

Лапароскопска трансанална тотална мезоректална ексцизия при пациент с ректален карцином разположен в долна трета на ректум

Д. Пенчев, П. Иванов, Г. Коташев, Г. Попиванов, В. Кьосев,
Г. Григоров, Х. Петров, В. Христова, В. Мутафчийски

Клиника по ендоскопска ендокринна хирургия и колопроктология
Военномедицинска академия, София

Laparoscopic-assisted transanal total mesorectal excision with coloanal anastomosis

D. Penchev, P. Ivanov, G. Kotashev, G. Popivanov, W. Kiosev, G. Grigorov,
H. Petrov, V. Hristova, V. Mutafchyski

Clinic of Endoscopic, Endocrine surgery and Coloproctology
Military Medical Academy, Sofia

РЕЗЮМЕ:

Въведение: Иновациите в ректалната онкология през последните години променят, както диагностичния алгоритъм, така и оперативното и лекарствено лечение. Лапароскопски-асистираната трансанална тотална мезоректална ексцизия е сравнително нов миниинвазивен метод, набиращ особена популярност през последните няколко години. Ние представяме клиничен случай на пациент с ректален карцином разположен в дистална трета на ректума с цел да демонстрираме тази иновативна техника и да покажем трудностите с които се срещнахме.

Представяне на клиничен случай: Представяме пациент на 76 години с карцином на ректума, разположен на 2 cm от аноректалната линия. Проведено е неoadjuвантно химио-лъчелечение, с частичен клиничен и патологичен отговор. Пациентът бе клинично стадиран с ядрено-магнитен резонанс и компютърна томография в стадий T2N0M0. Мъжът бе приет и опериран в Клиника по Ендоскопска ендокринна хирургия и колопроктология на Военномедицинска академия, София. Извърши се лапароскопски-асистирана трансанална тотална мезоректална ексцизия, в обем на предна резекция на ректум, с колоанална анастомоза. За лапароскопската асистенция бе използван четири-троакарен достъп, а за трансаналния - SILS Covidien порт с три троакара. Оперативното време при частично отложен синхронен метод е 185 минути. Качеството на мезоректалната ексцизия, оценено по класификацията на Quirque е отлично. От хистопатологичното изследване няма данни за инфилтрация на дисталните и радиалната циркумферентна линия, а стадирането е G2 pT2N0M0. Следоперативният престой на пациента е 4 дни. До момента на проследяване е без данни за ранни и късни следоперативни усложнения и със задоволителна континентна функция.

Дискусия: Предимствата, недостатъците, индикациите и контраиндикациите на метода са обект на усилена дискусия и е необходимо да бъдат доказани във времето чрез провеждането на мултицентрични рандомизирани проучвания. Към момента литературните данни са обнадеждаващи за резултатите от прилагането на трансаналната тотална мезоректална ексцизия в обем на предна резекция на ректум при пациенти с ректален карцином. Изводи: Необходимо е внимателен подбор на пациентите по време на кривата на обучение, преди рутинното приложение на метода. Хирургичният подход при осъществяването на мезоректалната ексцизия отдолу нагоре, изисква детайлно познаване на анатомичните особености.

Ключови думи: Трансанална тотална мезоректална ексцизия, предна резекция на ректум, ректален карцином.

ABSTRACT:

Introduction: Innovations in rectal cancer treatment dramatically change diagnostic algorithm, surgical techniques and therapy planning in the last few years. Transanal total mesorectal excision with laparoscopic assistance is quite new surgical approach for rectal cancer treatment with an increasing popularity. We present a clinical case with rectal adenocarcinoma treated with this new approach - transanal total mesorectal excision with laparoscopic assistance.

Case Presentation: We present a 76-year old patient with rectal adenocarcinoma, which is located just above the dentate line. Clinical staging after neoadjuvant therapy is cT2N0M0, using MRI and CT. Patient was admitted and treated in Department of Endoscopic surgery at Military medical Academy – Sofia. We performed laparoscopic-assisted transanal total mesorectal excision with coloanal anastomosis. For laparoscopic assistance we used four trocars and for transanal access we used SILS Covidien Port with three trocars. Operative time was 185 minutes. Quality of mesorectal excision, assessed by Quirque classification is fully complete. There is no tumor infiltration in all surgical margins at pathological report. Final pathological stage was G2 pT2N0M0. Postoperative stay was 5 days, without perioperative complications.

