

ФАКТОРИ ОПРЕДЕЛЯЩИ ХИРУРГИЧНОТО ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ДИВЕРТИКУЛИТА НА ДЕБЕЛОТО ЧЕРВО В ТРЕТИ СТАДИЙ ПО ХИНЧИ

Георги Захариев, Георги Минков, Евгени Димитров, Емил Енчев, Ален Петров, Иван Димитров, Нурхан Юсеин, Йовчо Йовчев

¹Клиника по Хирургически Болести при УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович, гр. Стара Загора

²Катедра по Хирургически болести и Анестезиология при МФ на Тр Университет, Стара Загора Адрес: УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович“ АД, гр Стара Загора

Абстракт

Въведение:

Дивертикулита на дебелото черво е често срещано заболяване в страните със среден и висок социален статус. Хирургичното поведение е решаващо в лечението при трети и четвърти стадий на болестта по Хинчи.

Методи:

Направен бе обзор на наличната литература чрез подходящи стратегии за търсене и ключови думи във всички сигурни бази данни.

Резултати:

Усложнената форма на дивертикулита на дебело черво в трети стадий на Хинчи може да бъде успешно лекувана с резекция с първична анастомоза, вместо операцията на Хартман. Резултатите показват близък, а на места дори по - малък процент смъртност и заболяемост в дългосрочен план в полза на метода резекция с първична анастомоза. Трябва да бъдат взети под внимание определени фактори, които биха помогнали на хирурга при избора на тактика.

Заклучение:

Резекция с първична анастомоза превъзхождат операцията на Хартман във всички показатели, но при внимателен триаж на пациентите. Избора на лечебна стратегия трябва да бъде индивидуален при всеки един пациент.

Ключови думи: Дивертикулит, операция на Хартман

Въведение

Формите на ослужения дивертикулит се подреждат по степен на тежест с помощта на приетата класификация на Хинчи. Първа и втора степен се лекуват консервативно с помощта на и.в. АВ и покой на червото, при периколни абсцеси над 5см се извършва перкутанен дренаж. Поведението при трета степен е различно и остава по преценка на хирурга, основаваща се върху текущото състояние на пациента, съпътстващата му патология и възможностите на хирурга.

Възраст

Bakker et al съобщават, че възрастта е независим прогностичен фактор за смъртност след дехисценция на анастомозата при колоректална хирургия. Резултатите сочат 30% смъртност при пациенти >80г, 18% при 65 - 80г и едва 5% при под 65г възраст. Авторите също констатираха, че процента на инсуфициенции намалява драстично след изкарване на протективна стома. (1) (2) Lin et al провеждат проучване през 2011 включващо 999 пациента в което също доказват, че възрастта над 70 г увеличава риска от инсуфициенции повече от 2.2 пъти. Друго нещо което забелязва автора е, че едва 30% от пациентите с изкарана протективна стома имат нужда от реоперации, докато пациентите без такава се нуждаят 100% в случаите. (3)

Кортикостероиди

Кохортно проучване цели да определи смъртността при пациенти на системна кортикостероидна терапия, които се претърпели перфорация на дивертикул с перитонит и да ги сравни с такива които, не са подложени на кортикостероидна терапия. Смъртността в рамките на

една година е двойно по-голяма при пациенти приемащи кортикостероиди. Като противовъзпалителни средства, те могат да маскират клиничната картина на заболяването и то да не бъде разпознато или да бъде класифицирано като неусложнена форма, респективно по - нисък стадий. Това би довело до погрешно лечение или в по - лошия случай, пациента да остане без лечение. (4)

Освен това отдавна е доказано, че този контингент пациенти имат много висок процент на инсуфициенция на анастомозата. Проспективно проучване от 2012г. публикува данни от 259 пациента претърпели колоректална хирургия и приемащи КС. Резултатите сочат седем пъти по - висок риск на инсуфициенция на анастомоза при тези пациенти. По този начин авторите стигат до извода, че при тези пациенти протективна стома или Операция на Хартмант (ОХ) би намалило риска за инсуфициенция. (5)

ASA Score

Bakker et al провеждат изследване в което демонстрират по - висок процент на инсуфициенции при пациенти с ASA score 3 и 4 (9.2%) в сравнение с ASA score 1 и 2 (7%).(6) Ретроспективно проучване проведено от Choi et al, включващо 1417 пациента претърпели колоректална хирургия, се доказва, че ASA score 3 до 5 е независим прогностичен фактор за инсуфициенция с $p\text{ value} < 0.001$.(7)

