



УСЛОЖНЕНИ ФОРМИ НА ДЕБЕЛОЧРЕВНА ДИВЕРТИКУЛОЗА – КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, СТРАТЕГИЯ НА ЛЕЧЕНИЕ

П. Маринова, Д. Стойков

Катедра „ Хирургически болести“, Медицински Университет- Плевен,
Отделение по жлъчно- чернодробна и панкреатична хирургия (ОЖЧПХ),
Първа хирургична клиника на УМБАЛ “ Д-р Г. Странски“ ЕАД- Плевен

COMPLICATED FORMS OF COLON DIVERTICULOSIS –CLINICAL PRESENTATION, DIAGNOSIS, TREATMENT STRATEGY

P. Marinova, D. Stoykov

Department of Surgical Diseases, Medical University - Pleven,
Department of Biliary, Liver and Pancreatic Surgery,
First Surgical Clinic of University Hospital “Dr G. Stranski”, Plevan, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

ВЪВЕДЕНИЕ. Дебелочревната дивертикулоза е често срещано заболяване с подчертан социално значим ефект. В около 1/3 от случаите засяга хора в работоспособна възраст (10% са на възраст около 40 год.), а останалите засегнати 2/3 (50-70%) са на възраст над 75 години. Възможни усложнения на дивертикулозата са: кървене, стеноза на колона, дивертикулит с последващите абсцедиране, перфорация с пурулентен или фекулентен перитонит, фистулизация към съседни и подлежащи органи. Цел. Целта на настоящото проучване е да се анализират клиничната изява, диагностично- терапевтичните стъпки и оперативните стратегии при конкретните усложнения на дебелочревната дивертикулоза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ. Направен бе ретроспективен анализ на случаите с усложнени форми на дебелочревна дивертикулоза, приети и лекувани в Отделение по жлъчно-чернодробна и панкреатична хирургия (ОЖЧПХ), Първа хирургична клиника на УМБАЛ “Д-р Г. Странски“ ЕАД, Плевен за периода 2012-2021 г. Като източник на информация са използвани болничната база данни Gamma code master, оперативни и хистологични журнали.

РЕЗУЛТАТИ. Хоспитализираните в Клиниката пациенти с усложнена дивертикулоза са 127 за проучвания период. С кървене са били 41 (32,3%) пациенти, с илеусна /субилеусна картина–74 (58,3%), а с перфорация или абсцес–12 (9,4%) пациенти. Приложени бяха следните оперативни

SUMMARY

INTRODUCTION. Colon diverticulosis is a common disease with a pronounced socially significant effect. The disease affects about 1/3 of people of working age (10% are about 40-yearold), and the other affected 2/3 (50-70%) are over 75 years old. Possible complications of diverticulosis are diverticulitis with bleeding, abscess formation, perforation with purulent or feculent peritonitis, stenosis of the colon, and fistulation to adjacent and underlying organs.

Aim. The aim of the present study is to analyze the clinical presentation, diagnostic and therapeutic steps and surgical strategies for the specific complications of colonic diverticulosis.

MATERIALS AND METHODS. A retrospective analysis of cases with complicated forms of colorectal diverticulosis admitted and treated at the Department of Liver and Pancreatic Surgery, First Surgical Clinic of University Hospital "Dr. G. Stranski" was made for the period 2012-2021. The hospital's Gamma code master database and operative and histological logs were used as a source of data.

RESULTS. One hundred and twenty seven patients with complicated diverticulosis were hospitalized in the Clinic during the study period. There were 41 (32.3%) patients with bleeding, 74 (58.3%) with ileus/subileus picture, and 12 (9.4%) with perforation or abscess. The following surgical interventions were applied:

интервенции: резекция на сигма с термино-терминална анастомоза – 19 (37,2%), операция на Хартман – 12 (23,5%), лява хемиколектомия с термино-терминална анастомоза – 11 (21,6%), дясна хемиколектомия с латеро-латерална анастомоза – 3 (5,9%), резекция на колон трансверзум – 6 (11,7%). Ранният следоперативен леталитет бе 3,1%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Хирургичното лечение на усложнената дебелочревна дивертикулоза е сериозен проблем в съвременната колопроктология, като за успешния край на лечението роля има интердисциплинарният подход на гастроентеролози, хирурзи и реаниматори. Подборът на конкретна оперативна интервенция трябва да е съобразен с данните за стадия на усложнението, неговия вид и тежест, а от друга страна с индивидуалните особености на пациента – възраст, ко-морбидитет и реактивност.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: дебелочревна дивертикулоза, дивертикулит, перитонит

sigmoid resection with end-to-end anastomosis - 19 (37.2%), Hartmann's operation - 12 (23.5%), left hemicolectomy with end-to-end anastomosis - 11 (21.6%) , right hemicolectomy with lateral-to-lateral anastomosis – 3 (5.9%), transverse colonic resection – 6 (11.7%). Early postoperative mortality was 3.1%.

CONCLUSION. Surgical treatment of complicated colorectal diverticulosis is a significant problem in modern coloproctology, and the interdisciplinary approach of gastroenterologists, surgeons and anesthesiologists plays a role in the successful end of the treatment. The selection of a specific surgical procedure must be consistent with the data on the stage of the complication, its type and severity, and on the other hand, with the individual characteristics of the patient – age, comorbidity and reactivity.

KEY WORDS: colon diverticulosis, diverticulitis, peritonitis

ВЪВЕДЕНИЕ

Дебелочревните дивертикули от патоанатомична гледна точка са псевдодивертикули, тъй като представляват „херниране“ само на лигавицата на дебелото черво през „слаби“ места на мускулатурата, т.е. тяхната стена не съдържа и трите слоя, характерни за структурата на дебелочревната стена (13). Дебелочревната дивертикулоза е често срещано заболяване с подчертан социално значим ефект. Заболяването засяга около 1/3 от хората в работоспособна възраст (10% са на възраст около 40 год.), а останалите засегнати 2/3 (50-70%) са на възраст над 75 години (4, 12). За тази последна възрастова група пациенти са характерни и специфичните за гериатрията проблеми – по-често се представят с едно или няколко придружаващи заболявания, инвалидизация, чести хоспитализации, прием на медикаменти, хипоактивитет (15).

Възможни усложнения на дивертикулозата са: кървене; стеноза на колона; дивертикулит с последващите абсцедиране, перфорация с пурулентен или фекулентен перитонит, фистулизация към съседни органи и структури (1, 2). За оценка на вида и тежестта на острия дивертикулит се използва класификацията на Hinchey (Табл. 1) и модификацията ѝ от Wasvary (2, 3).

ЦЕЛ

Целта на настоящото проучване е да се анализират клиничната изява, диагностично-терапевтичните стъпки и оперативните стратегии при конкретните усложнения на дебелочревната дивертикулоза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Направен бе ретроспективен анализ на случаите с усложнени форми на дебелочревна дивертикулоза, приети и лекувани в Отделение по жлъчно-чернодробна и панкреатична хирургия (ОЖЧПХ), Първа хирургична клиника на УМБАЛ “Д-р Г. Странски” ЕАД- гр. Плевен за периода 2012-2021 г. Като източник на информация използвахме болничната база данни Gamma code master, оперативни и хистологични журналы. Направена бе справка по кодове от МКБ-Х на пациентите, с дебелочревна дивертикулоза, хоспитализирани в ОЖЧПХ (K57.2 дивертикули на дебело черво с перфорация и абсцес; K57.3 дивертикули на дебело черво без перфорация или абсцес); както и лекуваните по

Таблица 1. Класификация на усложнените дивертикулити

Стадий по Hinchey	Hinchey класификация	Wasvary-класификация
I	Периколичен абсцес в мезентериалната част на дебело черво	Ia Флегмонозен дивертикулит
Ib Периколичен абсцес		
II	Тазов абсцес, след перфорация на периколичен абсцес	Тазов, далечен интраабдоминален или ретроперитонеален флегмон
III	Генерализиран пурулентен перитонит	Пурулентен перитонит
IV	Фекулентен перитонит	Фекулентен перитонит

повод на следните усложнения на дивертикулозната болест: ректорагия (K62.5), илеус/субилеус (K56.0, K56.4), Остър перитонит (K65.0), интраабдоминален абсцес (K65.8). Събрани бяха данни и от журнала на Гастро-диагностично отделение за проведените ендоскопски процедури на долен интестинален тракт на пациентите от ОЖЧПХ. От проучването бяха изключени пациентите, които са били с дивертикули по тънките черва, вкл. и такива с Мекелов дивертикул. От намерените резултати, селектирахме случаите с усложнена дебелочревна дивертикулоза. Проучени бяха морталитетът и морбидитетът след хирургичното лечение и получените резултати бяха анализирани.