Discussion: Advantages, disadvantages, indication and contraindication for transanal total mesorectal excision is area of debate and many doubts. Randomized control trial is needed to answer the question that are raised around this new method. So far data suggest that transanal total mesorectal excision have good results comparable and even better to laparoscopic total mesorectal excision.

Conclusion: Patient selection is the best way to avoid the procedure-related complications during the learning curve, before applying the method in daily practice. Every surgeon must be familiar with specific surgical anatomy before starting this approach.

Keywords: transanal total mesorectal excision, rectal cancer, anterior rectal resection

ВЪВЕДЕНИЕ:

Ректалния карцином е четвъртата най-честа неоплазма в света [1]. Към момента хирургията е основният метод, осигуряващ радикално лечение на пациентите с ректални неоплазми. Тоталната мезоректална ексцизия (ТМЕ) с премахване на интактен мезоректум в ареоларен аваскуларен план е златен стандарт в ректалната онкологична хирургия [2]. Трансаналната тотална мезоректална ексцизия ТаТМЕ е иновативен метод прилаган през последните няколко години. Метода придобива особена популярност напоследък с потенциал да разреши редица проблеми свързани с конвенционалната и лапароскопска ТМЕ [3]. Още през 2013 година Heald публикува статия със заглавие „Ново решение на някои стари проблеми : трансанална ТМЕ“. Той предвижда, че метода ще бъде изключително атрактивен и популярен сред хирургичната общност [4]. От световните резултати до момента изглежда метода да бъде изключително полезен при пациенти от мъжки пол с тесен малък таз и големи obtуриращи тумори [5]. Ние представяме клиничен случай на пациент с ректален карцином разположен в дистална трета на ректума с цел да демонстрираме тази иновативна техника и да покажем трудностите с които се срещнахме.

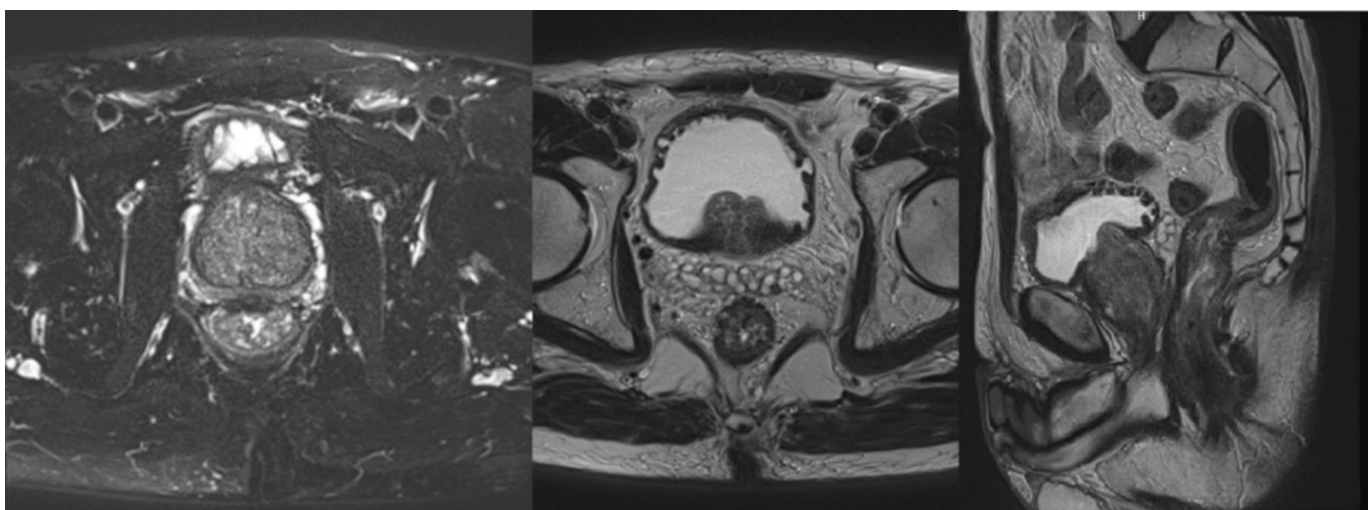
ПРЕДСТАВЯНЕ НА КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ:

