

直肠癌前切除术后吻合口瘘 24 例临床分析

徐 园,邵钦树,陶厚权,杨 瑾,俞晓军
(浙江省人民医院,浙江 杭州 310014)

摘 要: [目的] 探讨直肠癌前切除术后发生吻合口瘘的影响因素、预防及治疗措施。[方法] 对直肠癌患者行前切除术后发生吻合口瘘患者的临床资料进行回顾分析。[结果] 556 例直肠癌患者均行前切除术,发生吻合口瘘 24 例,其中行保守治疗 8 例(7 例治愈,1 例转手术治疗后治愈);行末端回肠造瘘术 11 例,横结肠造瘘术 5 例,均治愈。单因素分析显示吻合口瘘的发生与患者性别、是否合并糖尿病、术前肠梗阻、肿瘤与肛缘距离、肿瘤的分期等因素有关($P<0.05$),多因素分析显示术前肠梗阻、肿瘤分期、肿瘤与肛缘距离为吻合口瘘发生主要危险因素($P<0.05$)。[结论] 充分的术前准备,精细的手术操作,正确的治疗措施,是减少吻合口瘘发生,减轻吻合口瘘的关键。

关键词: 直肠肿瘤;前切除术;吻合口瘘

中图分类号:R735.37 文献标识码:A 文章编号:1671-170X(2014)01-0055-04

doi:10.11735/j.issn.1671-170X.2014.01.B012

Clinical Analysis of Anastomotic Leakage After Anterior Resection in 24 Cases with Rectal Cancer

XU Yuan, SHAO Qin-shu, TAO Hou-quan, et al.

(Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, China)

Abstract: [Purpose] To explore the influencing factors, prevention and treatment measures of anastomotic leakage after anterior resection in rectal cancer. [Methods] Clinical data of anastomotic leakage after anterior resection in rectal cancer patients were analyzed retrospectively. [Results] Twenty-four cases occurred anastomotic leakage among 556 cases of rectal cancer after anterior resection. Among the 24 cases, 8 cases followed conservative treatment (7 cases were cured, the other one was cured after turning to operation), 11 cases with terminal ileum ostomy, 5 cases with transverse colon ostomy, which were all cured completely. Univariate analysis showed that anastomotic leakage correlated with gender, diabetes mellitus, preoperative intestinal obstruction, distance of tumor to edge of anus and Dukes' staging ($P<0.05$). In multivariate analysis, preoperative intestinal obstruction, distance of tumor to edge of anus and Dukes' staging were the major risk factors ($P<0.05$). [Conclusion] Sufficient preoperative preparation, careful operation and suitable treatment, are the keys to reduce the occurrence or relieving anastomotic leakage.

Subject words: rectal neoplasms; anterior resection; anastomotic leakage

直肠癌术后吻合口瘘是临床上常见的并发症之一,国外有文献报道,直肠癌术后吻合口瘘发生率约为 2.0%~14.8%^[1],在国内约为 2.5%~10.5%^[2]。低位直肠癌吻合口瘘的发生率则更高,约 10%~20%^[3]。近年来,随着吻合器械的改进,保肛手术比例增高,但一旦发生吻合口瘘则严重影响患者健康,甚至威胁生命。故探讨直肠癌术后吻合口瘘发生的影响因素及有效防治措施,是减少吻合口瘘发生,减轻吻合口瘘危害的关键问题。

通讯作者: 邵钦树,主任医师,学士;浙江省人民医院胃肠外科,浙江省杭州市上塘路 158 号(310014);E-mail:zhmf@zhdx.gov.cn
收稿日期:2013-07-31;修回日期:2013-08-04

1 资料与方法

1.1 一般资料

2007 年 1 月至 2012 年 12 月,在浙江省人民医院行直肠癌前切除术患者 556 例。肿瘤下缘距齿状线 2~5cm 者 83 例,5~7cm 者 135 例,7~10cm 者 172 例,>10cm 者 166 例。Dukes 分期:A 期 57 例,B 期 195 例,C 期 231 例,D 期 73 例。术后病理均证实为直肠癌。其中 24 例患者术后发生吻合口瘘,男性 17 例,女性 7 例,年龄 28~79 岁,平均 54.6 岁。发生吻合口瘘的时间:术后 2~14d,平均时间:术后 8d。合

并糖尿病 6 例,高血压或心脏病 9 例,不全性肠梗阻 10 例(主要临床表现为腹胀痛和停止排便)。24 例吻合口瘘患者行保守治疗 8 例,行末端回肠造瘘术 11 例,横结肠造瘘术 5 例。另外 532 例患者,男性 264 例,女性 268 例,年龄 30~77 岁,平均 53.6 岁,术后恢复良好,未发生吻合口瘘。

