

半潜式持续冲洗加低负压吸引技术治疗低位直肠癌吻合口瘘^{*}

王志斌, 李庆忠, 宁琦彪, 洪 娟, 钟煥龙(广东医学院第三附属医院茂名石化医院普外科, 广东茂名 525011)

【摘要】 目的 评估半潜式持续冲洗加低负压吸引技术对直肠癌术后吻合口瘘的治疗价值。**方法** 按照随机分组的方法将广东医学院第三附属医院茂名石化医院普外科 2012 年 1 月至 2014 年 4 月收治的直肠癌术后吻合口瘘患者 60 例分为观察组和对照组, 各 30 例。观察组采用半潜式持续冲洗加低负压吸引装置; 对照组行常规普通引流。**结果** 观察组在瘘口愈合时间、换药次数、住院时间及住院总费用均优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 半潜式持续冲洗加低负压吸引法能有效地阻止肠内容物对吻合口的污染, 是治疗吻合口瘘的有效方法之一。

【关键词】 直肠癌; 吻合口瘘; 引流

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.13.004 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)13-1826-02

Semi submersible continuous irrigation and low pressure drainage for treating anastomotic fistula after low rectal carcinoma surgery^{*} WANG Zhi-bin, LI Qing-zhong, NING Qi-biao, HONG Juan, ZHONG Huan-long (Department of General Surgery, Third Affiliated Hospital of Guangdong Medical College, Maoming Petrochemical Industry Hospital, Maoming, Guangdong 525011, China)

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of semi submersible continuous irrigation and low pressure drainage method in treating anastomotic fistula after low rectal carcinoma surgery. **Methods** Sixty cases of rectal carcinoma operation in our hospital from January 2012 to April 2014 were divided randomly into the observation group and the control group, 30 cases in each group. The control group received the conventional common drainage, while the study group was treated by semi submersible continuous irrigation and low pressure drainage method. **Results** The healing time, changing dressing time, hospital stay time and the cost in the observation group were superior to those in the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Semi submersible continuous irrigation and low pressure drainage can effectively prevent the pollution of intestinal content on anastomosis and is one of effective methods for treating anastomotic fistula.

【Key words】 rectal carcinoma; anastomotic fistula; drainage

随着外科技术的提高, 多数患者采用直肠前切除术保肛治疗, 但吻合口位置越低, 术后发生吻合口瘘的风险越大, 文献报道高达 20%^[1-2]。吻合口瘘是直肠癌术后的严重并发症之一, 必须接受及时有效的处理, 以降低患者的感染率和病死率。早期处理的主要措施是建立并维持通畅、有效的引流, 控制感染, 纠正水电解质平衡紊乱以及营养支持^[3-5]。引流效果直接关系到治疗过程及其预后。为提高冲洗引流效果, 促进患者康复, 作者研制了一种半潜式生理盐水冲洗加低负压吸引装置, 临床应用效果较好, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院普外科及微创外科 2012 年 1 月至 2014 年 4 月收治的直肠癌根治术后吻合口瘘患者 60 例, 包括本院术后吻合口瘘 10 例, 外院转入 50 例。全部患者中男 33 例, 占 55%; 女 27 例, 占 45%; 年龄 26~80 岁, 平均(58.5±9.3)岁。41 例(68.3%)患者吻合口瘘发生在术后第 7~10 天; 19 例(31.7%)患者发生在术后第 10 天。患者入选标准:

造影证实为直肠癌术后吻合口瘘, 腹膜炎症状局限, 直肠指诊发现瘘口小于周径的一半, 生命体征平稳, 均未行肠造口等外科手术处理, 不合并血液、肝炎肝硬化及糖尿病, 了解本研究并签署知情同意书。随机将 60 例患者分为观察组和对照组, 各 30 例。观察组中男 16 例, 女 14 例, 年龄(56.8±8.9)岁; 分化程度高 8 例, 中 15 例, 低 7 例; 临床分期Ⅱ期 15 例, Ⅲ期 15 例。对照组中男 17 例, 女 13 例, 年龄(60.2±9.6)岁; 分化程度高 9 例, 中 16 例, 低 6 例; 临床分期Ⅱ期 17 例, Ⅲ期 13 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 两组患者均在禁食的同时给予静脉营养支持治疗, 注意维持水电解质平衡。观察组根据肠瘘液体的多少选择 12~18 号吸痰管, 根据瘘口深度在管壁剪 3~5 个侧孔; 再将一条长输液管前端裁剪成双舌型和 1~2 个侧孔。将吸痰管头端与长输液管头端用丝线缝合固定。将 2 个管头端置入瘘口周围, 吸痰管有 1~2 个侧孔位于肛周皮肤处。痰管接持续低

