

腹腔镜联合骶尾部切口在超低位直肠癌保肛术中的应用

彭书旺 董米连* 杨磊磊 廖伟 方承峰

(温州医学院附属浙江省台州医院胃肠外科, 临海 317000)

【内容提要】 2009 年 5 月~2012 年 10 月, 对 35 例超低位直肠肿瘤经腹腔镜联合骶尾部入路行直肠癌根治术, 肿瘤下极距肛门 2.6~4.2 cm, 平均 3.9 cm, 瘤体直径 2.5~3.7 cm, 平均 3.2 cm。术中均未发生严重并发症和手术死亡, 无中转开腹。手术时间 120~220 min, 平均 185 min。术中出血 40~110 ml, 平均 80 ml。术后肠蠕动恢复时间 16~60 h, 平均 46 h。术后排便次数 3~5 次/d。无吻合口漏发生。骶尾部切口感染 3 例。术后病理 TNM 分期: I 期 2 例, II A 期 9 例, II B 期 15 例, III 期 9 例。病理类型: 高分化腺瘤 19 例, 中分化腺瘤 12 例, 低分化腺瘤 4 例。下切缘镜下均为阴性, 肿瘤距下切缘距离 2~4.5 cm, 平均 3.9 cm。术后随访 3~30 个月, 中位时间 20.3 月, 无吻合口及盆腔复发, 排便功能恢复均较满意。

【关键词】 腹腔镜; 括约肌间超低位直肠前切除术; 直肠癌; 保肛

中图分类号: R735.3⁺7

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2013)12-1137-03

The Value of Laparoscopy Combined with Sacral Coccygeal Approach in Sphincter-preserving Surgery for Ultra-low Rectal Carcinoma Peng Shuwang, Dong Milian, Yang Leilei, et al. Department of Gastrointestinal Surgery, Taizhou Hospital of Wenzhou Medical College, Linhai 317000, China

【Summary】 The clinical data of 35 patients with ultra-low rectal cancer undergoing laparoscopy combined with sacral coccygeal approach from May 2009 to October 2012 in our hospital were retrospectively analyzed. The distance between the lower edge of the tumor and anus was 2.6-4.2 cm (mean, 3.9 cm) and the diameter of tumor was 2.5-3.7 cm (mean, 3.2 cm). There were no serious intraoperative complications or mortality and no case was converted to open surgery. The operation time was 120-220 min (mean, 185 min), blood loss was 40-110 ml (mean, 80 ml), the time for gastrointestinal function recovery was 16-60 h (mean, 46 h) and defecation frequency was 3-5 times/d. No anastomotic leakage occurred and 3 cases suffered from incision infection. Postoperative pathological TNM stage: stage I in 2 cases, stage II A in 9 cases, stage II B in 15 cases, stage III in 9 cases. Pathologic type: 19 cases were highly differentiated adenoma, 12 cases were intermediately differentiated carcinomas, 4 cases were poorly differentiated carcinomas. All the incised edge of the specimens were negative under the microscope and the distance from tumor to incised edge was 2-4.5 cm (mean, 3.9 cm). All cases were followed up for 3-30 months, and the median follow-up time was 20.3 months. There was no anastigmatic recurrence and pelvic recurrence. Defecation function recovery was satisfying.

【Key Words】 Laparoscopy; Intersphincteric resection; Rectal cancer; Sphincter preservation

结直肠癌是最常见恶性肿瘤之一, 其发病率约占肿瘤发病的第 3 位, 死亡率在各类肿瘤中为第 5 位^[1]。多年来, 肛门括约肌功能保留已成为直肠癌的首选术式, 然而对于超低位直肠肿瘤(肿瘤下极距肛门 < 5 cm), 倘若采用常规腹腔镜手术或开放手术, 因病变位于狭窄的盆腔深部而使手术操作十分困难, 通常难以保肛。腹腔镜下经盆腔入路肛门

括约肌间超低位直肠前切除术, 已经取得了一定的成果^[2]。采取经腹腔镜联合骶尾部切口入路可获得良好的术野显露, 能在直视下进行直肠括约肌间分离, 解剖层次清晰, 肿瘤浸润范围清楚, 能够确切止血, 淋巴结廓清彻底, 并且具有手术创伤小、风险低、保留肛门等优点。2009 年 5 月~2012 年 10 月, 我们将骶尾部切口入路行直肠括约肌间分离技术与