1.2 临床表现

本组 24 例吻合口瘘患者,临床表现各异,但几乎都有发热和腹痛,或伴有肛门坠胀感、里急后重等直肠刺激征。发热 18 例,最高体温 41.5℃;腹痛 20 例,出现压痛、反跳痛、肌紧张等腹膜刺激征者 16 例;有直肠刺激征者 17 例。盆腔引流管可引出脓性或粪性液体,可出现气泡,或伴粪臭味气体。

1.3 辅助检查

24 例患者均行血常规检测,白细胞(WBC): $(10.56\sim 25)\times 10^9/L$,中性粒细胞(NE):66%~89%,C 反应蛋白(CRP):23~335mg/L;21 例行盆腔或下腹部增强 CT,症状较轻者,CT 提示吻合口周围炎性渗出物,吻合口水肿。症状严重者,CT 可见盆腔内大量炎性渗出物及积液,游离积气等。

1.4 治疗方式

保守治疗:禁食;改肠内营养为静脉高营养支持;选用敏感抗生素,留取脓液做细菌培养,持续高热者可选用泰能等高效抗生素,0.5g/次,3~4 次/d,连用 5~7d,发热基本可控制。严重者配合使用双套管负压持续冲洗引流。自制双套管方法简单,可取一直径约 1cm,长约 20~30cm 医用硅胶管作为外套管,封闭进腹端,剪 2~3 个侧孔,取一 10 号红色乳胶导尿管,剪 2~3 个侧孔,将硅胶管及红色导尿管头端齐平缝扎,然后用布胶每 3~4cm 绕扎一圈,将两管捆扎并拢,取一吸痰管作内套管,亦剪 2~3 个侧孔,插入硅胶管,三管头端齐平。可拔除腹壁盆腔引流管,将自制双套管沿孔道经骶前放置于距吻合口上方约 2~3cm 处,避免对吻合口直接压迫或吸引。导尿管连接输液装置,用生理盐水或加少量抗生素冲洗,吸痰管连接负压吸引器,可用 5~8kPa 的负压持续吸引,一般 2~3 周后,负压吸引液体变清,全身症状好转。停止负压吸引 1~2d,若患者无明显不适,复查 CT 炎性渗出明显减少后,每两天退 2cm,逐步拔出双套管。

手术治疗:行末端回肠双腔造瘘术或横结肠双

腔造瘘术。可予右侧腹开一小口,将末端回肠或横结肠拖出腹壁外,取一带橡胶管的玻璃管穿过肠管,防止肠管缩回腹腔,并将肠管缝合固定于腹壁上,予肠壁开一口,行粪便转流术,使粪便不经过吻合口。待吻合口瘘愈合,3~6 个月后行造瘘口回纳术。

1.5 统计学处理

应用 SPSS 19.0 软件行统计学分析。采用 χ^2 检验对吻合口瘘的影响因素行单因素分析,采用非条件 Logistic 回归分析吻合口瘘的危险因素。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组 24 例吻合口瘘患者中,8 例行保守治疗,7 例治愈。吻合口愈合时间为 11~42d,平均 20.8 天。另 1 例经保守治疗 8d 后,症状反而加重,转行末端回肠造瘘术,术后 16d 瘘口愈合。11 例吻合口瘘患者行末端回肠造瘘术,均治愈,吻合口愈合时间为 10~39d,平均 18.5d。5 例患者行横结肠造瘘术,均治愈,吻合口愈合时间为 12~38d,平均 19.1d。

对 24 例吻合口瘘患者发生的影响因素进行单因素分析,结果显示吻合口瘘的发生与性别、合并糖尿病、术前肠梗阻、肿瘤与肛缘距离、肿瘤的分期有关(Table 1)。

以是否发生吻合口瘘为因变量,以吻合口瘘的影响因素为协变量,对原始资料进行多因素非条件 Logistic 回归分析,结果显示术前肠梗阻、肿瘤分期、肿瘤与肛缘距离为吻合口瘘发生的主要危险因素($P<0.05$)(Table 2)。

3 讨论

吻合口瘘不仅增加患者痛苦,严重者甚至可危及生命,而且延长住院时间,增加患者经济负担。因此了解直肠癌术后吻合口瘘的影响因素,采取有效防治措施,才能减少吻合口瘘发生,减轻吻合口瘘危害。

3.1 吻合口瘘发生影响因素

直肠癌术后吻合口瘘受多种因素影响,大致可分为全身因素及局部因素两大方面。

3.1.1 全身因素

①年龄与性别。Lee 等^[4]研究发现,男性吻合口

Table 1 The data of 24 patients with anastomotic leakage and univariate analysis of influencing factors

