

腹腔镜直肠癌术后迟发性吻合口漏案例分析与预防

钱峻, 杨豪俊, 焦宇文, 王光尧, 莫琪

南京医科大学附属常州市第二人民医院胃肠外科, 江苏 常州, 213000

通讯作者: 焦宇文, Email: jiaoyuwen@hotmail.com

【摘要】 目的 探讨腹腔镜直肠癌术后发生迟发性吻合口漏的影响因素及其预防措施。方法 2015 年 1 月-2020 年 1 月期间笔者所在医院有 5 例直肠癌患者在接受腹腔镜直肠癌根治术后 1 月余发生吻合口漏, 观察分析该 5 例迟发性吻合口漏患者的临床表现及特点。结果 5 例患者确诊吻合口漏的平均时间为 (37.3 ± 7.8) 天, 4 例表现为吻合口旁脓肿形成, 1 例表现为直肠阴道漏。按照吻合口漏临床严重程度分级, 所有患者均为 B 级。肠镜检查发现 5 例患者均存在不同程度吻合口狭窄, 4 例患者有明显的吻合口近端结肠粘膜缺血坏死脱落表现。2 例患者通过加强抗炎治疗治愈, 2 例给予腹腔穿刺引流治愈, 1 例接受了末端回肠造口术。结论 腹腔镜直肠癌根治术后发生迟发性吻合口漏可能与各种原因导致的吻合口近端结肠缺血有关, 通常会出现不同程度吻合口狭窄, 保守治疗多能治愈。

【关键词】 直肠癌; 吻合口漏; 肠道缺血; 迟发性

【文章编号】 2095-8331(2022)01-71-04

DOI: 10.3969/j.issn.2095-8331.2022.01.017

本文著录格式: 钱峻, 杨豪俊, 焦宇文. 腹腔镜直肠癌术后迟发性吻合口漏案例分析与预防[J]. 手术电子杂志, 2022, 9(1): 71-74.

Case analysis and prevention of delayed anastomotic leakage after laparoscopic rectal cancer operation

QIAN Jun, YANG Haojun, JIAO Yuwen, WANG Guangyao, Mo Qi

Department of Gastrointestinal Disease Center, the Changzhou NO.2 Peoples' Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Changzhou, Jiangsu 213000, China

Corresponding author: JIAO Yu-wen, Email: jiaoyuwen@hotmail.com

【Abstract】 Objective To explore the influencing factors and preventive measures of delayed anastomotic leakage after laparoscopic rectal cancer operation. **Methods** From January 2015 to January 2020, 5 cases of rectal cancer patients in our hospital had anastomotic leakage after laparoscopic radical resection. These leakages all occurred one month after operation. The clinical manifestations and characteristics of these 5 cases were observed and analyzed. **Results** The mean time of diagnosis of anastomotic leakage was (37.3 ± 7.8) days in 5 cases. Four cases showed abscess formation near the anastomotic opening, and 1 case showed rectovaginal fistula. According to the classification of clinical severity of anastomotic leakage, all patients were classified as grade B. At the time of examination, the anastomotic stenosis was found in different degrees. In 4 cases, the colon mucosa near the anastomotic opening was found to be obviously ischemic and necrotic. Two patients were cured by strengthening anti-inflammatory treatment, two patients were cured by abdominal puncture and drainage, and one patient received terminal ileostomy. **Conclusion** The occurrence of delayed anastomotic leakage in laparoscopic rectal cancer patients may be related to the ischemia of proximal colon caused by various reasons, and the anastomotic stenosis may occur in different degrees, which can be cured by conservative treatment.

【keywords】 rectal cancer; anastomotic leakage; intestinal ischemia; delayed

收稿日期: 2021-12-12

基金项目: 常州市科技计划资助 (CJ20200097)

腹腔镜直肠癌根治术的技术进步,极大提高了中低位直肠癌的保肛成功率,但吻合口漏仍是该手术的主要并发症之一^[1]。时至今日,我们对吻合口漏的发生原因及发病机制仍不完全明了。大多数的吻合口漏一般发生在手术后 2 周内^[2],而发生在术后 1 月的迟发性吻合口漏相对少见。我科在 2015 年 1 月-2020 年 1 月期间有 5 例直肠癌术后的吻合口漏出现于手术 1 月后,观察分析该 5 例患者的临床资料,以探讨导致迟发性吻合口漏的影响因素及其防治措施。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2015 年 1 月-2020 年 1 月期间,我科有 5 例直肠癌患者于手术 1 月后出现了吻合口漏,发生吻合口漏的平均时间为(37.3 ± 7.8)天(自手术日算起)。该 5 例患者中,男性 3 位,女性 2 位,平均年龄 65.8 岁。所有患者术前均经肠镜病理及腹部 CT 检查明确诊断为直肠癌,病灶下缘距离齿状线 4 cm~10 cm,术前临床分期为 II ~ III 期,3 例合并高血压,2 例合并糖尿病,均在术前控制良好。所有患者术前均未接受放化疗等新辅助治疗。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有患者均接受腹腔镜根治手术(Dixon 术式),遵循全直肠系膜切除术(total mesorectal excision, TME)原则,结直肠吻合均采用吻合器端端吻合,不常规关闭盆底腹膜,吻合口旁预置了双套管引流。所有患者均未行预防性肠造口,但均留置了肛管,于术后 4 天~6 天肛门排气后拔除。