* 通讯作者, E-mail: milandong@hotmail.com

腹腔镜超低位直肠前切除术相结合,进行超低位直肠癌保肛术 35 例,获得较好的临床疗效。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 35 例,男 22 例,女 13 例。年龄 45 ~ 68 岁,平均 56 岁。均有大便带血、大便次数增多。肛门指检与肛门镜检查提示:肿瘤下极距肛门 2.6 ~ 4.2 cm,平均 3.9 cm。活检病理均为直肠腺癌。全腹、盆腔 CT 平扫 + 增强提示直肠癌肿瘤直径 2.5 ~ 3.7 cm,平均 3.2 cm,无远处转移,未浸润直肠肛管环。术前分期(结合全腹、盆腔 CT 平扫 + 增强):Ⅱ期 29 例,Ⅲ期 6 例。

病例选择标准:①术前活检确定为直肠腺癌;②肛门指检肿瘤下极距肛门距离 > 2 cm;③术前全腹、盆腔 CT 平扫 + 增强检查未发现肿瘤浸润直肠肛管环及远处转移;④剔除术前常规检查发现心肺等重要脏器的器质性病变而不能耐受手术的患者。

1.2 术前准备

术前 1 天行肠道准备,中午、晚上流质饮食,口服甲硝唑片 6 片(2 片/2 h),术前 1 天晚上 8 点开始口服 50% 硫酸镁液 200 ml 并辅以 2000 ml 温水清洁肠道,晚上 12 点以后禁食禁饮,术前半小时静滴抗生素预防感染。

1.3 手术方法

气管插管全麻,截石位,臀高头低 20° ~ 30°,气腹压力 10 ~ 12 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),置入 4 个 trocar,30° 腹腔镜^[3],探查腹腔,确认无腹腔内广泛转移。自乙状结肠系膜右侧根部开始,打开乙

状结肠、直肠外侧腹膜,在肠系膜下神经丛平面切断并结扎肠系膜下动脉(图 1);高位切断并结扎肠系膜下静脉;切开乙状结肠和降结肠外侧腹膜,游离降结肠至脾区;保护输尿管,在直视下沿盆筋膜脏、壁两层之间的疏松结缔组织间隙锐性分离,后方沿骶前间隙分离超过尾骨尖(图 2),盆侧壁仅留壁层盆筋膜覆盖达到“裸化”,切开直肠骶骨筋膜、肛尾韧带、部分耻骨尾骨肌,于远端肛尾附着处断离直肠系膜以保证完全切除,保留肛门内外括约肌复合体、壁层盆筋膜覆盖的肛提肌。拔出 trocar,封闭穿刺孔。换折刀体位,肛周骶尾部皮肤术野常规消毒、铺巾,在中线上自骶骨下端至肛门上 3 cm 处做 6 ~ 7 cm 矢状切口,切开皮肤、皮下组织,显露尾骨、肛尾韧带、肛门外括约肌及肛提肌,切开尾骨骨膜,切断尾骨,切断肛尾韧带,于中线切开肛提肌,显露直肠,拖出直肠和乙状结肠,探清肿瘤部位、大小和范围,在直视下沿盆底肌和直肠间隙内分离,下缘达齿状线时可发现环形包绕直肠壁的外团块静脉(痔核),完成括约肌间超低位直肠前切除术。距肿瘤下缘 2 cm 用切割闭合器(国产瑞奇 80cm 直线切割闭合器)离断直肠,将肿瘤及近端直肠拖出,在肿瘤上缘 10 ~ 15 cm 处切断肠管,由近端结肠置入吻合器(国产瑞奇 31 cm 吻合器)钉座后还纳腹腔,消毒远端直肠断端,充分扩肛后置入吻合器身,直视下对合钉座完成结肠 - 肛管吻合。缝合肛提肌、皮下组织及皮肤。换回截石位,重建气腹,充分冲洗腹腔。术后禁食 3 ~ 5 d,补液,应用抗生素 48 h,术后 5 ~ 7 d 可进流质饮食,逐渐过渡到少渣饮食,7 d 后半流饮食,2 周后普食。

