

文章编号:1005-6947(2007)09-0839-04

· 结直肠癌专题研究 ·

全直肠系膜切除术加改良 Bacon 手术治疗 超低位直肠癌的临床研究

张毅, 洪光晨, 宋培铎

(山东省青岛市市南区人民医院 普通外科, 山东 青岛 266002)

摘要:目的 探讨全直肠系膜切除术(TME)加改良 Bacon 手术治疗超低位直肠癌的手术适应证和手术操作方法。方法 对76例确诊为直肠癌的癌灶下缘距肛门缘4~8 cm的患者,采用自制肛门牵开器经腹腔和肛门途径行TME加改良 Bacon 手术。结果 全组手术均成功,无手术死亡,无吻合口瘘,2例发生吻合口狭窄。术后随访76例1~5年,术后3~5个月开始恢复排便自控功能,为3~6次/d;6个月以后肛门排便功能基本恢复正常,为1~3次/d。其中5例于术后1~2年吻合口区域局部癌复发(6.58%);1,3,5年生存率分别为100%,80.83%和68.37%。结论 TME加改良 Bacon 手术是一种治疗无远处转移的 Dukes A~C 期超低位直肠癌的安全有效的方法。

[中国普通外科杂志,2007,16(9):839-842]

关键词: 直肠肿瘤; 全直肠系膜切除; Bacon 手术

中图分类号: R 735.73

文献标识码: A

Clinical study of combined total mesorectal excision and modified Bacon procedure for treatment of very low rectal cancer

ZHANG Yi, HONG Guang-chen, SONG Pei-duo

(Department of General Surgery, the South District People's Hospital of Qingdao, Qingdao, Shandong 266002, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the operative indications and technique of combined total mesorectal excision (TME) with modified Bacon procedure for treatment of very low rectal cancer. **Methods** Seventy-six cases who was proven very low rectal cancer in which the distance between the anal verge and the lower margin of the tumor was 4~8 cm underwent combined abdominal and trans anal TME and modified Bacon procedure with use of self-made anal retractor. **Results** There was no operative mortality or anastomotic fistula, and in all cases the operation was successful. The follow-up was 1~5 years. Local postoperative recurrence developed in 5 cases (6.58%) in 1~2 years, and 2 cases had anastomotic stenosis. The 1-, 3-, and 5-year survival rate was 100%, 80.83%, and 68.37%, respectively. Defecation was under satisfactory control 3~6 months after operation and restored to normal in 6 months. **Conclusions** Combined TME and modified Bacon procedure is a safe and effective method for treatment of very low rectal cancer of Dukes stages A, B and C cases without distant metastasis.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(9): 839-842]

Key words: Rectal Neoplasms; Total Mesorectal Excision; Bacon Operation

CLC number: R735.73

Document code: A

收稿日期:2006-10-23; 修订日期:2007-06-08。

作者简介:张毅,男,江苏南通人,山东省青岛市市南区人民医院副主任医师,主要从事胃肠道肿瘤和血液外科方面的研究。

通讯作者:张毅 E-mail:zhangyi1959@126.com

近年来,随着对直肠癌生物学行为和转移规律的深入研究,以及吻合器的广泛应用,保留肛门排便功能的直肠癌根治术已成为主流性的治疗方法^[1-2]。笔者于1996年5月—2001年5月,采用自制的肛门牵开器经腹和肛门括约肌间途径,行保留肛门括约肌的全直肠系膜切除(total mesorectal excision, TME)加改良结肠肛管吻合术(改良Bacon术)治疗76例超低位直肠癌,远期疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