^{*} 基金项目: 广东省茂名市科技计划项目(20130331)。

作者简介: 王志斌, 男, 本科, 主治医师, 研究方向为胃肠道疾病。

负压中心吸引,负压吸引力一般控制在 40~100 mm Hg。长输液管接生理盐水缓慢持续冲洗,控制滴速 5~20 mL/min。每天观察是否有新的肠液及坏死组织,及时观察引流袋内的颜色是否有变化。对照组采用普通硅胶引流管置入瘘附近引流。

1.3 疗效判定 观察患者生命体征,确定停止腹腔冲洗及术后拔管指征。待患者体温及血常规等基础数据恢复正常后,冲洗液清澈且冲洗液进出量约为 50 mL/d 时,经留置管注入泛影葡胺进行瘘道造影。待残腔缩小时逐渐调整引流管插入的深度。待日均引流量约为 10 mL/d 时,停止腹腔冲洗并及时拔除引流管,待皮肤瘘口愈合。

1.4 观察指标 记录患者一般情况,引流量、性状情况,换药次数,瘘口愈合时间、吻合口瘘后住院时间,住院期间的医疗

费,是否再次形成肠瘘。
1.5 统计学处理 采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

对照组患者引流量为 40~210 mL/d,观察组患者引流量为 60~400 mL/d;对照组吻合口瘘恢复慢于观察组;对照组患者体温术后 7~10 d 基本恢复正常,观察组术后 3~6 d 恢复正常。两组患者术后随访 3 个月,均未见吻合口瘘复发、吻合口狭窄及肠梗阻等并发症。两组患者瘘口愈合时间、换药次数、住院时间及住院总费用比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者各项治疗指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	吻合口瘘后住院时间(d)	日均换药次数(次)	瘘口愈合时间(d)	住院总费用(万元)
对照组	30	24.70±3.86	3.03±0.50	20.35±5.47	5.35±0.65
观察组	30	19.30±5.03	0.85±0.38	13.20±4.80	3.67±0.57
<i>t</i>		3.74	13.87	3.89	8.54
<i>P</i>		0.001	0.000	0.001	0.000

3 讨 论

直肠癌术后会出现吻合口瘘、吻合口狭窄等等并发症^[6]。该并发症可对患者的营养支持及预后造成严重不良影响,甚至可影响患者的生存,应给予高度重视。吻合口瘘的发生率较高,一旦发生该类并发症,必须接受合理适当的引流,以减轻腹部感染的发生率^[7]。临床对于该并发症的处理方法包括手术治疗和保守治疗两种方案^[8]。其中,传统手术方案具有一定的疗效,但该方案可导致患者肠造口处发生并发症如缺血及坏死,还可导致后期的造口感染,痛苦较大,需予以改进。保守治疗多采用瘘口处放置引流装置,充分引流,等待瘘口自然愈合。传统的肠瘘引流装置通常情况下或多或少存在着一些不足^[9]:引流管容易堵塞,需要经常更换,而且更换引流管过程中很可能磨损新生浅表肉芽组织;引流管放置时间久,黏附肠液和坏死组织,增加了二次感染的概率。这些都妨碍了表肉芽组织及新瘘管的形成。

林国乐等^[10]采用经升结肠回肠置管造口预防吻合口瘘的发生。作者认为该方法具有较小的创伤性,但仍不属于微创外科手术的范畴。代全武等^[11]采用双引流管置入肛管直肠内治疗吻合口瘘;雍铁山等^[12]采用三管引流经肛门置入肠腔防治吻合口瘘。虽然这两种方法可以引流出肠内容物,并一定程度上降低吻合口的压力,但该方法将肠内容物引流出后又增加了吻合口感染的风险。

本文采用自创的半潜式生理盐水冲洗加低负压吸引装置治疗肠瘘,较传统引流管增加了冲洗,一方面可以使引流管保持通畅,减少了引流管堵塞的发生;另一方面,低负压吸引可在吻合口瘘周围产生全方位的负压,能够有效促进吻合口瘘的愈合;再者,持续负压冲洗技术还可将感染腔隙中的细菌分泌物及局部渗透液冲出,进一步减少了局部感染的发生率。作者认为该技术有助于减轻患者局部炎症的发生率,有利于瘘口的快

速愈合,减少治疗总费用。本研究证实了观察组瘘口愈合时间、换药次数、住院时间及住院总费用均明显低于对照组($P<0.05$)。两组患者术后随访 3 个月,均未见吻合口瘘复发、吻合口狭窄及肠梗阻等并发症。初步证实了半潜式持续冲洗加低负压吸引技术能缩短瘘口愈合时间,其对于直肠癌术后吻合口瘘的治疗效果优于传统单纯引流法。

