

管形吻合器乙状结肠造口术在腹腔镜下腹会阴切除术中的应用

马丹,张朝军,陈祖林,程应东,杨桦[△]

(第三军医大学附属新桥医院普通外科,重庆 400037)

摘要:目的 探讨管形吻合器乙状结肠造口术在腹腔镜下腹会阴切除术(LAPR)中的临床应用价值。方法 回顾分析 2010 年 10 月至 2013 年 2 月,于 LAPR 术中行管形吻合器乙状结肠单腔造口 34 例(A 组);同期 LAPR 术中采用传统手工缝合法行乙状结肠单腔造口 28 例(B 组)。术后对两种造口方法从手术时间、术后造口排气时间、术后平均住院日、造口相关并发症发生率进行统计分析。结果 两组无中转开腹,无手术死亡病例。A 组手术时间、术后造口排气时间、术后平均住院日、造口肠管水肿发生率均低于 B 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 管形吻合器乙状结肠造口术应用于 LAPR 可进一步减小患者创伤,缩短手术时间,加快患者术后恢复,减少术后并发症发生,值得推广。

关键词:结肠,乙状;腹腔镜;管形吻合器;单腔造口术

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.05.017

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)05-0556-02

Application of circular anastomotic stapler for sigmoid colostomy in laparoscopy abdominoperineal resection

Ma Dan, Zhang Chaojun, Chen Zulin, Cheng Yingdong, Yang Hua[△]

(Department of General Surgery, the Second Affiliated Hospital of the Third Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To evaluate the value of circular anastomotic stapler for sigmoid colostomy in laparoscopy abdominoperineal resection. **Methods** 62 patients of low colorectal cancer treated in our hospital from October 2010 to February 2013 was retrospectively analyzed. All the patients were treated by laparoscopy abdominoperineal resection, 34 patients received sigmoid colostomy with circular anastomotic stapler(group A), and the other 28 patients received sigmoid colostomy with conventional suturing techniques(group B). The medical records including operation time, the time of return of bowel function, postoperative hospital stay and postoperative complication rate were analysed statistically. **Results** All patients received the operations successfully. No conversion to open procedure and no operative death occurred in two groups. The result of statistical analysis showed that in group A, the operation time, the time of return of bowel function, postoperative hospital stay time were shorter than group B, and the rate of edema of sigmoid in group A were lower than group B($P < 0.05$). **Conclusion** The application of circular anastomotic stapler for sigmoid colostomy in LAPR is a safe, effective and minimally invasive technique, which can shorten operation time, postoperative hospital stay and reduce the related complications of colostomy.

Key words: colon, sigmoid; laparoscopy; circular anastomotic stapler; colostomy

采用管形吻合器行结肠造口术近来逐渐获得认同,它不但能取得与传统手工缝合相同的疗效,而且具有手术简便、外形美观等优点。本科自 2010 年 10 月以来开始在腹腔镜下腹会阴切除术(laparoscopy abdominoperineal resection, LAPR)中使用管形吻合器行乙状结肠造口,获得满意疗效,该方法在减小患者创伤,缩短手术时间,加快患者术后恢复,减少术后并发症等方面优势明显,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010 年 10 月至 2013 年 2 月于本院 LAPR 中行管形吻合器乙状结肠单腔造口 34 例(A 组);同期 LAPR 术中采用传统手工缝合法行乙状结肠单腔造口 28 例(B 组)。纳入标准:术前病理诊断确诊为直肠癌,肿瘤位置在距肛缘 5 cm 以下, I ~ III 期的患者。排除标准:上述患者中合并有肠梗阻、腹腔积液或远处转移,或术中探查无法根治者。2 组患者在年龄、性别、分期及病理学分型方面差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者一般资料