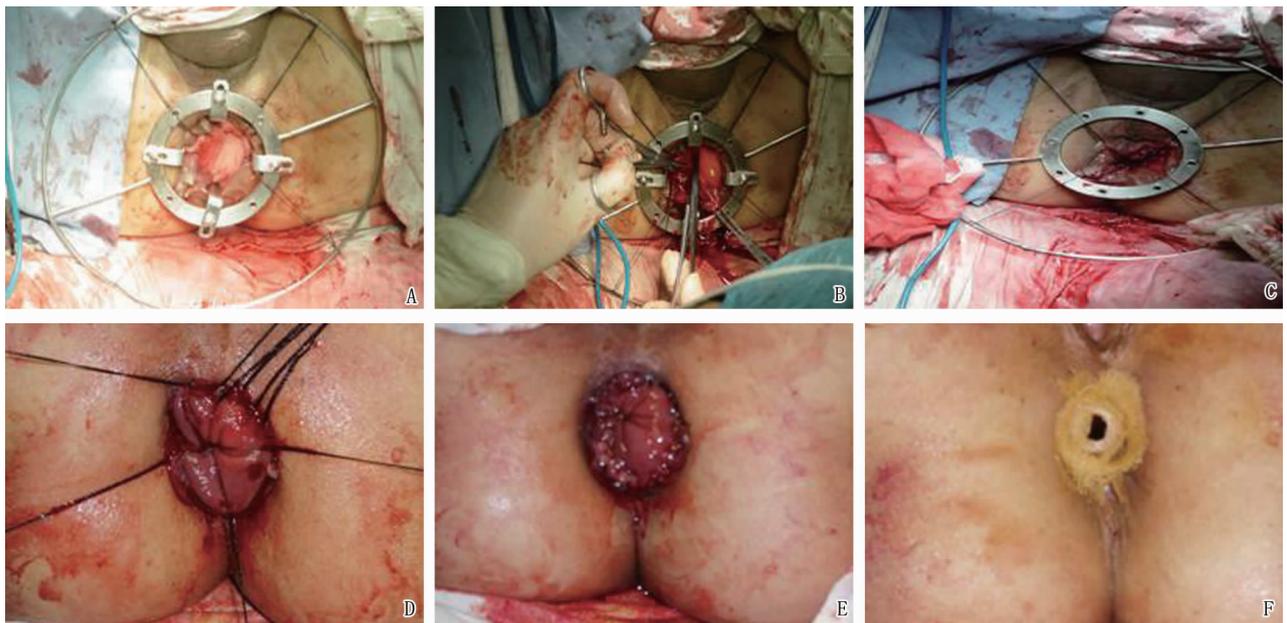
1.1 一般资料

本组男48例,女28例;年龄24~76(平均49.6)岁。病程1~12(平均3.5)个月。经直肠指诊、直肠镜及活组织检查,即“3P”检查确诊为低位直肠癌。癌灶下缘距肛门缘4~8 cm,平均(4.5±1.3) cm,占据肠壁1/4周36例,2/4周26例,3/4周14例。Dukes分期:A期34例,B期28例,C期14例。

1.2 手术方法

全麻下取膀胱截石位,开腹探查无肝转移后,在直肠乙状结肠交界区结扎肠管,直肠内注入5-氟尿嘧啶(5-FU)1.0g+生理盐水50 mL。病变侧(单侧)髂内动脉远端注入明胶海绵微粒加丝裂霉素(MMC)10 mg进行栓塞化疗。于肠系膜