Представяме 76 годишен мъж приет в клиника по ендоскопска ендокринна хирургия и колопроктология на ВМА – София за оперативно лечение на рек-

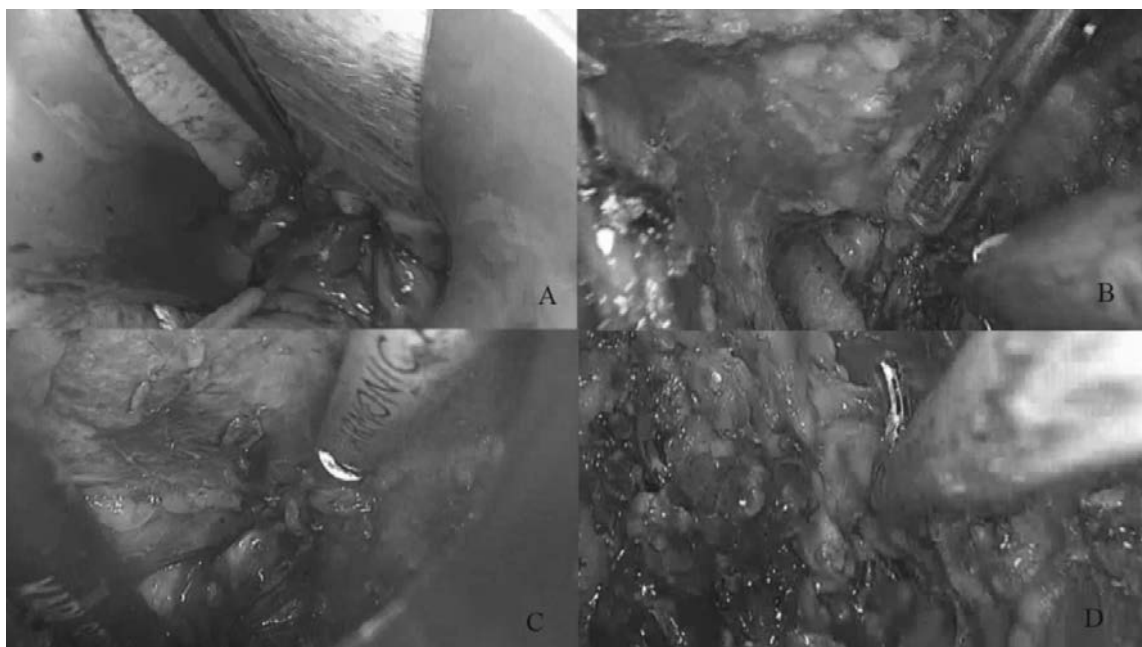
тален карцином. Пациента постъпва с оплаквания от нарушение в ритъма на дефекацията, изхождане на ясна кръв и слуз и непровокирана редукция в телесното тегло. По този повод е извършено фиброколоноскопско изследване с данни за туморна формация започваща на 2 см от аноректалната и 5 см от анокутанеалната линия. От извършената биопсия с данни за умеренодиференциран аденокарцином на ректума. Предоперативното стадиране е извършено чрез ЯМР на малък таз и КТ на корем. Без данни за вторични метастатични лезии и лимфаденомегалия, както и без данни за ангажиране на мезоректалната фасция. cT2N0M0 G2 mriCRM (-) показано на фигура 1.

Изследваните туморни маркери бяха в рамките на референтните стойности. Пациента е с придружаваща сърдечно съдова патология и предходна абдоминална хирургия. След стандартна предоперативна подготовка пациента бе опериран чрез синхронен ТаТМЕ подход с отложен старт на трансаналния екип и лапароскопска асистенция.

За постигането на пневмоперитонеум до 12mm Hg се използва игла на Veress поставена в областта около пъпа. Стандартно се поставят четири троакара абдоминално съответно два 12мм за оптика и работен инструмент и два помощни 5мм на типични места. За абдоминалната част използваме 30 градусова 12мм оптика Hopkins на Carl Storz®. Оперативната интервенция започва с оглед на коремната кухина и малък таз след което продължава в план с високо лигиране на артерия и вена мезентерика инфериор,



Фигура 1. Преоперативно стадиране от магнитно резонансна томография.