РЕЗУЛТАТИ

За периода 2012-2021 г. в ОЖЧПХ са хоспитализирани общо 12518 пациенти, а оперираните са 5157 (41,2%). Пациентите с усложнена дебелочревна дивертикулоза са 127 (1,01 %) за проучвания период (Табл. 2).

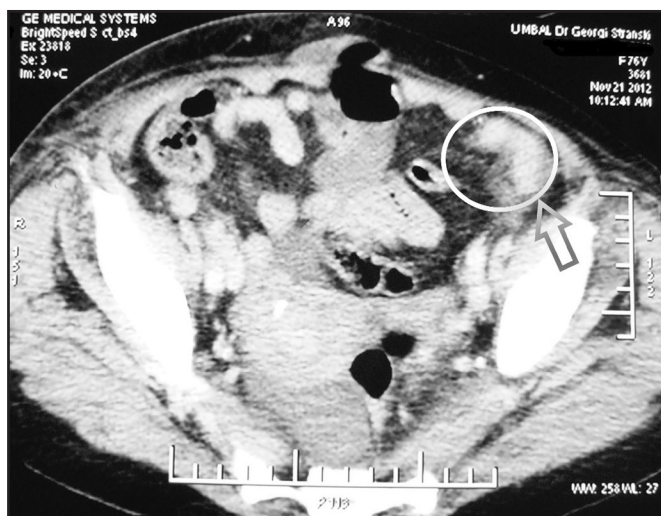
Пациентите, хоспитализирани по спешност по повод усложнена дебелочревна дивертикулоза (кървене или дивертикулит, но без перфорация или абсцес), са 115 (0,91% от всички хоспитализирани в отделението). От тях с картина на остро настъпило кървене от долен интестинален тракт са били 41 (35,6%).

Ректорагията при тези пациенти е започнала след диетична грешка – прием на алкохол с пикантна и пържена храна, или прием на нестероидни противовъзпалителни средства, или предозиране на антиагреганти и антикоагуланти. Цветът на изпражненията е описван като малиново желе, обилно и неколkokратно в денонощието, водещо до бързо развитие на анемичен синдром. При пациентите с ректорагия е започнато незабавно лечение с инфузия на кръвоспиращи, водно- солеви разтвори (ВСР), а при хемоглобин под 70 g/l – хемо- и плазмотрансфузия, проследяване на хематологични и хемодинамични показатели ежедневно. След овладяване на кървенето е проведена долна ендоскопия – фиброколоноскопия (ФКС), чрез която е поставена окончателната диагноза и е оценена локализацията на дивертикулите. При 21 от пациентите кървенето не е овладяно чрез приложените консервативни мерки в пълен обем и предвид възможния хеморагичен шок и остра следкръвоизливна анемия, е предприета спешна лапаротомия.

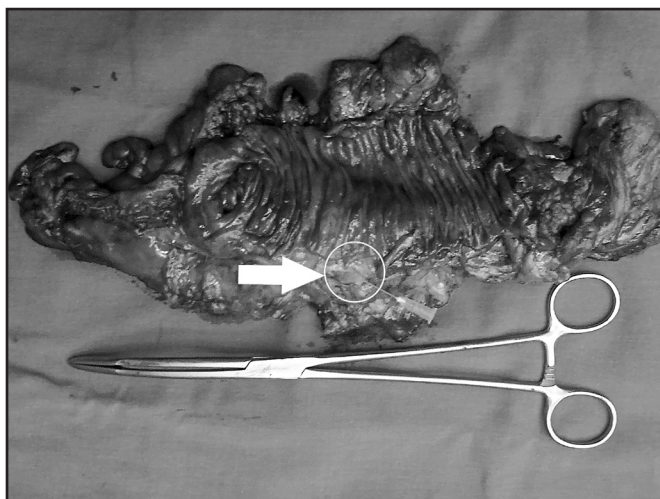
Седемдесет и четири от пациентите в група „дивертикули на дебело черво, но без перфорация или абсцес“ (64,3%) са хоспитализирани с клинична картина на субилеусна или илеусна симптоматика. След проведено консервативно лечение и при разрешен пасаж, е проведена диагностична ФКС и компютърна томография (КТ) за отхвърляне на колоректална неоплазия. При 18 от паци-

