文章编号:1000-5404(2006)16-1721-02

论著

低位直肠癌行腹腔镜会阴直肠切除术的应用

张 军,王子卫,程 勇,魏正强 (重庆医科大学附属第一医院胃肠外科,重庆市普通外科学重点实验室,重庆 400016)

提 要:目的 探讨经腹腔镜会阴直肠切除术(laparoscopic rectoperineal resection, LAPR)治疗低位直肠癌的可行性。**方法** 对42例直肠癌患者经腹腔镜实施LAPR的临床资料进行回顾分析。**结果** 42例患者手术顺利。手术时间2~4.5 h,平均3.5 h;术中出血20~60 ml,平均40 ml;术后1~2 d恢复胃肠功能并下床活动;住院6~14 d,平均8 d。术后随访时间1~4年,术后因肝转移死亡1例,失访2例,有10例术后不足1年的患者,未发现转移及复发。**结论** 全直肠系膜切除(total mesorectal excision, TME)是直肠癌根治切除术必须遵循的原则,经LAPR治疗低位直肠癌安全可行,且创伤小、术后疼痛轻、恢复快。

关键词:直肠癌;全直肠系膜切除术;腹腔镜会阴直肠切除术
中图法分类号:R572;R730.56;R735.37 **文献标识码**:A

Application of laparoscopic rectoperineal resection to low rectal cancer

ZHANG Jun, WANG Zi-wei, CHENG Yong, WEI Zheng-qiang (Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital, Chongqing University of Medical Sciences, Chongqing 400016, China)

Abstract: Objective To assess the feasibility of treating low rectal cancer with laparoscopic rectoperineal resection. Methods Forty-two cases of rectal cancer treated with laparoscopic total mesorectal excision were analyzed retrospectively. Results The operations in 42 cases were performed well. The duration of operations was 3.5 h (range 2 – 4.5 h). The amount of bleeding was 40 ml (range 20 – 60 ml). The gastrointestinal function recovered in 1 – 2 d after operation. The length of stay was 8 d (range 6 – 14 d). All patients had been followedup for 1 – 4 years after operation. One died of liver metastasis, and two missed. No metastasis and recurrence occurred in 10 patients in 1 year after operation. Conclusion Total mesorectal excision is the principle generally accepted in radical excision of rectal cancer. Laparoscopic rectoperineal resection for low rectal cancer is safe and feasible.

Key words: rectal cancer; total mesorectal excision; laparoscopic rectoperineal resection

为了探讨经腹腔镜实施全直肠系膜切除术(total mesorectal excision, TME)治疗低位直肠癌的可行性,自2000年1月以来,我们对42例低位直肠癌患者采用经LAPR进行治疗,效果满意。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组42例中,男性27例,女性15例;平均48岁。肿瘤下缘距直肠齿状线1~5 cm,未波及肠管1周;按Dukes'分期标准,A期8例,B期22例,C期12例。术前结肠镜检查证实癌灶均单发;肿瘤组织病理检查结果均为直肠腺癌。病理组织学分类:高分化腺癌10例,中分化腺癌10例,低分化腺癌15例,黏液腺癌7例。腹部B超和(或)CT检查排除肝及腹腔内转移。

