

重建结肛吻合术治疗直肠癌吻合口漏远期并发症的临床应用

邓俊晖*, 黄稳达, 赵斌, 陈志玉, 周雄, 黄学军
惠州市中心人民医院 肛肠外科, 广东 惠州 516001

【摘要】 **目的** 探讨重建结肛吻合术治疗直肠癌吻合口漏远期并发症的可行性和疗效。**方法** 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 8 月在惠州市中心人民医院肛肠外科接受重建结肛吻合术的 7 例直肠癌吻合口漏患者的临床资料, 其中男 4 例, 女 3 例; 中位年龄 52(40~72)岁; 吻合口距肛缘平均距离 4.5(3.0~5.0)cm, 所有患者均保留或追加回肠造口。观察手术及术后情况, 随访患者生存、肠道连续性恢复情况及肛门功能。**结果** 7 例患者均顺利完成手术, 其中横结肠肛管吻合 5 例, 降结肠肛管吻合 2 例。中位手术时间 280(260~310)min, 术中出血量 100(50~150)ml, 住院时间为 17(14~22)d; 1 例吻合口癌变患者术后病理环周切缘及远切缘均为阴性; 造口还纳时间为 6(4~8)个月。中位随访时间 36(24~42)个月。术中输尿管损伤 1 例, 回肠损伤 1 例, 髂内静脉损伤 1 例; 术后粘连性肠梗阻 1 例, 尿潴留 1 例, 输尿管延迟性损伤 1 例, 术后 3 个月肛周脓肿 1 例, 所有患者均恢复肠道连续性, 无复发或转移病例, 造口还纳后 12 个月 6 例患者肛门功能良好。**结论** 重建结肛吻合术是一种治疗直肠癌吻合口漏远期并发症并恢复肠道连续性的安全可行的手术方法。

【关键词】 直肠癌; 并发症; 吻合口漏; 重建结肛吻合术

Clinical applications of redo coloanal anastomosis in the treatment of long-term complication of anastomotic leakage in rectal cancer

Deng Junhui*, Huang Wenda, Zhao Bin, Chen Zhiyu, Zhou Xiong, Huang Xuejun

Department of Colorectal Surgery, Huizhou Municipal Central Hospital, Huizhou 516001, Guangdong, China

Corresponding author: Deng Junhui, E-mail: dengjunhui2002@163.com

【Abstract】 **Objective** To explore the feasibility and efficacy of redo coloanal anastomosis in the treatment of long-term complications of anastomotic leakage in rectal cancer. **Methods** Clinical data of 7 selected patients with anastomotic leakage in rectal cancer who underwent redo coloanal anastomosis at Department of Colorectal Surgery in Huizhou Municipal Central Hospital from January 2014 to August 2018 were retrospectively analyzed. There were 4 males and 3 females patients with median age of 52 (40 to 72) years. The average distance from anastomotic to anal margin was 4.5 (3.5 to 5.0)cm. All patients have retained or added prophylactic ileostomy. Observe the operation and postoperative conditions, follow up patient survival, intestinal continuity recovery rate and anal function. **Results** All 7 patients successfully completed the operation, including 5 cases of transverse colon anal anastomosis and 2 cases of descending colon anal anastomosis. The median operation time was 280(260 to 310) minutes, the intraoperative blood loss was 100 (80 to 150)ml, and the hospital stay was 17 (14 to 22) days. Postoperative pathology revealed that circumferential and distal resection margins of the patients with anastomotic cancerization were negative. The median stoma recovery time is 6 (4 to 8) months. The median follow-up time was 36 (24 to 42) months. Intraoperative ureteral injury in 1 case, ileum injury in 1 case, internal iliac vein injury in 1 case; postoperative adhesive intestinal obstruction in 1 case, urinary retention in 1 case, ureteral delayed injury in 1 case, and perianal abscess in 3 months after operation. All patients restored intestinal continuity. There were no cases of recurrence or metastasis, and 6 patients obtained good anal function 12 months after the stoma was restored. **Conclusion** Redo coloanal anastomosis in the treatment of long-term complications of anastomotic leakage

基金项目:广东省医学科学技术研究基金项目(A2014800)

*通信作者:邓俊晖, E-mail: dengjunhui2002@163.com

in rectal cancer is safe and feasible, which can effectively restore the intestinal continuity.

