC7486966.