1.2 手术方法

42例患者均采用全身麻醉,取头低足高截石位。于脐下缘取1 cm切口,直视下建立CO_2人工气腹,腹内压维持在1.2 kPa左右。自该切口置入腹腔镜行常规探查,注意肝脏、腹腔及大网膜有无明显转移,明确直肠肿瘤的位置,是否侵及浆膜等。经腹腔镜直视下分别于两侧髂前上棘连线与左、右锁骨中线交点处及左下腹结肠造口处0.5~1.0 cm切操作孔共3个。用超声刀剪开乙状结肠韧带及降结肠左侧腹膜,分离乙状结肠系膜根部的疏松结缔组织间隙,注意保护双侧输尿管及精索(卵巢)血管。用纱布条将肠系膜下血管连同肿瘤近端8~10 cm肠管一并结扎;仔细分离肠系膜下血管,清扫血管周围脂肪和淋巴结使其"肌化",以切割缝合器(Endo-cut)高位断离。在直视下沿骶前筋膜(Waldeyer筋膜)和直肠固有筋膜之间的疏松结缔组织间隙用超声刀锐性分离至肛提肌,达尾骨尖以下,前方能分离到前列腺尖部或阴道上段。注意保持直肠系膜外表面光滑和完整性,仔细辨认盆腔自主神经,若无肿瘤侵犯尽可能保留。两侧锐性解剖,注意保护下腹下神经及盆腔内脏神经。前壁将Denovilliers筋膜一并切除。然后用腹腔镜直线切割缝合器于肿瘤上缘15 cm处离断直肠。直肠系膜的切除范围应超过直肠断离部3 cm,之后经会阴按常规方法手术。依乙状结肠肠管管径粗细切除左下腹结肠造口处部分皮肤及皮下组织,常规行乙状结肠单腔造瘘术。人造肛门口开放。移除标本后,用

作者简介:张 军(1965-),男,重庆市人,硕士,主治医师,主要从事胃肠道肿瘤临床方面的研究。电话:(023)89011171,13108985593

收稿日期:2005-09-16;修回日期:2006-06-06

大量温蒸馏水加氟尿嘧啶冲洗创面。常规放置引流管于盆腔，缝合会阴切口，手术结束。

2 结果

全组42例患者均完成腹腔镜辅助下直肠癌TME手术，发生输尿管损伤1例，骶前静脉丛损伤引起大出血1例，无直肠破裂穿孔、术中出血量20～60 ml，平均40 ml；手术时间2.0～4.5 h，术后持续胃肠减压时间8～48 h，肠蠕动恢复时间17～32 h，术后1～3 d开始进食。术后1～3 d拔出导尿管并下床活动。住院时间6～14 d，平均8 d。术后疼痛轻，术后6例应用镇痛剂。术后随访时间1～4年，有25例随访时间在12个月以上，未发现Trocar及辅助小切口种植转移。1例患者术后2个月发现多发肝转移，于术后10个月死亡。

3 讨论

TME是1982年Heald提出并开始实施的直肠癌手术，是指直肠及其系膜作为一个完整单位完全切除并保证切除标本边缘阴性，其目的是整块切除直肠癌原发灶及所有的局域性播散，除侵及邻近器官外，直肠癌所有的局域性播散形式都可以从直肠及其直肠系膜所组成的解剖单位中发现，而这个单位为盆筋膜脏层所包裹。传统术式中直肠系膜切除不全，残余的直肠系膜中播散的癌灶是术后局部复发的重要原因。对于下2/3段直肠癌，传统术式治疗的平均复发率为18.5%，而TME手术的局部复发率为5%～7.1%。经实践证明，TME能有效降低局部复发率，改善术后生活质量，目前已被公认为直肠癌首选治疗方法[1-3]。

腹腔镜全直肠系膜切除术的手术方式分为腹腔镜低位前切除术（laparoscopic low anterior resection，LLAR）和腹腔镜腹会阴直肠切除术（laparoscopic rectoperineal resection，LAPR），我们遵循TME原则，行LAPR 42例。与传统手术相比，由于手术野在电视屏幕上放大作用，视野清晰，且手术器械体积小，大大减少了对肿瘤组织的挤压、牵拉和脱落细胞的扩散。用超声刀剪开浆膜，出血少；在锐性分离骶前筋膜和直肠固有筋膜之间的疏松结缔组织间隙时，判断和入路选择更为准确；利用腹腔镜特有的可抵达狭窄的骨盆并放大局部视野的光学特点，用超声刀直视下锐性分离骶前间隙，可使直肠固有筋膜完整，较开腹手术解剖层次清晰，更有效地避免损伤直肠固有筋膜、骶前筋膜、下腹下神经、盆腔神经丛以及输尿管等周围邻近组织；同时可以游离切断直肠系膜达肿瘤下端5 cm以上，且能够非常顺利的达到高位结扎肠系膜血管的目的。对此，有很多国内外学者已就此做过较多的研究，其结果认为这种技术是可行的[6]。我们认为，手术成功的关键是：①对骶前筋膜脏层和直肠固有筋膜间隙内进行锐性解剖；②严格掌握手术适应证，对既往有下腹部手术史、巨大肿瘤、肿瘤浸透直肠浆膜、体形过度肥胖的患者不适宜此手术；③术者应具备熟练的腹腔镜盆腔手术操作技能和扎实的开腹直肠癌TME手术的经验。只有这样才能防止发生术中副损伤及术后吻合口瘘。我们的2例并发症均出现在开展该术式的早期，与经验有关。