Clinicopathological features	Anastomotic leakage		χ^2	P
	Yes	No		
Gender				
Male	17	264	4.132	0.042
Female	7	268		
Age(years old)				
≥60	9	223	0.184	0.668
<60	15	309		
BMI(kg/m ²)				
≥25	11	259	0.075	0.785
<25	13	273		
Smoking and alcohol abuse				
Yes	3	39	0.294	0.587
No	21	493		
Intestinal obstruction				
Yes	10	82	9.639	0.002
No	14	450		
Diabetes mellitus				
Yes	6	53	4.004	0.045
No	18	479		
Dukes' stage				
A	2	55	10.311	0.016
B	4	191		
C	10	221		
D	8	65		
Distance of tumor to edge of anus(cm)				
<7	16	202	7.934	0.005
≥7	8	330		
Circular stapler				
Yes	21	489	0.152	0.697
No	3	43		

Table 2 Logistic regression analysis on risk factors for anastomotic leakage

Variables	β	S.E.	Wals	Sig.	Exp(β)	95%CI
Intestinal obstruction	1.421	0.459	9.576	0.002	4.139	1.683~10.179
Dukes' stage	0.627	0.290	4.679	0.031	1.872	1.061~3.302
Distance of tumor to edge of anus(cm)	1.072	0.463	5.374	0.020	2.922	1.180~7.235

瘘发生率要高于女性,本研究显示性别是吻合口瘘发生的影响因素,可能因为男性的骨盆狭窄且较深,手术视野较差,操作空间更小,吻合难度加大,更易发生吻合口瘘。本资料未表明年龄是吻合口瘘的影响因素,可能与样本量小有关,需进一步研究证实。②术前一般情况。患者术前若存在贫血、低蛋白血症、肝肾功能不全,或合并高血压、糖尿病等,则吻合口瘘发生率将增高^[5]。本资料显示糖尿病与吻合口

瘘发生有关,因糖尿病患者,糖代谢紊乱,自身免疫力下降,组织再生修复能力差,此外机体消灭细菌的能力降低,高血糖降低细胞运输氧到组织的能力,也将影响吻合口愈合^[6]。

3.1.2 局部因素

①解剖因素。直肠及肛管缺乏弓状动脉的滋养,尤其是低位直肠癌,行全直肠系膜切除术(TME),直肠上下动脉被完全分离结扎,处理侧韧带时可使直肠中动脉血流受阻,保留的直肠及肛管仅靠肛管动脉供血,吻合口处血供不良,影响吻合口生长。②肿瘤合并肠梗阻。本研究发现术前肠梗阻是发生吻合口瘘的主要危险因素。由于肠梗阻患者术前难以充分行肠道准备,肠管中仍可潴留较多内容物,不仅增加了手术污染的风险,还增加了术后肠管内的压力,肠管恢复蠕动后,使吻合口张力增高。加上肠梗阻患者肠管扩张,肠壁水肿,组织松软,抗压能力减弱,术后容易发生吻合口瘘。③肿瘤的位置。本组资料研究显示肿瘤距离肛缘<7cm是吻合口瘘的危险因素。由于肿瘤位置低,很难获得合适的手术野,且吻合时操作空间较小,吻合难度更大,增加了吻合口瘘的发生率。④术中吻合不可靠或张力过高。此与临床医师经验和操作技术相关,术中若吻合部位肠管周围组织剥离不充分,管壁较厚,吻合时肠管扭曲,或术中

切除近端肠管过多,或未充分游离近端肠管,勉强将近远两端肠管吻合,致使吻合口张力大,这些均可引发吻合口瘘。⑤术后引流因素。术后盆腔引流不通畅,或引流管放置不当,吻合口周围的渗血渗液未及时引出,增加细菌感染机会,

脓肿腐蚀吻合口,易发生吻合口瘘。

3.2 吻合口瘘的诊断及治疗

吻合口瘘最多见于术后4~9d。早期诊断是有效治疗的关键,可依据以下做出诊断:①突发体温升高或持续高热。②出现腹痛、腹膜炎体征或直肠刺激征。③引流管可见粪性浑浊液体,或颜色改变。④实验室检查示WBC、CRP等于术后3~4d持续升高^[7,8]。⑤盆腔CT可见吻合口周围炎性渗出物,吻合口水

肿,或游离气体影。⑥低位吻合口瘘亦可由直肠指检发现,但应十分谨慎,尤其吻合口瘘早期,有扩大漏口的风险。

吻合口瘘一旦发生,则后果严重,故预防吻合口瘘的发生尤为重要。①术前纠正贫血,低蛋白血症,调整血压、血糖在正常范围。②术前口服肠道清洁剂或清洁灌肠。对于直肠癌合并肠梗阻者,建议行预防性造口术,3~6个月后行造瘘口回纳术。③对于Dukes分期较晚的患者,术前可予新辅助化疗或放疗,使肿瘤分期降低,并于放化疗后4~6周手术为宜。④术中精细操作,预留肠管长度适当,充分游离近端肠管,必要时游离脾曲,保证吻合口无张力;⑤引流管放置恰当,并保证通畅引流,吻合口周围无积血积液等,且避免引流管直接压迫吻合口,影响吻合口生长。