【Key words】 Rectal cancer; Complications; Anastomotic leakage; Redo coloanal anastomosis

直肠吻合口漏是直肠癌术后常见的严重并发症,其发生率为1%~24%^[1],低位直肠癌吻合口漏发生率明显高于高位直肠癌(11.6%比9.2%)^[2]。直肠癌吻合口漏可能造成慢性溃疡或慢性瘘管形成,引起反复脓肿、疼痛、发热,可导致肠造口无法关闭,或肠造口还纳后出现严重症状,需要再次造口。直肠癌吻合口漏是吻合口狭窄发生的独立危险因素^[3],对于吻合口管状狭窄,实施内镜切开、球囊扩张或局部切除等治疗的效果欠佳。为恢复肠道可靠的连续性,对存在吻合口漏远期并发症的直肠癌患者,重建结肛吻合口术有助于实现肠造口的回纳和排便功能的改善。直肠吻合口漏患者常经历多次手术史,由于盆底结构改变,接受再次手术的风险高,操作难度大,且存在再次吻合口漏的风险,使得重建结肛吻合术成为一种挑战。本研究通过回顾性病例分析,以期探讨重建结肛吻合术治疗直肠癌吻合口漏远期并发症的可行性和疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014年1月至2018年8月在惠州市中心人民医院肛肠外科收治的7例直肠癌术后出现吻合口漏远期并发症的患者,接受经腹腔镜联合腹腔镜重建结肛吻合术。7例患者中男4例,女3例;中位年龄52(40~72)岁,术后分期为0~Ⅲ期,均为直肠癌首次手术后出现吻合口漏,吻合口位置为距离肛缘3~5 cm,吻合口漏在经充分引流或原有预防性回肠造口甚至追加造口基础上经保守治疗缓解,但出现慢性瘘管、盆腔脓肿、狭窄或癌变等远期并发症。其中骶尾部直肠瘘迁延不愈合并造口旁疝(Kraske术后6年)1例;复瘘后6个月出现骨盆直肠间隙脓肿行Hartman术1例;吻合口分离(无狭窄)1例;直肠阴道瘘2例;吻合口狭窄2例;吻合口癌变(Dixon术后10年)1例。重建结肛吻合术实施均是在吻合口漏出现12个月以后,回肠末端造口还纳在重建结肛吻合术后3~6个月实施。手术方式均取得患者和家属的知情同意,并签署知情同意书。

1.2 手术方法 患者术前无造口者经口服灌肠清洁肠道致排清水样便,有造口者加行经肛灌肠

至肠道清洁,采用气管插管全身麻醉,取改良截石位,手术分为腹腔镜下经腹及经肛两个部分进行。经腹腔镜操作:有造口者荷包缝合暂时关闭造口,腹部及会阴部常规消毒铺巾,如术前有左结肠造口者则切除造口,消毒后还纳腹腔,置入切口保护套并套入无菌手套封闭腹腔,常规五孔法建立气腹,腹腔镜下探查腹腔并分离粘连,游离左半结肠及脾曲,如结肠长度不足与肛管吻合,可切断胃结肠韧带及结肠中动静脉,游离结肠肝曲及升结肠以备吻合,暴露左侧输尿管以免损伤,沿结肠远端向肛门游离至原吻合口。经肛腹腔镜操作:取截石位,会阴区重新消毒,置肛门拉钩充分暴露肛门,碘附冲洗远端肛管,经肛置入操作平台,距原吻合口下缘1 cm处荷包缝合关闭肠腔,充CO₂压力至12 mmHg,荷包线下0.5 cm环形电灼标记切断线,腔镜下依次环形切开肠壁黏膜、黏膜下层、固有肌层,进入内外括约肌间隙,螺旋形向上沿内外括约肌间隙游离至吻合口下缘,与腹部会师,如操作困难可经肛经腹上下协同,为保证吻合口漏周围组织的完整切除或环周切缘阴性,可贴近甚至切除部分肛提肌。标本自右侧腹拟造口处或经肛取出,裁剪近端结肠系膜,置入吻合器抵钉座。结肛吻合:肛管断端作荷包缝合,均置入28 mm圆形吻合器与近端结肠完成结肛吻合,常规经肛缝合加固吻合口。所有患者均行预防性回肠造口或保留原回肠末端造口。

1.3 观察指标及随访方法 临床观察指标包括手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后并发症、远切缘及环周切缘阳性率和肠道连续性恢复率。随访情况:采用门诊、微信及电话随访方式,了解肿瘤的局部复发、远处转移和肛门功能情况。肛门功能评估采用Williams标准^[4]对造口关闭1年后的患者进行评估。随访时间至2020年8月。

2 结果

7例患者均顺利完成手术,其中横结肠肛管吻合5例,降结肠肛管吻合2例。中位手术时间280(260~310)min,中位术中出血量100(50~150)ml,平均住院时间为17(14~22)d,1例吻合口癌变者术后病理显示环周切缘及远切缘均为阴性。6例