Таблица 2. Пациенти с усложнена дебелочревна дивертикулоза, лекувани в ОЖЧПХ

Болни с усложнена дивертикулоза	С кървене	С илеусна /субилеусна/ картина	С перфорация или абсцес
Общо 127 (100%)	41 (32,3%)	74 (58,3%)	12 (9,4%)
Неоперирани 76 (59,8%)	20	56	-
Оперирани 51 (40,2%)	21	18	12



Фигура 1.



Фигура 2.

ентите с картината на илеус от КТ е доказана обтурация от напреднал възпалителен процес, суспектен за инфламаторен тумор, ангажиращ стената и мезото на сигмата, което е наложило последваща оперативна интервенция. Хистологично при тези пациенти е доказана усложнена дивертикулоза.

Останалите 56 пациенти от тази група са били с данни за дивертикулит, без допълнителни усложнения, и след консултация с гастроентролог, са получили адекватно за заболяването лечение. Тези пациенти са проследени амбулаторно от гастроентеролог и не са регистрирани рехоспитализации в ОЖЧПХ.

Пациентите в групата „дивертикули на дебело черво с перфорация или абсцес“ са 12 (9,4%). От тях четирима болни бяха с локален пурулентен перитонит, адифузен фекулентен перитонит бе установен при 8 пациенти. При всички от тази група пациенти е направена предоперативна КТ за верификация на произхода на перитонита, след което са били оперирани по спешно с висок периоперативен риск (ASAIII-IV), (Фиг.1 и 2).

Видовете оперативни интервенции, които са предприети при съответните усложнени форми на дебелочревна дивертикулоза са представени в Табл. 3.

Средният болничен престой на пациентите с усложнена дивертикулоза беше 10,5 дни, като предоперативният престой е 1,8 дни – време за диагностика, ресусцитация и предоперативна подготовка, а следоперативният престой беше

8,69 дни. Средният престой в КАИЛ беше 3,68 дни.

Регистрирахме 3,1% (4 случая) леталитет в проследената серия случаи с усложнената дебелочревна дивертикулоза. Анализът на този показател показва, че всички пациенти са на възраст над 75 год. с тежък ко-морбидитет (артериална хипертония, мозъчно-съдова болест, исхемична кардиомиопатия). Причините за екзитус бяха свързани с развитие на тежък ендотоксичен шок с мултиорганна дисфункция (МОД) при един пациент, подложен на операция на Хартман поради фекулентен перитонит - най-вероятно поради късно потърсена лекарска помощ. Останалите 3 пациенти бяха оперирани по повод кървене от дивертикули като причината за смъртта беше остра сърдечно-съдова слабост и прогресираща тъканна исхемия.

ДИСКУСИЯ

Анатомично сигмовидното черво е мястото на най-честата локализация на дивертикулите (42,3%), следвано от левия колон (27,2%), напречния колон (16,2%) и на четвърто място десен колон (14,4%).

Около 25% от пациентите с остър дивертикулит подлежат на спешна оперативна интервенция. В нашето проучване процентът е 40,2%, което се дължи най-вероятно на факта, че голяма част от конкретните пациенти късно са потърсили лекарска помощ. В такива ситуации заболяването е преминало в по-неблагоприятен стадий – с разгърнати усложнения, налагащи спешна интервенция (6,7).