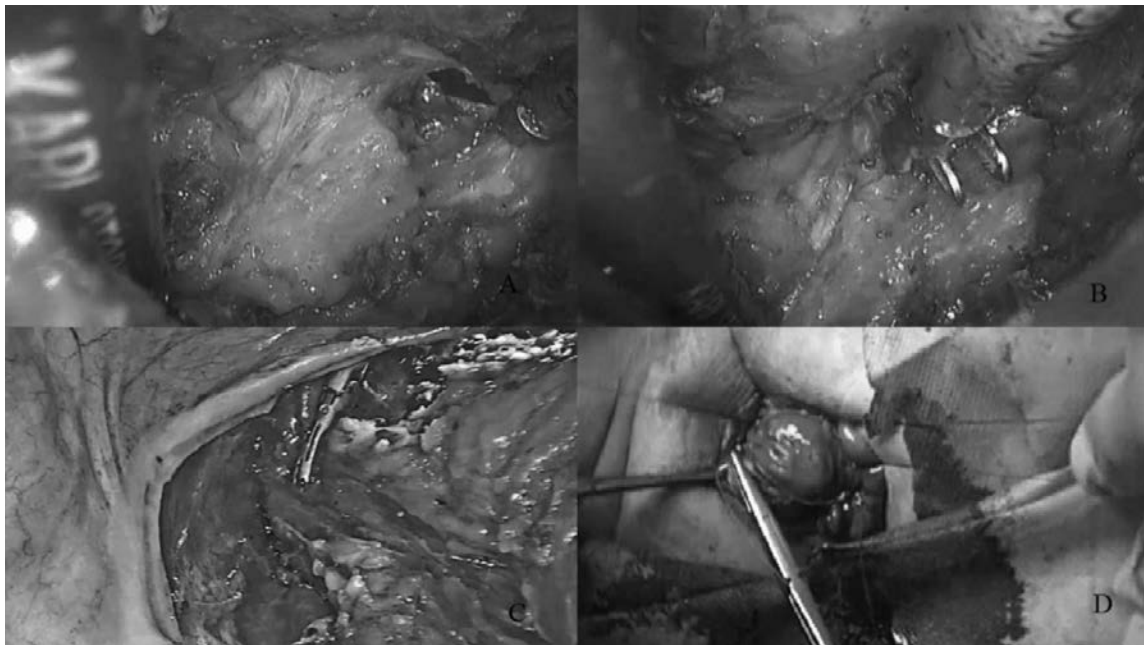
Фигура 2 Основни стъпки на трансаналната част от интервенцията
A: Налагане на циркулярен шев и прекъсване на ректума дистално B: Дорзална дисекция - пресакарално
C: Вентрална дисекция D: Латерална дисекция

освобождане на колон десценденс, сигмоидеум и ректум до тазовата перитонеална дубликатура използвайки медиален подход. За трансанален достъп използваме SILS Covidien® платформа. За постигане на пневмомезоректум използваме инсуфлатор на Carl Storz UI400® на режим с максимален поток до 1л/мин, и налягане между 8-12 мм Hg. Оптиката която използваме за трансаналната част е 5mm 0 градуса Hopkins на Carl Storz®. Определихме отстояние от тумора 2см за дистална резекционна линия и наложихме кесиен шев след което прекъсваме дистално червото ендоскопски. Последва дисекция дорзално в ареолярна пресакарална план според изискванията за тотална мезоректална ексцизия, вентрално в аваскуларен план между простата и ректалната стена и латерално запазвайки автономната инервация. Дисекцията се осъществява симетрично циркумферентно като латералната част се освобождава при адекватно мобилизиране във вентрален и дорзален план. Чрез този подход се избягва завъртането на ректума и изгубването на анатомичния план. Препарата се екстрахира трансанално. След което определяме проксималната резекционна линия и се извърши ръчна колоанална анастомоза. Оперативната интервенция в основните си стъпки е изложена на фигура 2 и 3.