根部结扎切断肠系膜下动脉,清扫腹主动脉旁及盆腔淋巴组织。游离乙状结肠、直肠达肛提肌水平,将脏层筋膜与包绕的直肠周围脂肪、血管、淋巴组织全部切除。然后游离降结肠,对乙状结肠较短,估计吻合有张力时,可游离至脾曲结肠。距肿瘤15 cm处切断乙状结肠,近端消毒并包裹,远端缝合关闭。将自制的肛门牵开器固定在会阴部(附图A),使肛门充分显露,于齿线下0.5 cm处环形切开肛管黏膜(附图B),直视下在其后壁钝性向上潜行分离内括约肌间沟,通过肛门内外括约肌间隙向上游离直肠并与经腹完成的直肠游离会师,再向两侧扩大分离半周。为避免损伤后尿道和前列腺或阴道,经直肠后间隙用海绵钳夹住直肠远端缝扎线,向后翻转直肠穿过齿线下的后壁切口经肛门将直肠拖出,最后分离后尿道和前列腺部,再将其整块切除(附图C)。用温热蒸馏水浸泡冲洗,再用甲硝唑溶液反复冲洗后,将远端乙状结肠拖入肛门间断缝合固定4针,再行结肠肛管全层间断吻合(附图D-E),经肛门塞入肛管支架(附图F)。关闭盆底腹膜并固定乙状结肠,将三腔套管或双乳胶管分别置于盆底腹膜内和腹膜外,作为术后抗生素及化疗药物的灌注和引流的通道。会阴部不放置任何引流物。术后72~96h拔除引流管及肛管支架。



附图 TME + Bacon 手术治疗低位直肠癌 A:在肛门牵开器直视下环形切开; B:肛管黏膜向上分离; C:肿瘤切除后; D:结肠肛管吻合; E:结肠肛管吻合完毕; F:肛门内塞入肛管支架

1.3 术后放疗和化疗

Dukes A期不进行放疗化疗,B期和C期的部分病例术后4周开始按FAM(5-氟尿嘧啶、阿霉素和丝裂霉素)方案进行化疗2个周期,再行盆腔和会阴区吻合口周围常规放疗,DT为50~60Gy。然后再化疗4~6个周期。

2 结果

2.1 临床及病理学结果

本组肿瘤均在齿线上缘,切除肿瘤的下缘均距断端3 cm以上(包括齿线在内)。术中将肿瘤远端切缘组织快速冷冻,行病理组织学检查,均无癌浸润。全组无手术死亡,无吻合口瘘。2例在术后4~5个月发生吻合口狭窄,行局部狭窄环切开治愈。4例女患者因阴道壁受累而行部分切除。大体病理学类型:肿块型34例,溃疡型29例,浸润型13例。组织学检查结果:高分化腺癌25例,中分化腺癌26例,低分化腺癌14例,黏液腺癌5例,绒毛管状腺瘤癌变3例,未分化癌3例。

2.2 随访

本组均采用门诊、信访或电话等方式进行随访,无失访病例。术后随访时间为12~60个月。其中Dukes C期5例,于术后1~2年在吻合口区域局部癌复发(6.58%)。术后共死亡22例,其中1~3年死亡13例,4~5年9例;2例死于突发脑出血和心脏病,其余20例死于盆腔和吻合口区域肿瘤复发和肝转移。生存率按寿命表法计算,1,3,5年生存率分别为100%(?/?),80.83%(?/?)和68.37%(?/?)。所有患者术后1个月内无排便感觉,2个月后排便感觉逐渐恢复。3~5个月排便功能开始恢复,为3~6次/d,6个月以后肛门排便功能基本恢复正常,为1~3次/d。

3 讨论

3.1 TME降低超低位直肠癌的局部复发性

腹膜外直肠癌占直肠癌的75%以上。由于直肠下1/3段全部位于腹膜外这个“狭小的骨性暗盒”内,这对于需要手术保留肛门括约肌功能的超低位直肠癌来说,操作非常困难,也是当前普外科医生关注的焦点和难点。就每例患者而言,应根据肿瘤的部位、大小、范围、浸润深度、组织学类型以及有无淋巴结和肝转移等情况,选择