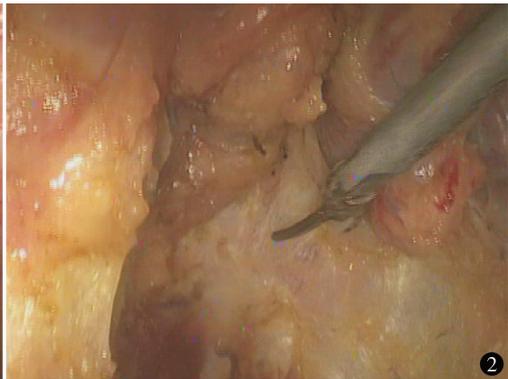
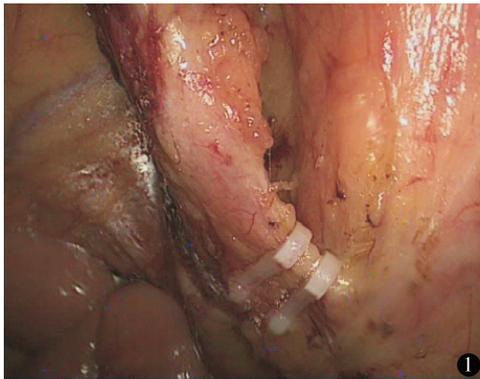


图 1 肠系膜下动脉 图 2 骶前间隙尾骨尖部分

2 结果

35 例手术均获成功。术中近端环周切缘快速

冰冻病理确认无癌细胞浸润。手术时间 120 ~ 220 min,中位数 140 min;术中出血 40 ~ 110 ml,中位数 75 ml。术后肠蠕动恢复时间 16 ~ 60 h,中位数 48

h, 术后排便次数 3 ~ 5 次/d。无吻合口漏发生。骶尾部切口感染 3 例, 均换药处理治愈出院。术后病理分期: I 期 2 例, II A 期 9 例, II B 期 15 例, III 期 9 例。病理类型: 高分化腺癌 19 例, 中分化腺癌 12 例, 低分化腺癌 4 例。下切缘镜下均为阴性, 肿瘤距下切缘距离 2 ~ 4.5 cm, 平均 3.9 cm。术后随访 3 ~ 30 个月, 中位数 19 个月, 无吻合口及盆腔复发。

3 讨论

在超低位直肠癌的手术中, 根治和保肛很难兼顾, 但根治是前提, 保肛不能牺牲根治的原则。单纯应用腹腔镜行低位直肠癌前切除, 由于盆腔狭窄, 手术中很难完整地分离下段直肠系膜和括约肌间隙内的直肠, 且如果暴露困难, 可能导致过度挤压和牵拉, 从而导致直肠系膜完整性受损, 引起肿瘤细胞扩散。在狭窄的盆腔中用闭合器离断直肠, 很难保证切缘。然而在直肠癌治疗中, 根治是前提, 在根治的前提下兼顾保肛, 需要掌握严格的适应证和无瘤原则^[4]。目前观点主要认为, 切除范围不足或切缘的肿瘤细胞残留仍然是局部复发的主要因素, 而非由于直肠侧方淋巴结残留^[5,6]。我们建议, 若肿瘤浸润直肠肛管环、肿瘤距离肛门 < 2 cm 或术中冰冻切片发现切缘有肿瘤细胞残留, 则直接行腹会阴联合切除术 (abdominoperineal resection, APR)。我们认为腹腔镜联合骶尾部入路的手术适应证为: ①肿瘤下极距肛门 < 5 cm, 肿瘤下极距肛缘 \geq 2 cm, 因中上段直肠癌可在腹腔内完成离断, 无需采用骶尾部入路增加创伤; ②肿瘤侵犯深度不超过深肌层, 未浸润直肠肛管环, 同时我们认为, 低分化和未分化超低位直肠癌仍建议行 APR, 以减少局部复发; ③腹腔 CT 未发现远处转移, 术前临床分期在 T₂N₁M₀ 以下。