Таблица 3. Видове операции при усложнена дивертикулоза

Видове операции	При неовладяемо кървене	При илеусна симптоматика	При перфорация с перитонит/абсцес	Общо
Оперирани във всяка група	21	18	12	51(100%)
Резекция на сигма с Т-Т анастомоза	10	5	4	19 (37,2%)
Лява ХКТ с Т-Т анастомоза	5	6	-	11(21,6%)
Операция на Хартман	2	2	8	12 (23,5%)
Дясна ХКТ с Л-Л анастомоза	-	3	-	3 (5,9%)
Резекция на колон трансверзум	4	2	-	6 (11,7%)

ХКТ – хемиколектомия; Т-Т – термино-терминална; Л-Л – латеро-латерална

Повечето комплексни проучвания по темата в PubMed (8,10,14), както и българските автори, работили по тематиката (1,2,3), предлагат обобщения за показанията и избора на стратегия за оперативно лечение в спешен порядък при различните форми на усложнена дебелочревна дивертикулоза. От гледна точка на принципите на „damage control surgery“, при пациенти с пурулентен или фекулентен перитонит, с изявен SIRS и MODS, на фона на напреднала възраст и коморбидитет, операцията на Хартман е за предпочитане, поради съкратеното оперативно време и липсата на потенциални усложнения при извършване на първична анастомоза (инсуфициенция) (13). При тези болни трябва да се има предвид, че сама по себе си оперативната интервенция е вид травма и фактор, задълбочаващ вече разгърнатия SIRS, т.е. „минималното в тези случаи е достатъчно“ (9).

При пациенти с II степен и селектирани болни с III степен усложнения по Hinchey, при наличие на ограничен абсцес периколочно или в мезото на сигмата, се препоръчва сигмоидектомия с Т-Т анастомоза, която е и операция на избор (13,17). При тази процедура е важно да се отстрани сигмата до нивото на ректо-сигмоидалната връзка с оглед превенция на бъдещ рецидив на дивертикулозната болест и свързаните с нея усложнения. Поради изразено възпаление в мезосигмата считаме за уместно едемната тъкан също да бъде отстранена, тъй като често след резорбция и фиброзиране, настъпва скъсяване и деформация на останалия след резекция прилежащ чревен сегмент.

При дивертикули на колон десценденс обикновено се прилага лява хемиколектомия. По литературни данни, при това разположение на дивертикулите и приложена намеса, дори при пропуснат дивертикул в проксималното черво, рецидивът на заболяването е изключително рядко срещан в сравнение с резекцията при дивертикули на сигмата.

При пациенти с II степен дивертикулит по Hinchey влиза в съображения лапароскопския лаваж и дренаж на малък таз и ляв, респ. десен латерален канал.

При пациенти с I степен дивертикулит по Hinchey най-често консервативното лечение е успешно и е свързано с прилагане на широкоспектърен антибиотик и Метронидазол парентерално, пробиотици и нулева диета. Обикновено тази форма е в домейна на гастроентерологията (11).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опитът на нашата клиника е в синхрон със стратегиите за лечение на усложнената дебелочревна дивертикулоза, предложени от разгледаните литературни източници. Хирургичното лечение на усложнената дебелочревна дивертикулоза е сериозен проблем в съвременната колопроктология, като за успешния край на лечението роля има интердисциплинарният подход на гастроентеролози, хирурзи и реаниматори. Подборът на конкретна оперативна интервенция трябва да е съобразен с данните за стадия на усложнението, неговия вид и тежест, а от друга страна с индивидуалните особености на пациента – възраст, ко-морбидитет и реактивност.