适宜的个体化治疗。然而,超低位直肠癌无淋巴管侵犯者局部复发率为17%,有淋巴管侵犯者局部复发率高达54%^[3]。究其原因主要是受传统的解剖学概念——“腹膜返折以下无直肠系膜”的影响,手术操作多采用沿用了半个多世纪的钝性分离技术,而这种分离技术极易将筋膜钝性撕破,而损伤盆腔自主神经,并可能引发骶前大出血。为了避免损伤骶前静脉丛,钝性分离必然会前移,则不可避免地破坏直肠系膜的完整性,导致直肠骶前筋膜远端的系膜切除不彻底^[4]。TME是在直视下沿壁层筋膜锐性分离切除直肠和系膜,同时注意盆腔的自主神经,这样既可以完全彻底切除直肠后间隙的脂肪及淋巴结组织,又能确保骶前筋膜的完整性,从而避免了骶前静脉和神经的损伤,更重要的是降低了肿瘤的局部复发率。本组严格掌握手术适应证,采用患侧髂内动脉栓塞灌注化疗和TME可降低肿瘤局部癌复发率。

3.2 直肠远端切缘的安全性

直肠远端安全切缘的距离仍是直肠癌保肛手术治疗中长期受到关注和争论的焦点。大量研究表明,直肠癌逆向扩散实属罕见,其范围也是有限的;即使有远侧浸润也多在0.5~1.0 cm以内,罕有超过2 cm者^[4-6]。Renner等^[5]主张直肠肿瘤下缘切除肠管2 cm即可,但TME则要求切除癌肿远侧3 cm和5 cm的系膜^[7]。腹膜外直肠癌的淋巴转移主要是向上方和侧方及直肠系膜内转移,而盆底肌和肛旁很少受侵犯,肿瘤复发主要在吻合口周围的组织,而吻合口甚少复发^[8-9]。因此,TME安全的远端肠管切除距肿瘤下缘可适当缩短为2 cm,甚至1 cm^[10]。为保留肛门、肠道重建创造了有利条件。

3.3 超低位直肠癌保留肛门的可行性

过去认为腹膜外直肠癌是Miles手术的绝对适应证,但自全直肠系膜概念的建立以及吻合器在中低位直肠癌保肛手术中应用以来,对传统的观念和手术方法是一个挑战^[11]。当前国内外保肛手术已占直肠癌手术治疗的70%^[1]。生理学观点认为齿线上1 cm以内的区域是排便生理运动的诱发区。因此,多数学者主张残存直肠应在肛门上6 cm,如少于6 cm则肛门功能不全。大量临床实践与盆底生理解剖学的研究进展证明:如能完好地保留肛门外括约肌复合体,则可以维持

排便功能的基本正常。这也支持了 Shafik 所提出的关于肛门括约肌机制与排便生理新概念的理論。根据笔者的观察,虽然齿线的完整性是排便反射的必备条件,但肛门外括约肌复合体具有协助排便的功能^[12]。本组资料表明:切除齿线及部分肛管黏膜后,患者仅是暂时性大便次数增加或失控,随着时间的推移神经反射的建立或修复,排便次数逐渐减少,排便功能多在术后 3~6 个月恢复到基本正常的状态,不影响生活质量。故认为,只要保留肛门外括约肌复合体的完整性,腹膜外直肠癌保留肛门功能是可行的。

3.4 改良 Bacon 手术的优越性

由于 TME 的临床应用日益广泛,使低位直肠癌保肛率和安全性显著提高;特别是双吻合器的发展和临床应用,以及低位吻合技术的改进,使 Miles 手术受到严重冲击^[13]。在肛提肌上直肠残端保留 2~4 cm 即可完成吻合技术,吻合口一般距肛门 5~8 cm。但在超低位直肠癌距齿线 1~2 cm 时,为确保远端切除在 2 cm,必须切除齿线及部分肛管黏膜,用吻合器行结肠肛管吻合是十分困难的。笔者采用自制肛门牵开器经肛门行结肠肛管全层吻合,显露非常清楚,操作十分简便、安全、可靠。因腹腔内无吻合口,故不会发生吻合口瘘。肛门内放置胶管作为支架,无需做预防性腹壁造口,很少发生肛门狭窄。因此,对于超低位直肠癌 Dukes A, B, C 期患者, TME + 改良 Bacon 手术是一种安全有效的治疗方法;它对提高手术治疗效果,保存正常的排便功能,改善生存质量,降低局部复发率均具有重要的临床意义。