Проспективно проучване от Швейцария включващо 811 резекции на колон с анастомоза, наблюдава, че риска за инсуфициенция се увеличава 2.5 пъти за всяка по - висока степен на ASA. (8)

Marius et al, проучва рисковите фактори за инсуфициенция и ранните резултати след това усложнение. Той констатира, че ASA Score от 3 до 4 е независим прогностичен фактор специално при резекция на сигмовидното черво и че 30 и 90 - дневната смъртност е многократно по - висока при пациенти с инсуфициенция на анастомозата. (9)

Резекция с анастомоза или Операция на Хартмант

Според последните препоръки, ОХ е показана при критично болни с множество коморбидни заболявания, а резекция с първична анастомоза (РПА) при клинично стабилни и без придружаващи заболявания. Проучването DIVERTEI сравнява двата подхода по отношение на смъртността до 18 месец. Процента на смъртност и заболяемост са близки при двете техники, но процентът на възстановен пасаж след РПА е значително по-голям. (10)

Друго поручване на име LADIES демонстрира преимуществото на РПА спрямо ОХ. Пациентите включени в проучването са били хемодинамично стабилни, имунокомпетентни и не по - възрастни от 85г. Дванайсет месечната преживяемост е осезаемо по висока при РПА, 95% спрямо 71%. Това доказва, че при хемодинамично стабилни пациенти, имунокомпетентни и такива до 85 годишна възраст, РПА е за предпочитане спрямо ОХ. (10)

Мексиканско проучване от 2022г състоящо се от 54 пациента сравнява двата метода по отношение на тяхната смъртност и морбидност на 30 следоперативен ден. Пациентите се разделят на две равни групи състоящи се от 27 човека. Резултатите показват че процентът на следоперативни усложнения (III - IV по Clavien–Dindo) е по - нисък при групата претърпели РПА. Отделно вероятността за възстановяване на пасажа при групата с извършена ОХ е по - малка от колкото тази РПА и протективна илеостома. Друго преимущество е по - високия процент на нужда от вазопресорни медикаменти и лечение в интензивно отделение при пациентите с ОХ. (11)

Лапароскопски лаваж и дренаж

През последните години няколко проучвания анализират и предоставят противоречиви данни по отношение на ползите и вредите на лапароскопската хирургия в условията перфорирал дивертикулит с гноен перитонит. Сравняват се Лапароскопия лаваж и дренаж (ЛЛД) и ОХ по

отношение на следоперативни усложнения. Проучването LOLA Trail сравнява двата подхода по отношение на 12 месечна смъртност и заболяемост и 36 месечна преживяемост без стома. Резултатите показват много по - добра дългосрочна преживяемост в полза на ЛЛД. Недостатък на изследването е невключването на данните по отношение на ранните реоперации поради недобър контрол на сепсиса и формиране на интраабдоминални абсцеси. (12) Друго проучване на име SCANDIV, което е едно от най - големите със 182 пациента показва, че броя на реоперациите е близо 4 пъти повече при ЛЛД, както и броя на пропуснатите колоректални карциноми. Имено затова се препоръчва след 6 седмици да се направи колоноскопия. (13) Трето проучване на име DILALA, прави заключение от своя анализ, в полза на ЛЛД по отношение на смъртност, реоперации, рехоспитализации и престой в болницата. Процента на стомирани пациенти след една година също е по - малък, което говори в полза на стратегията за първоначално контролиране на сепсиса при тези пациенти. След което трябва да бъде извършена планова колектомия с анастомоза. (14) Извода от тези анализи е, че ЛЛД е метод който превъзхожда ОХ, но при строги индикации. Такива са млади пациенти без коморбидни заболявания, които не са подложени на имunosупресираща терапия и които биха могли да толерират решут на инфекцията при невъзможност за контрол на сепсиса чрез извършването на ЛЛД. Последните препоръки не посочват ЛЛД като първи избор на хирургична тактика.