Оперативната интервенция продължи 185 минути без интраоперативни усложнения и с кръвозагуба под 100мл. Бе поставен един абдоминален дренаж в малък таз, като активната рехабилитация започна в интраоперативния ден. Захранването започна според локалния протокол с течна диета на първи следоперативен ден и твърда храна при толеранс. Пациентът бе изписан на 4 следоперативен ден след гладък следоперативен период без периоперативни усложнения. Патологичният доклад показва стадии pT2N0M0 G2 CRM (-) R0 с изолирани 14 броя лимфни възли и отлично качество на тоталната мезоректална ексцизия оценено по критериите на Quirque.

ОБСЪЖДАНЕ

Лапароскопски асистираната трансанална тотална мезоректална ексцизия в обем на предна резекция на ректум е приложена за първи път през 2009г. от съвместен екип на Boston General Hospital и Barcelona Clinic и по късно публикувана в списанието Surgical Endoscopy. Авторите прилагат метода синхронно трансанално – трансабдоминално при пациент с ректален карцином pT1N0 локализиран в средна трета на ректум след проведена предоперативна лъче-химио терапия. Оперативната интервенция е била с продъл-



Фигура 3 Стъпки в извършването на трансанална тотална мезоректална ексцизия

A: Съчленяване на двете работни кухини B: Сподпомагането на двата екипа чрез тракция- контра тракция C: Контрол на дисекцията от абдоминалния екип D: Извършването на колоаналната анастомоза

жителност 4 часа и 30 минути без периперативни усложнения и с гладък следоперативен период. Още тогава авторите стигат до извода, че метода е приложим и безопасен при селектирани пациенти [6]. Методиката е базирана на хирургията през естествени отвори (NOTES) и е плод на естествената еволюция на ректалната хирургия. Концепцията за извършването на ТМЕ от долу на горе е добре забравеното старо. Транс аналната трансабдоминална тотална мезоректална ексцизия (TaTA) е методика изгубила популярност поради техническите трудности и липсата на необходимата апаратура. Именно концепцията за TaTA и NOTES хирургията са в основата на TaTME [7]. В световната литература възникват редица имена като синоними на метода, като някои автори твърдят, че по своята същност техниката не е трансанална а трансмезоректална което не я прави хирургия през естествени отвори. През последните 5 години придобива голяма популярност и широка приложимост [8]. Методиката се характеризира с редица предполагаеми предимства които трябва да бъдат първа доказани. Част от тези предимства са: намаляването на хирургичната травма, прецизното определяне на дистална резекционна линия под директен визуален контрол и възможност за увеличаване честотата на сфинкте-

росъхраняващите резекции при ректален карцином, подобряване на качеството на ТМЕ, редукция на лапароскопските конверсии, редукция на следоперативните хернии и инфекции, намаляване на честотата на позитивните радиерни резекционни линии, техническо улеснение при пациенти от мъжки пол с тесен малък таз и големи обтуриращи тумори, редукция на ротация на спесимена при екстракцията, подобрене в ранните и късни онкологични резултати, редукция на честотата на инсуфициентциите на анастомозата и на последно място по-добрите козметични резултати [9]. Разбира се метода има и някои недостатъци сред които са техническите трудности свързани с подържането на стабилен пневмомезоректум, евакуацията на дима и липсата на триангулация, новите анатомични ориентери при извършването на ТМЕ от долу на горе, което крие риск от така наречените нов вид усложнения (лезии на уретра, пикочен мехур и др.), риск от функционални усложнения на сфинктерния апарат в следствие на прилагане на трансаналната платформа за продължителен период от време особено при употребата на ригидни такива, необходимост от технически и човешки ресурс, дългата крива на обучение при солиден опит в лапароскопската и трансанална ректална хирургия [10]. Методиката е все още експе-