3.5 预防局部复发的关键性

直肠癌术后局部复发的原因多而复杂。可归纳以下若干因素:(1)术前仅确定诊断,而未进行临床病理分期;(2)术前未明确肿瘤的生物学特性;(3)不恰当地扩大保肛手术的适应证;(4)为保留排便功能,肿瘤周围组织切除不足;(5)片面重视周围淋巴结清扫的彻底性,而直肠远端的切除不足;(6)注意切除肿瘤远端的肠管,忽视周围淋巴结清扫的彻底性;(7)既重视切除肿瘤远端的肠管,又注重周围淋巴结清扫的彻底性,而忽视了直肠系膜的切除;(8)注重 TME,忽视切除肿瘤远端的肠管;(9)为避免骶前静脉丛损伤,采用钝性分离,导致直肠系膜破裂或切除不彻底;

(10)手术操作不当导致肿瘤破溃癌细胞种植。预防局部复发的关键性措施:(1)术前正确的分期和掌握肿瘤的生物学特性是选择术式和判断预后的主要理论依据;(2)严格掌握保留肛门手术的适应证是降低直肠癌术后局部复发的前提;(3)严格的无瘤手术操作是降低局部复发的重要步骤;(4)术中快速冷冻切片是决定切除肿瘤远端肠管范围的重要根据;(5)完整的 TME 是降低肿瘤局部复发的关键性措施^[11];(6)保留肛门外括约肌复合体的完整性,是保肛手术最基本的要求;(7)术中髂内动脉栓塞和术后局部放射治疗,有助于预防术后肿瘤的局部复发。

参考文献:

- [1] 郁宝铭. 当前对低位直肠癌的治疗对策[J]. 中华胃肠外科杂志, 2004, 7(2): 87-89.
- [2] 韩方海, 张肇达. 低位直肠癌保肛术[J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(11): 678-679.
- [3] 张文范. 消化系统癌症手术与综合治疗[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1999. 323-426.
- [4] Havenga K, de Ruyter MC, Enker WE, et al. Anatomical basis of autonomic nerve preserving-total mesorectal excision for rectal cancer[J]. Br J Surg, 1996; 83(3): 384-388.
- [5] Renner K, Rosen HR, Novi G, et al. Quality of life after surgery for rectal cancer. Do we still need a permanent colostomy[J]. Dis Colon Rectum, 1999, 42(9): 1160-1162.
- [6] 王正康, 徐文怀. 当代大肠癌手术学[M]. 北京: 北京医科大学, 中国协和医科大学联合出版社, 1994. 76-111.
- [7] Heald RJ, Karanjia ND. Results of radical surgery for rectal cancer[J]. World J Surg, 1992, 16(6): 848-857.
- [8] Phillips RKS. Adequate distal margin of resection for adenocarcinoma of the rectum[J]. World J Surg, 1992, 16(3): 463-466.
- [9] Andreola S, Leo E, Belli F, et al. Adenocarcinoma of the lower third of the rectum surgically treated with a 10 mm distal clearance: preliminary results in 35 patients[J]. Ann Surg Oncol, 2001, 8(7): 611-665.
- [10] 张毅, 冯志毅. 全直肠系膜切除术在治疗中低位直肠癌中的地位[J]. 青岛医药卫生, 2002, 34(6): 424-427.
- [11] 郁宝明. 直肠癌保肛的现状与展望[J]. 中国普外科基础与临床杂志, 2001, 8(1): 32-33.
- [12] 张毅, 冯志毅, 王胜甲, 等. 结直肠癌肝转移一期手术联合化疗的临床研究[J]. 中华普通外科杂志, 2001, 16(12): 728-729.
- [13] 张宏, 沈延艳, 丛进春, 等. 低位直肠癌行双吻合器保肛手术[J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(4): 318-320.