值得注意的是,吻合口周围积液量的大小与本引流方式的成功与否密切相关^[13]。吻合口周围积液大量增加时,不仅可增加吻合口外部的瓦力,还可导致吻合口开裂、加重局部感染的发生。因此,作者认为保持骶前引流通畅至关重要。瘘口愈合需要保证既没有外压也没有内压、既没有外部感染也没有内部污染。操作过程应注意引流管固定要牢固,若固定不牢,引流管置入的深度要做标记,并注意观察引流管是否脱出,随时注意调整插管的位置和深度。需定期经引流管灌注液体清洁吻合口,但每次的灌注量不宜过大,灌注速度不宜过快,应要保证出入量平衡,若灌注量过大则不能很好地引流出体外,导致感染扩散风险。

参考文献

[1] Sabbagh C, Maggiori L, Panis Y. Management of failed low colorectal and coloanal anastomosis[J]. J Visc Surg, 2013,150(3):181-187.
[2] Voelzke BB, Mcaninch JW, Breyer BN, et al. Transperineal management for postoperative and radiation rectourethral fistulas[J]. J Urol, 2013,189(3):966-971.
[3] Kitazawa M, Hiraguri M, Maeda C, et al. Seminal vesicle-rectal fistula secondary to anastomotic leakage after low anterior resection for rectal cancer: a case report and brief literature review[J]. Int Surg, 2014,99(1):23-27. (下转第 1831 页)

可引起儿童病毒性脑炎,但以 HRV-C 型为主,4 株 HRV-C 型的同源性为 74.3%~75.7%,存在较大的遗传变异性。

GenomeLabTM GeXP 多重基因表达遗传分析系统是一种全新的基因表达谱定量分析平台,它将多重 PCR 和毛细管电泳技术相结合,采用通用引物(上游通用引物标记荧光)和特异性嵌合引物相结合的方法,使嵌合引物和通用引物保持适当的比例,由通用引物引导整个体系的扩增,克服了各靶基因扩增效率不一致造成的扩增偏爱性,使反应体系中各模板的扩增效率趋于一致,有效减少多重 PCR 出现假阴性结果的概率,从而实现多重 PCR 产物定量检测的目的,同时通过毛细管电泳可以直接显示出产物片段长度及相应荧光信号值大小,直观判断检测结果。该系统不依赖于特殊反应载体,只需常规 RT-PCR 试剂、上游荧光标记通用引物和毛细管分离胶等常规试剂和消耗品,使检测成本大为降低。从核酸提取、逆转录反应、PCR 反应到毛细管电泳,整个检测过程可在 8 h 内完成。本次研究应用该系统对脑脊液标本进行 12 个常见呼吸道病毒筛查,检测到的 HRV 阳性标本经巢式 RT-PCR 及测序确证为 HRV 感染,提示 GeXP 多重基因表达遗传分析系统作为一种快速和高通量的检测手段,能够为病毒性脑炎的呼吸道病毒病原学研究提供有力支持。

参考文献

[1] Khetsuriani N, Holman RC, Anderson LJ. Burden of encephalitis-associated hospitalizations in the United States, 1988~1997[J]. Clin Infect Dis, 2002, 35(2): 175-182.

[2] Lewis HM, Parry JV, Parry RP, et al. Role of viruses in febrile convulsions[J]. Arch Dis Child, 1979, 54(12): 869-876.

[3] 胡秀梅,徐邦牢,杨银梅,等.多重基因表达分析系统在氨基糖苷类多重耐药基因检测中的应用[J].中华预防医学杂志,2011,45(2):181-183.

[4] 李瑾,毛乃颖,秦萌,等.GeXP 多重 PCR 技术同时检测 12 种常见呼吸道病毒[J].病毒学报,2011,27(6):526-532.

[5] 何玢,王环宇,张晨,等.8 种脑炎相关虫媒病毒 GeXP 检测方法的初步建立[J].病毒学报,2012,28(1):57-62.

[6] 陈伟,刘晓静,崔寰,等.病毒性脑炎患儿脑脊液病毒核酸检测及临床分析[J].中华疾病控制杂志,2009,13(3):279-283.

[7] Huang YC, Huang SL, Chen SP, et al. Adenovirus infection associated with central nervous system dysfunction in children[J]. J Clin Virol, 2013, 57(4): 300-304.

[8] Okumura A, Tsuji T, Kubota T, et al. Acute encephalopathy with 2009 pandemic flu; comparison with seasonal flu[J]. Brain Dev, 2012, 34(1): 13-19.