риментална и в ерата на медицина основана на доказателствата ясни доказателства за предимствата и недостатъците и нямаме. През 2015г. стартира мулти-центричното рандомизирано контролно проучване COLOR III резултатите от, което се очакват през 2020 г. [11]. Надяваме се това проучване да даде отговори на редица въпроси и да даде по голяма яснота относно реалните доказателства за методиката, а до тогава в ерата на COLOR III разполагаме с редица нерандомизирани проучвания с проспективен характер които могат да ни предоставят временни отговори на редица въпроси. Към момента най-голямата публикувана единична серия е на професор лейси от 140 пациента за 3 годишен период и данните от международни регистър със 720 пациента. На фона на текущата литература данните са обнадеждаващи като честотата на конверсиите е значително редуцирана 0 % от серията на Barcelona Clinic и 6,3% абдоминални и 2,8 % перинеални конверсии според интернационалния регистър. Следоперативните усложнения са съпоставими с тези след лапароскопска TME. Качеството на TME е задоволително приповече от 95 % от пациентите, като едва 2,4 % от 720 пациента са с позитивни радиерни резекционни линии [12]. Средното оперативно време в групата му е 166мин, като най-бързата процедура е 60мин без нито една конверсия. Качеството на TaTME е 97 % пълно и под 1 % непълна TME. Позитивен CRM при 6.4% предиктнати при ЯМР [13].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лапароскопски-асистираната трансанална тотална мезоректална ексцизия, в обем на предна резекция на ректум, при пациенти с ректален карцином разположен в долна и средна трета, е приложима и безопасна оперативна техника

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. J. Ferlay, I. Soerjomataram, R. Dikshit, S. Eser, C. Mathers et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. IJC 2015; 136(5): E359-E386.
2. R. Heald. A new approach to rectal cancer. Br J Hosp Med. 1979;22:277e281.
3. A. de Lacy, D. Rattner, C. Adelsdorfer, M. Tasende, M. Fernandez et al. Transanal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) rectal resection: "down-to-up" total mesorectal excision (TME) – short-term outcomes in the first 20 cases. Surg Endosc 2013;27:3165-3172.
4. R. Heald. A new solution to some old problems: transanal TME. Tech coloproctol 2013;17(3):257-8.
5. A. Muratoere, A. Mellano, P. Marsanic & M. Simione. Transanal total mesorectal excision (taTME) for cancer located in the lower rectum: Short and mid term results. EJSO 2015; 41:478-483.
6. P. Sylla, D. Rattner, S. Delgado, A. Lacy. NOTES transanal rectal cancer resection using transanal endoscopic microsurgery and laparoscopic assistance. Surg Endosc 2010;24:1205-1210.
7. E. Chouillard, E. Chahine, G. Khoury B. Bonnet, A. Gumbs et al. Notes total mesorectal excision (TME) for patients with rectal neoplasia: a preliminary experience. Surg Endosc 2014; 28:3150-3157.
8. M. Hevia, S. Delgado, A. Castells, M. Tasende, D. Momblan et al. Transanal Total Mesorectal Excision in Rectal Cancer Short-term outcomes in comparison with laparoscopic surgery. Annals of Surgery 2015; 251(2): 221-227.
9. C. Deijen, S. Velthuis, A. Tsai, S. Mavroveli, E. Klerk et al. COLOR III: a multicenter randomized clinical trial comparing transanal TME versus laparoscopic TME for mid and low rectal cancer. Surg Endosc 2016;30:3210-3215.
10. S. Velthuis, P. van den Boezem, D. van der Peet, M. Cuesta and C. Sietses. Feasibility study of transanal total mesorectal excision. British Journal of Surgery Society 2013; 100:828-831.
11. Bonjer, C. Deijen, G. Abis, M. Cuesta, M. van der Pas et al. A Randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer. N Engl J Med 2015; 372:1324-32.
12. M. Penna, R. Hompes, S. Arnold, G. Wynn, R. Austin et al. Transanal Total Mesorectal Excision international registry of the first 720 cases. Annals of Surgery 2016;266(1):111-117
13. A. Lacy, M. Tasende, S. Delgado, M. Hevia, M. Jimenez et al. Transanal Total Mesorectal Excision for Rectal Cancer: Outcomes after 140 Patients. American College of Surgeons 2015; 221(2):415-423.

Адрес за кореспонденция

Д-р Димитър Кръстев Пенчев
Тел: 0887291333
Email: d.k.penchev@gmail.com

Address for correspondence:

Dr. Dimitar Penchev
Tel: 0887291333
Email: d.k.penchev@gmail.com