Damage control surgery

Демич контрол сърджъри (ДКС) е тип хирургична интервенция при която се цели запазване на живота на болния първостепенно, след което се премахва патологията довела до това. Основната цел е организма да избегне от така наречената триада на смъртта - метаболитна ацидоза, коагулопатия и хипотермия. Този модел на работа е приложим при пациенти в септичен шок налагащ вазопресорни медикаменти. Има две стратегии: минимална резекция на участъка със или без стома, лаваж и дренаж. Допустимо е дори да не бъде извършена резекция на участъка, а да се постави сутура на перфорацията, дренаж на коремната кухина и пациента да бъде изведен в Реанимационно отделение представляващо втората фаза от ДКС. Там обикновено престоя е от 24 до 48 часа и основната цел ресусцитация на пациента. Трета фаза представлява резекция на засегнатия участък, анастомоза със или без протективна илеостома. Проспективно проучване от 2010, обхващащо 51 пациента доказва, че 38 от тях биват изписани с извършена резекция с последваща анастомоза при това с много - малка болнична смъртност, едва 9%. (15) Sohn et al. сравняват ДКС с традиционните тактики. Резултатите са еднакви по отношение на смъртност и заболяемост, но процента на стомирани пациенти след традиционния подход е осезаемо по - голям 83 c/y 47% (16). Perathoner et al. включват 15 пациента в своето изследване подложени на ДКС, при което 9 от тях биват изписани с възстановен пасаж без налагането на стома. (17) През 2019 Dario et al също така демонстрират предимствата на ДКС по отношение на смъртността, заболяемостта и процента на възстановен пасаж. Резултатите показват, че 24 от 34 болни в края на болничния престой биват изписани с възстановен пасаж, а 10 от тях завършват с коло стома от направена ОХ. Едва четири смъртни случая, три от тях след ОХ и един след РПА, като и при четирите основна причина за смъртта е била мултиорганна недостатъчност. Нито един от десете пациента преминали ОХ, не възстановяват пасажа. (18) Този тип на тактика е приложим при добре селектирани пациенти, намиращи се в септичен шок при които основна задача трябва да бъде излизането от животозастрашаващото състояние.

Заклучение:

До този момент, все още няма сигурни данни за поведение при пациентите с Хинчи 3. Метод на избор при повечето хирурзи остава операцията на Хартман. Извършването на резекция с анастомоза е алтернативен метод който превъзхожда операцията на Хартман в дългосрочен план

по отношение на заболяемост и смъртност. Трябва да бъдат взети под внимание пациенто зависими фактори, които биха насочили хирурга към правилния подход. Лапароскопската хирургия има място в лечението на това заболяване, но при строги индикации и внимателно запознаване на пациента със съществуващия риск. Именно затова, тя все още не е метод на избор, както и няма сигурни данни за нейното предимство пред класическите оперативни методи. Изработването на скорови системи за в бъдеще би допринесло за по - екзактното лечение на това заболяване.

Литература:

1. I S Bakker and others, Risk factors for anastomotic leakage and leak-related mortality after colonic cancer surgery in a nationwide audit, *British Journal of Surgery*, Volume 101, Issue 4, March 2014, Pages 424–432, <https://doi.org/10.1002/bjs.9395>
2. Sripathi S, Khan M I, Patel N, et al. (October 05, 2022) Factors Contributing to Anastomotic Leakage Following Colorectal Surgery: Why, When, and Who Leaks?. *Cureus* 14(10): e29964. doi:10.7759/cureus.29964
3. The Risk Factors of Anastomotic Leakage and Influence of Fecal Diversion after Resection of Rectal Cancer, 2010r. [https://www.crs.org.tw/upload_newsletter/9905/100_R9-16.pdf]
4. Broersen LHA, Horváth-Puhó E, Pereira AM, Erichsen R, Dekkers OM, Sørensen HT. Corticosteroid use and mortality risk in patients with perforated colonic diverticular disease: a population-based cohort study. *BMJ Open Gastroenterol.* 2017 Apr 6;4(1):e000136. doi: 10.1136/bmjgast-2017-000136. PMID: 28461904; PMCID: PMC5387955.
5. Sliker JC, Komen N, Mannaerts GH, Karsten TM, Willemsen P, Murawska M, Jeekel J, Lange JF. Long-term and perioperative corticosteroids in anastomotic leakage: a prospective study of 259 left-sided colorectal anastomoses. *Arch Surg.* 2012 May;147(5):447-52. doi: 10.1001/archsurg.2011.1690. Erratum in: *Arch Surg.* 2012 Aug;147(8):737. Komen, Niels A P [corrected to Komen, Niels]. PMID: 22249852.
6. I S Bakker and others, Risk factors for anastomotic leakage and leak-related mortality after colonic cancer surgery in a nationwide audit, *British Journal of Surgery*, Volume 101, Issue 4, March 2014, Pages 424–432, <https://doi.org/10.1002/bjs.9395>
7. Choi, Hok-Kwok M.B.B.S., F.R.C.S.(Edinb.)¹; Law, Wai-Lun M.S., F.R.C.S.(Edinb.)¹; Ho, Judy W. C. M.B.B.S., F.R.C.S.(Engl.), F.R.C.S.(Edinb.)¹. Leakage After Resection and Intraperitoneal Anastomosis for Colorectal Malignancy: Analysis of Risk Factors. *Diseases of the Colon & Rectum* 49(11):p 1719-1725, November 2006. | DOI: 10.1007/s10350-006-0703-2
8. Buchs, N.C., Gervaz, P., Secic, M. *et al.* Incidence, consequences, and risk factors for anastomotic dehiscence after colorectal surgery: a prospective monocentric study. *Int J Colorectal Dis* 23, 265–270 (2008). <https://doi.org/10.1007/s00384-007-0399-3>
9. Kryzauskas et al. *World Journal of Surgical Oncology* (2020) 18:205 <https://doi.org/10.1186/s12957-020-01968-8>
10. Sartelli, M., Weber, D.G., Kluger, Y. *et al.* 2020 update of the WSES guidelines for the management of acute colonic diverticulitis in the emergency setting. *World J Emerg Surg* 15, 32 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00313-4>
11. Vergara-Fernández O, Morales-Cruz M, Armillas-Canseco F et al. Procedimiento de Hartmann vs. anastomosis primaria para diverticulitis Hinchey III: estudio prospectivo de casos y controles. *Rev Gastroenterol Méx.* 2022;87:509–512.
12. Hoek, V.T., Edomskis, P.P., Stark, P.W. *et al.* Laparoscopic peritoneal lavage versus sigmoidectomy for perforated diverticulitis with purulent peritonitis: three-year follow-up of the