1.2.2 吻合口漏诊断与分级 直肠癌术后吻合口漏尚无统一的诊断标准,目前主要通过生命体征、症状、腹腔引流液、辅助检查及手术探查等方式给予诊断。如若患者术后出现以下症状,基本可认为存在吻合口漏:(1)术后出现反复发热及腹痛或腹膜炎体征;(2)骶前引流管引流液突然增多,引流液混浊或有粪样物或脓液,切口溢出粪水;(3)术后经肛门造影或腹部 CT 检查,提示吻合口漏或盆腔脓肿形成,直肠指触及吻合口缺损,剖腹探查发现吻合口裂开^[3]。

根据国际直肠癌研究组(International Study Group of Rectal Cancer, ISREC)吻合口漏的临床严重程度分级法,吻合口漏可分为 3 级:A 级:患者术后无特殊临床症状体征,仅可能在造口闭合前发现漏,可能导致造口闭合延迟,对术后恢复无影响;B 级:患者腹膜炎临床表现不典型或较局限,需抗感染及局部引流治疗;C 级:患者有腹膜刺激征和其他腹腔感染的临床表现,严重者出现粪性腹膜炎,需急诊手术干预。5 例患者分

级均为 B 级,其中 4 例患者表现为发热(37~39℃)、下腹、骶尾部、会阴部疼痛,耻骨上压痛,肛门坠胀感,CT 显示吻合口周围脓肿形成并有气液体影。1 例表现为低热,阴道有粪性液体排出。所有患者 CT 显示吻合口周围组织水肿,渗出性炎症改变。所有患者血常规检查均有白细胞不同程度升高($10 \times 10^9/L \sim 18 \times 10^9/L$),以中性粒细胞升高为主。仔细回溯病史,发现其中 3 例患者术后早期即出现过中到高热,但使用抗生素后体温缓慢恢复到正常。

2 结果

2.1 肠镜检查结果

5 例患者肠镜检查均发现不同程度的吻合口水肿,狭窄现象,严重者肠镜不能通过。4 例患者存在吻合口近端结肠肠道粘膜糜烂,甚至大片粘膜脱落,肠管表面斑片样溃疡形成,粘膜缺失处的肠壁肉芽增生,其中直肠阴道吻合口漏者可见吻合口 9 点方向处有缺损,见图 1。

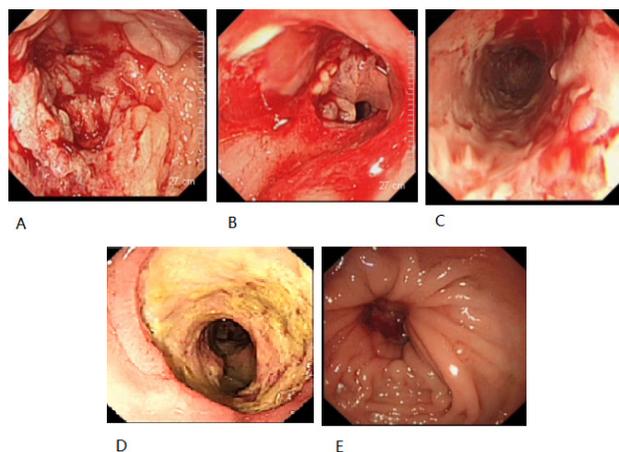


图 1 5 例患者肠镜下吻合口及肠粘膜表现

注:A 吻合口狭窄,有糜烂肠粘膜自吻合口流出,B 吻合口狭窄,其近端结肠粘膜糜烂,C 吻合口狭窄,其近端结肠粘膜糜烂,斑片状剥脱,D 吻合口狭窄,其近端结肠粘膜几乎完全脱落,E 吻合口狭窄,合并直肠阴道漏