组别	性别		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	肿瘤距肛门距离 ($\bar{x} \pm s$, cm)	Dukes 分期			术后病理学类型		
	男	女			A 期	B 期	C 期	腺癌	腺鳞癌	未分化癌
A 组	19	15	56.2 ± 6.5	4.9 ± 0.4	12	18	4	28	6	0
B 组	13	15	58.6 ± 8.7	4.3 ± 0.4	13	14	1	25	2	1

1.2 方法

1.2.1 手术方法 两组均选用气管插管全身麻醉。按常规方法进行标准 LAPR 至切除肿瘤后,使用强生公司腔镜下切割吻合器 Endocutter 将乙状结肠切断,常规切除肛门,将肿瘤连同肛门一并从会阴部移除,盆底置橡胶管引流由会阴部皮肤另戳孔引出并固定。关闭盆底,重建气腹,完成腹腔内操作步骤。从此步开始记录手术时间。A 组在腹腔镜下使用超声刀将准备造口的乙状结肠充分游离,确保造口时肠管拉出腹腔外后无张力、系膜无扭转、无血供障碍。事先将左侧戳卡位置选取于皮肤造口处(脐与左髂前上棘连线中点偏内侧,位于腹直肌外缘以内),用电刀圆形切除直径约 2.0 cm 皮肤及皮下脂肪层,至腹直肌前鞘处,切开前鞘,切断腹直肌约 2.5 cm,直径以刚好容纳造口肠管为标准,腹腔镜观察下将造口肠管拉出至腹腔外,剔除其末端脂肪组织待用。根据情况选用美国强生公司直径 29 mm 或 33 mm 圆形吻合器,将蘑菇头状抵钉座放入造口肠管末端作荷包缝合,另于皮肤开孔周围皮肤边缘 2 mm 作荷包缝合,连接抵钉座和吻合器手柄,逐步收拢,将皮肤荷包缝合收拢至吻合器环状末端全部覆盖皮肤至少 3 mm,收紧吻合器等待 20 s 击发,将造口肠管与皮肤牢固钉合,同时切除末端肠管约 1.5 cm,皮肤 3 mm。B 组按常规方法用“0”号丝线先将造口肠管浆肌层与腹膜缝合,再将肠管末端全层与周围皮肤缝合。

1.2.2 观察指标及随访 术后对两种造口方法从手术时间、术后造口排气时间、术后平均住院日、造口相关并发症发生率进行统计分析。造口相关并发症包括乙状结肠造口水肿情况(术后 3 d 内水肿肠壁占据肠管直径 50% 以上为阳性),以及术后 3 个月内造口感染、造口周围炎、造口狭窄及造口血供障碍情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS10.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

两组患者术中均无中转开腹,无死亡病例。研究结果显示,A 组的手术时间、术后造口排气时间和术后平均住院日均低于 B 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者造口相关并发症情况研究结果显示,虽然在造口感染、造口周围炎、造口狭窄及造口血供障碍等方面两组差异无统计学意义($P > 0.05$),但 A 组在造口水肿方面具有明显优势,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表 2、3、图 1、2。

表 2 两组患者手术时间及术后恢复情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	术后造口排气 时间(d)	术后平均 住院日(d)
A 组	22.5 ± 7.1	1.7 ± 0.5	10 ± 2.2
B 组	48.1 ± 12.6 ^a	3.5 ± 1.1 ^a	13 ± 3.6 ^a

^a: $P < 0.05$,与 A 组比较。

表 3 两组患者造口相关并发症情况

组别	造口水肿	造口感染	造口周围炎	造口狭窄	造口血供障碍
A 组	3(8.8)	2(5.9)	2(5.9)	0(0.0)	0(0.0)
B 组	24(85.7) ^a	3(10.7)	3(10.7)	1(4.1)	0(0.0)

^a: $P < 0.01$,与 A 组比较。



图 1 LAPR 手术管形吻合器造口(近观)



图 2 LAPR 手术管形吻合器造口(远观)