КНИГОПИС / REFERENCES

1. Бонев, С. Е. Арабаджиева, П. Петков, Е. Живков, Р. Тодоров, В. Димитрова, Хирургично лечение на усложнените форми на чревната дивертикулозна болест, стр. 456-463, том 2, Сборник с доклади от XIV Национален конгрес по хирургия с международно участие, 23-26 октомври 2014, Изд. къща ДЛ-М ООД, ISBN: 1314-297.
2. Е. Арабаджиева, С. Бонев, П. Токов, В. Димитрова, Хирургично лечение при усложнени форми на дивертикулоза на гастроинтестиналния тракт, БЪЛГАРСКИ медицински журнал, Bulgarian Medical Journal: 2012, №1, с. 58-65, ISSN 1313-1516.
3. Колев, Н., Д. Петров, В. Игнатов, Стратегии при лечение на усложнена дивертикулоза на дебело черво, стр. 452-455, том 2, Сборник с доклади от XIV Национален конгрес по хирургия с международно участие, 23-26 октомври 2014, Изд. къща ДЛ-М ООД, ISBN: 1314-297.
4. Tartaglia D., G. Costa, A. Camillò, Damage control surgery for perforated diverticulitis with diffuse peritonitis: saves lives and reduces ostomy, World Journal of Emergency Surgery (2019) 14:19.
5. Bharucha AE, Parthasarathy G, Ditah I, Fletcher JG, Ewelukwa O, Pendlimari R et al. Temporal trends in the incidence and natural history of diverticulitis: a population-based study. Am J Gastroenterol 2015; 110:1589-1596.
6. Hoon Chung, B., Gi Won Ha, Min Ro Lee, Jong Hun Kim, Management of Colonic Diverticulitis Tailored to Location and Severity: Comparison of the Right and the Left Colon, Ann Coloproctol 2016;32(6):228-233.
7. Kafka-Ritsch R, Birkfellner F, Perathoner A, Raab H, Nehoda H, Pratschke J, Zitt M. Damage control surgery with abdominal vacuum and delayed bowel reconstruction in patients with perforated diverticulitis Hinchey III/IV. J Gastrointest Surg. 2012;16(10):1915-22.
8. Lanás A., Daniel Abad-Baroja and Aitor Lanás-Gimeno, Progress and challenges in the management of diverticular disease: which treatment? Ther Adv Gastroenterol 2018, Vol. 11: 1-21 DOI: 10.1177/1756284818789055.
9. Li D, Baxter NN, McLeod RS, et al. Evolving practice patterns in the management of acute colonic diverticulitis: a population-based analysis. Dis Colon Rectum. 2014;57:1397-405.
10. Perathoner A, Klaus A, Mühlmann G, Oberwalder M, Margreiter R, Kafka-Ritsch R. Damage control with abdominal vacuum therapy (VAC) to manage perforated diverticulitis with advanced generalized peritonitis—a proof of concept. Int J Color Dis. 2010;25(6):767-774.
11. S. J. Rottier, S. T. vanDijk, A. A. W. van Geloven, Meta-analysis of the role of colonoscopy after an episode of left-sided acute diverticulitis, BJS 2019; 106: 988-997.
12. Schembria J., John Bonello, Dimitrios K. Christodoulou, Segmental colitis associated with diverticulosis: is it the coexistence of colonic diverticulosis and inflammatory bowel disease? Annals of Gastroenterology (2017) 30, 257-261.
13. Semeret T, Munie, Surya P, M. Nalamati, Epidemiology and Pathophysiology of Diverticular Disease Clin Colon Rectal Surg 2018;31:209-213.
14. Shein M., P. Rogers et al. Shein's Common Sense Emergency Abdominal Surgery, 3 ed, Springer, 277-287.
15. Sohn M, Iesalnieks I, Agha A, Steiner P, Hochrein A, Pratschke J, Ritschl P, Aigner F. Perforated diverticulitis with generalized peritonitis: low stoma rate using a "damage control strategy". World J Surg. 2018;42(10):3189-3195.
16. Strate LL, Liu YL, Huang ES, Giovannucci EL, Chan AT. Use of aspirin or nonsteroidal anti-inflammatory drugs increases risk for diverticulitis and diverticular bleeding. Gastroenterology 2011;140(05):1427-1433.
17. Wang FW, Chuang HY, Tu MS, et al. Prevalence and risk factors of asymptomatic colorectal diverticulosis in Taiwan. BMC Gastroenterol 2015;15:40.
18. Zingg U, Pasternak I, Dietrich M, Seifert B, Oertli D, Metzger U. Primary anastomosis vs. Hartmann's procedure in patients undergoing emergency left colectomy for perforated diverticulitis. Color Dis. 2010;12:54-60.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р П. Маринова
Катедра „Хирургически болести“, МУ- Плевен,
Плевен 5800
ул. „Климент Охридски“ 1
Мобилен: 0885956397
e-mail: polina_g.marinova@abv.bg

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. P. Marinova
Department of Surgical Diseases,
Medical University - Plevan,
1, "Kliment Ohridski" str.
5800 Plevan, Bulgaria
Mobile: 0885956397
e-mail: polina_g.marinova@abv.bg