2.2 治疗结果

1 例直肠阴道吻合口漏患者行末端回肠造口术后,低热及直肠刺激症状迅速缓解,1 月后复查肠镜见吻合口漏已经愈合,3 月后行造口回纳术。2 例吻合口漏患者通过加强抗炎治疗,并改完全服用肠内营养制剂半月后发热及腹痛症状缓解。另有 2 例患者于超声定位下行脓腔穿刺引流,并在加强抗感染及营养支持情况下症状缓解。所有患者均有不同程度吻合口狭窄,3 例患者在此后的随访过程中多次予以手指扩肛得到改善。另有 2 例吻合口狭窄较为严重,在内镜下行狭窄处放射状切开并行手指多次扩肛,能够维持尚满意的排便,见表 1。

表 1 5 例患者的临床资料

序号	性别	年龄	高血压	糖尿病	确诊时间(天)	发热	腹痛	吻合口旁脓肿	吻合口狭窄	直肠阴道漏	治疗方法	肠镜下粘膜糜烂
1	男	72	+	+	33	+	+	+	+	-	穿刺	+
2	男	56	-	-	37	+	+	+	+	-	保守	+
3	男	68	+	+	41	+	+	+	+	-	穿刺	+
4	女	67	+	+	39	+	+	+	+	-	保守	+
5	女	62	-	-	32	+	-	-	+	+	造口	-

3 讨论

吻合口漏始终是直肠癌手术后不可避免的严重并发症,发生率大约为 5%~15% 左右。影响患者是否会发生吻合口漏的因素较多,肥胖,长期吸烟史,营养不良,肿瘤分期较晚,术前行新辅助治疗等,均会提高吻合口漏的发生机会,而患者的肠管条件,吻合口位置的高低,手术时长,术中出血的多少,吻合口血运情况,吻合口的张力大小,也与吻合口漏的发生息息相关^[4-6]。

大多数吻合口漏多发生在术后 5 天~14 天左右,通常将手术 30 天内发生的吻合口漏定义为早发型,手术 30 天后发现的吻合口漏则定义为迟发型吻合口漏。早期的吻合口漏临床表现一般较为严重,多为 B、C 级,往往需要通过积极的手术及引流才能改善临床症状^[7]。发生在术后 1 月的吻合口漏较为少见,有文献报道发生率不足 2%^[8]。我们经治的这 5 例吻合口漏均发生在术后 1 月左右,但临床症状均较轻,除一例直肠阴道漏表现为阴道有粪水样液体流出外,其余患者主要表现为发热,下腹隐痛,均无腹膜炎体征出现。引起我们注意的是 5 例患者通过肠镜检查,发现吻合口均有不同程度的狭窄。其中 4 例患者吻合口近端肠管出现肠道粘膜剥脱,溃疡形成现象,和临床上缺血性肠病中结肠缺血的肠镜表现极为相似^[9],这使我们意识到,此类患者的吻合口漏可能与吻合口近端肠管的供血不足有密切的关系。

缺血性肠病通常表现为肠粘膜及粘膜下层出现出血及水肿,粘膜呈暗红色。伴随病程的进展及病变的加重,表层粘膜坏死、溃疡形成,由于肠道局部发生纤维化,因此病变自愈后可因瘢痕形成引起肠狭窄^[10]。发病的原因主要与动脉粥样硬化、栓塞有关,如结节性多动脉炎、系统性红斑狼疮等。一些血液病变如真性红细胞增多症、血小板增多症等患者,其血液处于高凝状态,也易形成血栓或栓子而堵塞肠道血管。还有一类是内脏血流量下降引发的肠道缺血,如冠心病、心瓣膜病或心律失常所致的心排出量降低,低血压休克等^[11]。

回顾 5 位患者的资料,可以发现尽管未合并上述疾病,但普遍存在以下高危因素,例如均有高血压或糖尿病,均为肿瘤患者,血液本身处于高凝状态。该类患

者的结肠血管条件可能本就不佳,一旦手术切断了肠系膜下动脉后,仅仅依靠结肠边缘弓已不能满足远端肠管的血供需求,而术中血压的波动,术后的低血压状态,也可能导致边缘动脉微血栓的形成,虽不至于导致肠坏死,但对缺血更为敏感的肠粘膜容易出现坏死,剥脱,溃疡形成,并进而影响吻合口的愈合。初期的隐匿性漏可能症状不明显,但粘膜的不断坏死脱落使漏口始终不能完全愈合,最终造成漏口外盆腔脓肿形成,或者穿破阴道壁形成直肠阴道漏^[8]。由于该类型漏发生发展的时间较长,漏口周围已经形成包裹,因此临床症状多不严重,多表现为吻合口旁脓肿,通过加强抗炎及通畅引流,症状多能迅速缓解,但后期出现的吻合口狭窄,则需要通过反复扩肛以维持吻合口通畅。