患者出现并发症,术中回肠、输尿管及髂内静脉损伤各1例,予修补或放置支架处理;输尿管迟发性损伤致术后6d尿漏1例,经放置J形管痊愈;粘连性肠梗阻1例,对症治疗缓解;尿潴留1例,留置尿管后治愈;术后3个月肛周脓肿1例,经切开引流吻合口漏痊愈。所有患者均行预防性回肠造口或保留原回肠末端造口,于术后3~6个月行造口还纳成功,中位造口还纳时间4个月,中位随访时间36个月,无局部复发及远处转移病例,所有患者均恢复肠道连续性。造口还纳后12个月按Williams标准评估肛门功能,6例患者肛门功能良好。

3 讨论

吻合口漏是直肠癌低位前切除术后常见并发症,近期可增加手术死亡率及永久造口风险,随着新辅助放化疗和低位超低位吻合的广泛运用,其发生率有升高的趋势。预防性造口常可使吻合口漏严重程度降级;但也使吻合口漏迟发出现,临床症状隐匿^[5];通过经腹腔及经肛直肠腔内充分的负压引流等保守治疗,大部分直肠癌吻合口漏可以逐渐愈合;但建立在肉芽组织填充基础上的吻合口漏愈合,并不代表吻合口缺血或缺损的改善及肠管黏膜和肌层连续性的完全恢复;愈合不良的吻合口漏远期仍可造成吻合口狭窄、慢性溃疡、慢性瘘管和盆腔脓肿等并发症;同时也增加吻合口局部复发风险^[6]。吻合口漏愈合后可能再出现迟发性吻合口漏或吻合口狭窄甚至癌变,因此对吻合口漏愈合的评价是一个重要的问题,特别对有预防性造口存在条件下出现的吻合口漏。国际直肠癌研究组按照所需临床干预的程度不同对吻合口漏的分级标准^[7]获得国际公认,但该标准是根据治疗措施来回顾性的判断吻合口漏的严重程度,难以指导吻合口漏后愈合的评价。因此,我们认为应该根据吻合口漏的大小和形态,炎症反应程度,直肠指检,肠镜检查甚至超声肠镜检查等方法对于吻合口漏的愈合情况综合评判,以确定重建结直肠吻合的可行性和必要性。

重建结直肠吻合可以采取超低位前切除,经括约肌间切除以及拖出式结肠肛管吻合术一期或分期吻合^[8]。我们前期研究表明,经腹腔镜由于操作路径的缩短,手术操作的稳定性和精准度得以提高,可以实现内外括约肌间的精细分离及远切缘

的精准定位及切断,规避了经腹入路的骨盆空间狭小,操作困难,避免了残端肛管的浪费或远切缘的不足^[9]。经腹经腹腔镜联合入路,分别从腹腔及肛管上下两个方向对吻合口漏周围组织的远近端进行游离并实现会师,可更好地分辨致密的病变与周围正常组织间的间隙,可以降低吻合口上下周围组织的手术切除难度,保证吻合口漏周围组织的环周切缘阴性或完整切除,精准地确定远端肛管切缘可以减少远端肛管的无辜性切除。经腹经腹腔镜联合入路重建结直肠吻合相比传统的经腹入路可以降低直肠吻合口狭窄切除及肛门重建的难度,缩短手术时间,减少手术并发症^[10]。

直肠癌吻合口漏需重建结直肠吻合以恢复肠道连续性的患者,常经历多次手术,腹腔局部炎性粘连严重,再次手术往往操作复杂,难度高且并发症多,手术挑战性较大。其难度主要在于:首先,由于左侧结肠的部分切除或为处理吻合口漏进而行Hartman手术,使左侧结肠过短,仅仅游离结肠脾曲常难以完成结直肠吻合,因此常需切断结肠中静脉游离结肠肝曲以确保无张力地完成结直肠吻合。本研究中行横结肠肛管吻合为5例,而行降结肠肛管吻合为2例。其次,腹腔镜下直肠癌低位前切除不常规关闭盆底腹膜,而且吻合口漏造成了炎性粘连。再次,手术游离及切除原吻合口易造成小肠或输尿管的损伤及骶前出血等。本组患者术中出现回肠、髂内静脉及输尿管损伤3例并发症,术后输尿管迟发性损伤1例致术后6d出现尿漏,可能因超声刀贴近输尿管游离造成的迟发性损伤有关,因此术前放置J形管以减少输尿管并发症是必要的。此外,重建结直肠吻合通常是低位直肠癌吻合口漏患者保全肛门的最后一次机会,手术对医患双方都有巨大的心理压力;重建结直肠吻合同样面临吻合口漏的风险,手术预期存在不可预测性。Westerduin等^[11]报道直肠吻合口漏患者在术后14个月左右行结直肠吻合的再吻合口漏率达41%,术后随访27个月,最终仅66%重建了肠道的连续性。

因此,减少或避免吻合口漏的再次出现是重建结直肠吻合术的关键。目前,预防性造口可以降低吻合口漏引起的腹膜炎等严重并发症的发生率,也可降低吻合口漏后的再手术率及其相关的病死率^[12]已达共识;尽管预防性造口可以减少吻合口漏的发生一直存在争议,但基于真实世界的研究,