根据TME原则，要在保证彻底根治肿瘤的基础上，保护好患者排尿及性功能，即在术中保留盆腔自主神经（pelvic autonomic nerve preservation，PANP）。采用腹腔镜技术，可以更加清晰地辨认直肠中动静脉周围交织成网的细小神经纤维，操作变得更加安全有效。本组42例手术均完全保存骨盆自主神经，术后随访均未发生排尿困难和严重的性功能障碍。多数学者认为，PANP应分为4型：Ⅰ型，完全保存骨盆自主神经；Ⅱ型，切除下腹神经丛，保留双侧骨盆丛；Ⅲ型，切除下腹神经丛及骨盆神经丛（保留单侧骨盆丛）；Ⅳ型，完全切除骨盆自主神经[7]，这也显示了腹腔镜Ⅰ型PANP直肠癌手术的优势。

目前腹腔镜下TME治疗直肠癌，其腹壁切口小、创伤小、术后机体应激反应小、患者痛苦少、胃肠道功能恢复快和下床活动早的优点已逐渐被大家所公认[4-6]。还存在的争议包括：腹壁切口种植、淋巴结清扫、手术的远期效果，都多有报告，与开腹结直肠癌手术的差异无显著性[8]。本组42例腹腔镜下直肠癌TME手术，术后持续胃肠减压时间8～24 h，肠蠕动恢复时间17～30 h，术后1～3 d拔除导尿管并下床活动，住院时间平均8 d。

参考文献：

[1] ENKER W E. Total mesorectal excision--the new golden standard of surgery for rectal cancer[J]. Ann Med, 1997, 29(2): 127－133.

[2] BOLOGNESE A, CARDI M, MUTTILLO I A, *et al*. Total mesorectal excision for surgical treatment of rectal cancer[J]. J Surg Oncol, 2000, 74(1): 21－23.

[3] TOCCHI A, MAZZONI G, LEPRE L, *et al*. Total mesorectal excision and low rectal anastomosis for the treatment of rectal cancer and prevention of pelvic recurrences[J]. Arch Surg, 2001, 136(2): 216－220.

[4] 王存川，陈 鏊，胡友主，等. 腹腔镜直肠全系膜切除保肛术治疗中下段直肠癌[J]. 中国内镜杂志，2001，7(6)：11－13.

[5] 周总光，李 立，舒 畔，等. 腹腔镜全直肠系膜切除保肛治疗低位直肠癌[J]. 中华外科杂志，2002，40(12)：899－901.

[6] LACY A M, GARCIA-VALDECASAS J C, DELGADO S, *et al*. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial[J]. Lancet, 2002, 359(9325): 2224－2229.

[7] MORIYA Y, HOJO K, SAWADA T, *et al*. Significance of lateral node dissection for advanced rectal carcinoma at or below the peritoneal reflection[J]. Dis Colon Rectum, 1989, 32(4): 307－315.

[8] SILECCHIA G, PERROTTA N, GIRAUDO G, *et al*. Abdominal wall recurrences after colorectal resection for cancer: results of the Italian registry of laparoscopic colorectal surgery[J]. Dis Colon Rectum, 2002, 45(9): 1172－1177.

（编辑 汪勤俭）