由于我们未常规对早期吻合口漏的患者进行肠镜检查,因此尚不能明确早期漏患者中有多大比例存在类似问题,但肯定存在因肠道血供不足导致的吻合口漏。随着老年患者的增多,吻合口血供问题日益被临床医生所重视,老年患者常合并代谢疾病,尤其是血管病变,再加上很多患者术后会发生全身系统性的血液灌注下降,均会导致术后吻合口血供不足。近年来,越来越多的结直肠外科医生开始倾向做保留左结肠动脉的直肠癌根治术,原因也在于想尽量改善术后结肠血供^[12]。通常结肠血供来源于肠系膜上、下动脉在结肠旁形成的一个完整的边缘动脉弓,边缘动脉不受损伤,结肠断端的血运就能得到保证。然而,在结肠血管有变异导致边缘血管弓不完整,或者边缘弓血管本身有硬化,狭窄等情况时,一旦高位离断肠系膜下动脉,则远端结肠血运就可能出现不足,给吻合口的安全带来隐患。保留左结肠动脉的方式,确实能够最大限度的改善远端结肠血供情况,理论上能够降低吻合口漏的发生率^[13]。当然,手术中避免血压过大波动,术后做好抗凝措施也对预防结肠供血不足甚为重要。此外,目前荧光显示技术也在逐步运用于临床,该技术通过动脉注射吲哚菁绿等荧光显示剂,能够较为有效的观察到术中吻合口近端肠管的血供情况,对于预防吻合口血供不足导致的吻合口漏有较大帮助^[14]。

由于病例数较少,我们尚不能对迟发性吻合口漏的具体原因有全面的认识,但远端结肠血供不足应该是重要的致病因素,因此对于高龄,合并高血压、糖尿

病的老年患者,选择性的行保留左结肠血管的直肠癌根治手术,应该能在一定程度上避免迟发性吻合口漏的发生。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Yamamoto S,Fujita S,Akasu T,et al.Risk factors for anastomotic leakageafter laparoscopic surgery for rectal cancer using a stapling technique[J].Surg Laparosc Endosc Percutan Tech,2012,22(3): 239-243.
- [2] 沈荐,李敏哲,杜燕夫,等.腹腔镜直肠癌低位前切除术后吻合口漏的危险因素分析[J].中国微创外科杂志,2017,17(10):873-876.
- [3] 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.
- [4] 蔡泽贤.腹腔镜直肠癌前切除术后吻合 121 漏的危险因素及预防[J].中国现代普通外科进展. 2018,21(02): 66-68.
- [5] 吕强,姜协,颜荣林.双吻合器技术在直肠癌保肛手术中吻合口漏的危险因素分析[J].中国癌症杂志,2017,27(11): 903-907.
- [6] 李霖,刘雁军,张元川,等. 直肠癌保肛术后吻合口漏发生因素分析[J].腹部外科,2021,34(1): 49-53
- [7] Kulu Y,Ulrich A,Bruckner T.Validation of the International Study Group of Rectal Cancer definition and severity grading of anastomotic leakage.Surgery,2013,153: 753-761.
- [8] Maeda H, Okamoto K , Namikawa T,et al. Rarity of late anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum[J]. Int J Colorectal Dis,2015,30(6): 831-834.
- [9] Feuerstadt P,Brandt LJ. Update on Colon Ischemia:Recent Insights and Advances[J].Curr Gastroenterol Rep,2015,17(12):45.
- [10] Flynn AD,Valentine JFUpdate on the Diagnosis and Management of Colon Tschemia[J].Curr Treat Options Gastroenterol,2016,14(1):128-139.
- [11] NIKOLIC AL,KECK JO.Ischaemic colitis:uncertaionty in diagnosis, pathophysiology and management[J]. ANZ J Surg,2018,88:278-283.
- [12] 臧澍,马君俊,郑民华.直肠癌根治术中保留左结肠动脉对吻合口漏及手术时间的影响[J].中华胃肠外科杂志,2016,19(4): 386-387.
- [13] 汪冠聪,郭银枫,凌碧娟,等.保留左结肠动脉对腹腔镜中低位直肠癌根治术后吻合口漏的影响[J].腹腔镜外科杂志,2021,26(9): 671-674.
- [14] 吴国聪,李俊,徐威,等.吲哚菁绿显像在预防腹腔镜结直肠癌根治术后吻合口漏中的应用[J].西部医学,2021,33(7): 1035-1038.