临床上出于对患者的保护,在具有吻合口漏高危因素存在的条件下,外科医生术中常选择追加预防性造口,因此临床研究中理想的双盲随机对照是较难达到的,即使在这种研究对象存在偏倚的情况下,仍有大量研究证实预防性造口可以降低吻合口漏的发生率。本组研究均是在已有或追加预防性造口的前提下实施重建结肛吻合术,仅1例患者术后3个月出现肛周脓肿,经肛脓肿切开引流使吻合口漏得于痊愈,最终7例患者均顺利实现造口还纳,恢复了肠道连续性。

对于直肠癌吻合口漏重建结肛吻合,笔者认为应注意以下几点。①严格病例选择:选择具有强烈的保肛意愿及预期生存期长的无远处转移的直肠癌患者;对于吻合口局部癌变或复发者术前充分评估,确保根治的前提下实施;对于经历放疗的吻合口漏患者,鉴于再次发生吻合口漏的风险及术后肛门功能不良的可能,宜慎重选择。②肠道准备及术中操作要点:术前严格的肠道准备,以排出清水样内容物为目标;经腹经肛联合入路吻合口的游离和切除可降低手术难度及减少并发症;术中仔细评估近端肠管的血运,以断端可流出鲜红色动脉血为标准;确保近端肠管的长度,充分游离脾曲,必要时可游离肝曲或升结肠,以保证吻合口呈无张力状态,避免形成“桥样悬空”;推荐使用圆形吻合器完成结肛吻合,当吻合不完全时可直视下间断缝合加固,但注意缝合间距以防吻合口缺血;术毕放置充分的腹腔引流管及肛管引流以利吻合口漏的再处理。③常规行预防性回肠造口,以减少吻合口漏的发生及减轻其引起的并发症。

综上所述,对于直肠癌吻合口漏远期并发症,重建结肛吻合术是安全可行的,鉴于手术难度,风险和预期的困难,要严格选择病例,采用经腹经肛联合入路,同时应常规行预防性造口,以提高重新恢复肠道可靠连续性的可能性和成功率。

参考文献

- [1] SHOGAN BD, CARLISLE EM, ALVERDYI JC, et al. Do we really know why colorectal anastomoses leak? [J]. *J Gastrointest Surg*, 2013,17(9):1698-1707.
- [2] POMMERGAARD HC, GESSLER B, BURCHARTH J, et al. Preoperative risk factors for anastomotic leakage after resection for colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis [J]. *Colorectal Dis*, 2014,16(9): 662-671.
- [3] 樊思饶,张宏,刘鼎盛,等. 直肠前切除术术后吻合口狭窄影响因素分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2020, 40(4): 465-467.
- [4] WILLIAMS NS, PATE J, GEORGE RD, et al. Development of an electrically stimulated neoanal sphincter [J]. *Lancet*, 1991, 338(9):1166-1169.
- [5] 黄胜辉,池畔,林惠铭,等. 直肠癌保肛术后迟发型吻合口瘘的影响因素及临床特点 [J]. *中华胃肠外科杂志*, 2016,19(4):390-395.
- [6] YANG JG, CHEN QW, LI JD, et al. The influence of anastomotic leakage for rectal cancer oncologic outcome: A systematic review and meta-analysis [J]. *J Surg Oncol*, 2020, 121(8):1283-1297.
- [7] RAHBARI NN, WEITZ J, HOHENBERGER W, et al. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer [J]. *Surgery*, 2010,147(3):339-351.
- [8] 池畔,黄胜辉. 直肠癌术后吻合口漏的分类和治疗策略[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2018, 21(4):365-371.
- [9] 邓俊晖,陈志玉,赵斌,等. 经肛腔镜下括约肌间切除联合腹腔镜全直肠系膜切除术治疗超低位直肠癌的安全性和可行性[J]. *消化肿瘤杂志(电子版)*, 2020,12(3):203-207.
- [10] LOU SL, ZHANG XW, HOU YJ, et al. Transanal and transabdominal combined endoscopic resection of rectal stenosis and anal reconstruction based on transanal endoscopic technique [J]. *Surg Endosc*, 2021.
- [11] WESTERDUIN E, BORSTLAP WA, MUSTERS GD, et al. Redo coloanal anastomosis for anastomotic leakage after low anterior resection for rectal cancer: an analysis of 59 cases [J]. *Colorectal Dis*, 2018,20(1):35-43.
- [12] 中华医学会外科学分会结直肠外科学组. 中国直肠癌手术吻合口漏诊断、预防及处理专家共识(2019版) [J]. *中华胃肠外科杂志*, 2019,22(3):201-206.