2006 年, 李敏哲等^[7]报道在腹腔镜下完成全直肠系膜切除 (total mesorectal excision, TME) 加括约肌切除 (intersphincteric resection, ISR) 应用于超低位直肠癌保肛手术。2007 年, Tilney 等^[8]综述国外 13 个单位 612 例 ISR 手术结果, 平均手术死亡率 1.6% (0 ~ 5%), 吻合口漏发生率 10.5% (0 ~ 48.4%)。以上的研究显示, 完成超低位直肠癌的 ISR, 均有一定的手术死亡率和吻合口漏的发生。本研究未发生严重并发症和死亡, 提示该手术安全、可行, 但本组例数尚少, 且缺乏对照性研究。

本组腹腔镜联合骶尾部入路超低位直肠癌保肛手术的手术时间 140 min, 术中出血 75 ml, 腹壁切口

小、美观, 术后 48 h 胃肠道功能恢复。另外, 由于腹腔镜的放大效应, 传统手术的盲区完全暴露在直视下, 手术操作较开腹更加精确, 使传统开腹手术不能发现的微小病灶得以发现, 肿瘤的清扫更彻底; 采用骶尾部入路手术创伤小, 入路简捷方便, 肿瘤定位准确, 可以在直视下对括约肌间隙内的直肠进行细致解剖分离, 手术显露好, 避免损伤阴道后壁和前列腺, 可以在直视下离断直肠, 容易保证切缘阴性, 达到根治的目的, 还可以在直视下吻合, 提高结肠-肛管吻合质量, 无须人工肛门。

本组术后并发症主要为骶尾部切口感染, 原因为: ①切口距肛门较近, 容易受污染; ②术中污染; ③骶尾部切口是受压部位, 容易引起切口水肿、积液导致愈合不良。因此, 术中切口应反复冲洗, 防止肿瘤及细菌种植, 并可放置引流皮条, 术后 24 h 拔除。

参考文献

- 1 郑荣寿, 张思维, 吴良有, 等. 中国肿瘤登记地区 2008 年恶性肿瘤发病和死亡分析. 中国肿瘤, 2012, 21(1): 1-12.
- 2 池畔, 林惠铭, 卢星榕, 等. 腹腔镜经盆腔入路括约肌间超低位直肠癌前切除术治疗直肠癌可行性研究. 中国实用外科杂志, 2010, 30(3): 203-205.
- 3 吕俊生, 慕星, 王文超, 等. 腹腔镜辅助下结直肠癌手术 32 例. 中国微创外科杂志, 2012, 12(10): 947-948.
- 4 Nelson H, Petrelli N, Carlin A, et al. Guidelines 2000 for colon and rectal cancer surgery. J Natl Cancer Inst, 2001, 93(8): 583-596.
- 5 Syk E, Torkzad MR, Blomqvist L, et al. Radiological findings do not support lateral residual tumour as a major cause of local recurrence of rectal cancer. Br J Surg, 2006, 93(1): 113-119.
- 6 Tanaka S, Mori T. Radiological findings do not support lateral residual tumour as a major cause of local recurrence of rectal cancer (Br J Surg 2006; 93: 113-119). Br J Surg, 2006, 93(4): 506-507.
- 7 李敏哲, 杜燕夫, 王振军, 等. 腹腔镜下全直肠系膜加经内外括约肌间切除用于超低位直肠癌保肛手术. 腹腔镜外科杂志, 2006, 11(3): 205-207.
- 8 Tilney HS, Tekkis PP. Extending the horizons of restorative rectal surgery: intersphincteric resection for low rectal cancer. Colorectal Dis, 2008, 10(1): 3-15.

(收稿日期: 2013-03-19)

(修回日期: 2013-07-29)

(责任编辑: 王惠群)

编者按: 本文报道的方法实为经腹骶联合切除术 (直肠后切除术), 优点正如作者所述, 暴露好, 直视下吻合, 术后括约肌功能良好, 缺点是术中要翻身、费时间、并发症多 (吻合口漏和切口感染) 而几乎淘汰, 近年已鲜有报道, 刊登此文供同道讨论。