randomised LOLA trial. *Surg Endosc* 36, 7764–7774 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00464-022-09326-3>

13. Azhar N, Johanssen A, Sundström T, Folkesson J, Wallon C, Kørner H, Blečić L, Forsmo HM, Øresland T, Yaqub S, Buchwald P, Schultz JK; SCANDIV Study Group. Laparoscopic Lavage vs Primary Resection for Acute Perforated Diverticulitis: Long-term Outcomes From the Scandinavian Diverticulitis (SCANDIV) Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2021 Feb 1;156(2):121-127. doi: 10.1001/jamasurg.2020.5618. Erratum in: *JAMA Surg.* 2021 Sep 1;156(9):894. PMID: 33355658; PMCID: PMC7758831.

14. Kohl A, Rosenberg J, Bock D, Bisgaard T, Skullman S, Thornell A, Gehrman J, Angenete E, Haglind E. Two-year results of the randomized clinical trial DILALA comparing laparoscopic lavage with resection as treatment for perforated diverticulitis. *Br J Surg.* 2018 Aug;105(9):1128-1134. doi: 10.1002/bjs.10839. Epub 2018 Apr 16. PMID: 29663316; PMCID: PMC6055876.

15. Kafka-Ritsch, R., Birkfellner, F., Perathoner, A. *et al.* Damage Control Surgery with Abdominal Vacuum and Delayed Bowel Reconstruction in Patients with Perforated Diverticulitis Hinchey III/IV. *J Gastrointest Surg* 16, 1915–1922 (2012). <https://doi.org/10.1007/s11605-012-1977-4>

16. Sohn, M., Iesalnieks, I., Agha, A. *et al.* Perforated Diverticulitis with Generalized Peritonitis: Low Stoma Rate Using a “Damage Control Strategy”. *World J Surg* 42, 3189–3195 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4585-y>

17. Sliker JC, Komen N, Mannaerts GH, et al. Long-term and Perioperative Corticosteroids in Anastomotic Leakage: A Prospective Study of 259 Left-Sided Colorectal Anastomoses. *Arch Surg.* 2012;147(5):447–452. doi:10.1001/archsurg.2011.1690

18. Tartaglia D, Costa G, Camillò A, Castriconi M, Andreano M, Lanza M, Fransvea P, Ruscelli P, Rimini M, Galatioto C, Chiarugi M. Damage control surgery for perforated diverticulitis with diffuse peritonitis: saves lives and reduces ostomy. *World J Emerg Surg.* 2019 Apr 16;14:19. doi: 10.1186/s13017-019-0238-1. PMID: 31015859; PMCID: PMC6469209.