吻合口瘘发生后,应积极采取有效措施。大致可分为非手术及手术治疗两大类。

①非手术治疗。适用于一般情况良好,全身反应轻,瘘口较小(口径<1cm),位置较低(腹膜返折以下)的患者。(1)一般治疗:充分补液,纠正水电解质紊乱,并给予肠外营养支持等,改善全身状况,增强机体抵抗力。并抽取脓性渗出液作细菌培养及药敏检查,根据药敏结果,使用敏感抗生素,加强抗炎。(2)负压双套管持续冲洗引流:充分有效的引流是控制感染的关键,在加强抗炎的同时,配合使用双套管持续冲洗引流,疗效确切。

②手术治疗。对于经保守治疗无效,或有恶化趋势;漏口较大(口径>1cm),全身不良反应重,但尚可耐受手术者,可行末端回肠或横结肠双腔造瘘术,至于哪种术式更好,目前仍有争议。Rondelli等^[9]研究认为行末端回肠双腔造瘘术后更容易发生脱水,还纳后容易发生肠梗阻。Klink等^[10]认为横结肠双腔造瘘术后切口感染率、造口脱垂率增加,但回肠末端造口容易引起电解质紊乱,且皮肤刺激征更明显。在本组资料中,行末端回肠造瘘术19例,横结肠造瘘术11例,均获得治愈。我们认为,行回肠末端造口较结肠造口操作简单,口径小,术后便于护理,造口脱垂发生率低,还纳时手术方便,切口感染率低,吻合成功率,值得推荐。

术前正确的评估及充分的准备,术中仔细地操作,术后通畅地引流,才能防止吻合口瘘的发生。积

极有效地治疗,才能降低吻合口瘘的危害。

参考文献:

- [1] Degiuli M, Mineccia M, Bertone A. Outcome of laparoscopic colorectal resection [J]. Surg Endos, 2004, 18 (3): 427-432.
- [2] Huang WH, Zhuang YZ, Huang MS, et al. The prevention and control of anastomotic leakage after anus-retained operation for low rectal cancer [J]. Chinese Journal of Cancer Prevention and Control, 2006, 13 (14): 1098-1099. [黄文河, 庄业忠, 黄棉生, 等. 低位直肠癌保肛手术后吻合口瘘防治[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2006, 13 (14): 1098-1099.]
- [3] Eckmann C, Kujath P, Schiedeck TH. Anastomotic leakage following low anterior resection: results of a standardized diagnostic and therapeutic approach [J]. Int J Colorectal Dis, 2004, 19 (2): 128-133.
- [4] Lee WS, Yun SH, Roh YN, et al. Risk factors and clinical outcome for anastomotic leakage after total mesorectal excision for rectal cancer [J]. World J Surg, 2008, 32 (6): 1124-1129.
- [5] Lai R, Lu Y, Li Q, et al. Risk factors for anastomotic leakage following anterior resection for colorectal cancer; the effect of epidural analgesia on occurrence [J]. Int J Colorectal Dis, 2013, 28 (4): 485-492.
- [6] Qin GY, Tang W, Yao GW, et al. Analysis of the associated risk factors and control of the postoperative anastomotic leakage for colorectal cancer [J]. Chinese Journal of Modern Operative Surgery, 2011, 15 (3): 198-200. [秦光远, 唐卫, 姚郭武, 等. 直肠癌术后吻合口漏危险因素分析及防治策略[J]. 中国现代手术学杂志, 2011, 15 (3): 198-200.]
- [7] Daams F, Luyer M, Lange JF. Colorectal anastomotic leakage: aspects of prevention, detection and treatment [J]. World J Gastroenterol, 2013, 19 (15): 2293-2297.
- [8] Pedersen T, Roikjaer O, Jess P. Increased levels of C-reactive protein and leukocyte count are poor predictors of anastomotic leakage following laparoscopic colorectal resection [J]. Dan Med J, 2012, 59 (12): 4552-4556.
- [9] Rondelli F, Reboldi P, Rulli A, et al. Loop ileostomy versus loop colostomy for fecal diversion after colorectal or coloanal anastomosis: a meta-analysis [J]. Int J Colorectal Dis, 2009, 24 (5): 479-488.
- [10] Klink CD, Lioupis K, Binnebösel M, et al. Diversion stoma after colorectal surgery: loop colostomy or ileostomy [J]. Int J Colorectal Dis, 2011, 26 (4): 431-436.