[9] Sánchez-Torrent L, Trivio-Rodriguez M, Suero-Toledano P, et al. Novel influenza A (H1N1) encephalitis in a 3-month-old infant[J]. Infection, 2010, 38(3): 227-229.

[10] Tison-Chambellan C, Cheuret E, Cances C, et al. Respiratory syncytial virus brainstem encephalitis in a 7-year-old boy[J]. Arch Pediatr, 2013, 20(6): 657-660.

[11] Jin Y, Yuan XH, Xie ZP, et al. Prevalence and clinical characterization of a newly identified human rhinovirus C species in children with acute respiratory tract infections[J]. J Clin Microbiol, 2009, 47(9): 2895-2900.

[12] 肖明盛,沈克.结直肠癌性肠梗阻 28 例外科治疗体会[J].检验医学与临床,2009,6(12):1023-1024.

[13] 林国乐,邱辉忠,肖毅,等.保护性造口在直肠癌低位前切除术中价值的前瞻性随机对照研究[J].中国现代手术学杂志,2013,17(1):5-9.

[14] 代全武,孙克新,罗芳,等.双管引流对直肠癌术后吻合口瘘的防治[J].中国医师进修杂志,2006,29(5):40-41.

[15] 雍铁山,罗满生,严太平,等.直肠癌术后吻合口漏 32 例治疗体会[J].实用临床医学,2009,10(9):39.

[16] 刘圣芳,刘新国.腹腔镜下直肠癌根治术后医院感染的临床分析及护理对策[J].检验医学与临床,2014,11(8):1030-1031.

[17] 彭 J, Lu J, Xu Y, et al. Standardized pelvic drainage of

[18] anastomotic leaks following anterior resection without diversional stomas[J]. Am J Surg, 2010, 199(6): 753-758.

[19] 肖明盛,沈克.结直肠癌性肠梗阻 28 例外科治疗体会[J].检验医学与临床,2009,6(12):1023-1024.

[20] 林国乐,邱辉忠,肖毅,等.保护性造口在直肠癌低位前切除术中价值的前瞻性随机对照研究[J].中国现代手术学杂志,2013,17(1):5-9.

[21] 代全武,孙克新,罗芳,等.双管引流对直肠癌术后吻合口瘘的防治[J].中国医师进修杂志,2006,29(5):40-41.

[22] 雍铁山,罗满生,严太平,等.直肠癌术后吻合口漏 32 例治疗体会[J].实用临床医学,2009,10(9):39.

[23] 刘圣芳,刘新国.腹腔镜下直肠癌根治术后医院感染的临床分析及护理对策[J].检验医学与临床,2014,11(8):1030-1031.

(收稿日期:2015-01-25 修回日期:2015-02-20)

(上接第 1827 页)

[4] Okoshi K, Masano Y, Hasegawa S, et al. Efficacy of transanal drainage for anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection of the rectum[J]. Asian J Endosc Surg, 2013, 6(2): 90-95.

[5] Blumetti J, Chaudhry V, Prasad L, et al. Delayed transanal repair of persistent coloanal anastomotic leak in diverted patients after resection for rectal cancer[J]. Colorectal Dis, 2012, 14(10): 1238-1241.

[6] Buckley JC. Complications after radical prostatectomy: anastomotic stricture and rectourethral fistula[J]. Curr Opin Urol, 2011, 21(6): 461-464.

[7] Shin US, Kim CW, Yu CS, et al. Delayed anastomotic leakage following sphincter-preserving surgery for rectal cancer[J]. Int J Colorectal Dis, 2010, 25(7): 843-849.

[8] Peng J, Lu J, Xu Y, et al. Standardized pelvic drainage of

anastomotic leaks following anterior resection without diversional stomas[J]. Am J Surg, 2010, 199(6): 753-758.

[9] 肖明盛,沈克.结直肠癌性肠梗阻 28 例外科治疗体会[J].检验医学与临床,2009,6(12):1023-1024.

[10] 林国乐,邱辉忠,肖毅,等.保护性造口在直肠癌低位前切除术中价值的前瞻性随机对照研究[J].中国现代手术学杂志,2013,17(1):5-9.

[11] 代全武,孙克新,罗芳,等.双管引流对直肠癌术后吻合口瘘的防治[J].中国医师进修杂志,2006,29(5):40-41.

[12] 雍铁山,罗满生,严太平,等.直肠癌术后吻合口漏 32 例治疗体会[J].实用临床医学,2009,10(9):39.

[13] 刘圣芳,刘新国.腹腔镜下直肠癌根治术后医院感染的临床分析及护理对策[J].检验医学与临床,2014,11(8):1030-1031.

(收稿日期:2015-01-25 修回日期:2015-03-25)