3 讨 论

以腹腔镜技术为代表的微创外科治疗直肠癌手术效果已获得公认,和传统开腹手术相比,LAPR 能显著减轻患者痛苦,加快术后恢复,缩短住院时间^[1-4]。应用圆形吻合器行结肠造口术是近年来出现的造口新技术,和传统手工造口术相比,它具有安全可靠、操作简单、造口外形美观、并发症少等优点^[5]。将这两项技术有机结合、联合运用,不但能同时获得两方面的益处,还可以进一步优化手术流程,获得“1+1>2”的效果,进一步提高疗效,减小创伤。本研究结果显示,将管形吻合器乙状结肠造口术应用于 LAPR 较传统手工缝合法行乙状结肠单腔造口 LAPR,能缩短手术时间、术后造口排气时间和术后平均住院日,并且能明显减轻造口的水肿情况,而造口肠管的水肿情况与肠管的蠕动功能密切相关,直接影响患者术后的排便功能和全身恢复。通过对多例手术的实践,本研究认为该技术的优势在于:(1)能充分发挥腹腔镜的优势,患者腹部创伤小,腹部无需作切口,可利用腹腔镜对造口肠管进行游离并确认造口肠管的方向无扭转,可直接观察造口肠管的血供情况;(2)和传统手工缝合法造口术相比较,圆形吻合器造口具有操作简单、手术时间短、安全可靠、造口外形美观、减轻造口水肿、可一期开放、便于护理等诸多优点^[6-8]。

同时,为了保证手术成功,笔者认为以下几方面特别重要:(1)在腹腔镜下将造口的乙状结肠必须充分游离,必须确保造口肠管拉出腹腔外后无张力、系膜无扭转、血供正常。(2)腹壁开孔大小在直径 2.0~2.5 cm,可根据造口肠(下转第 560 页)

综上所述,胚胎碎片、胞质空泡和胚胎卵裂球数目的减少明显增加了胚胎冷冻复苏过程中损伤的风险,而卵裂球大小不均对其影响不明显。因此笔者选择第 3 天同级别胚胎进行冷冻保存时,应优先选择没有碎片和空泡、卵裂球数目较多的胚胎进行冷冻保存。

参考文献:

- [1] Ashrafi M, Jahangiri N, Hassani F, et al. The factors affecting the outcome of frozen-thawed embryo transfer cycle[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2011, 50(2): 159-164.
- [2] Nagy ZP, Taylor T, Elliott T, et al. Removal of lysed blastomeres from frozen-thawed embryos improves implantation and pregnancy rates in frozen embryo transfer cycles[J]. Fertil Steril, 2005, 84(6): 1606-1612.
- [3] 黄国宁. 体外受精-胚胎移植实验室技术[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 418.
- [4] Serhal PF, Ranieri DM, Kinis A, et al. Oocyte morphology predicts outcome of intracytoplasmic sperm injection[J]. Hum Reprod, 1997, 12(6): 1267-1270.
- [5] Ebner T, Moser M, Sommergruber M, et al. Occurrence and developmental consequences of vacuoles throughout preimplantation development[J]. Fertil Steril, 2005, 83(6): 1635-1640.
- [6] Ten J, Mendiola J, Vioque J, et al. Donor oocyte dysmorphisms and their influence on fertilization and embryo quality[J]. Reprod Biomed Online, 2007, 14(1): 40-48.
- [7] 史中娜, 关如意, 任新玲, 等. 辅助生殖技术中卵母细胞及

卵裂期胞质空泡对胚胎生长发育的影响[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(29): 4587-4589.

- [8] Balaban B, Ata B, Isiklar A, et al. Severe cytoplasmic abnormalities of the oocyte decrease cryosurvival and subsequent embryonic development of cryopreserved embryos[J]. Hum Reprod, 2008, 23(8): 1778-1785.
- [9] Van Blerkom J, Davis P, Alexander S. A microscopic and biochemical study of fragmentation phenotypes in stage-appropriate human embryos[J]. Hum Reprod, 2001, 16(4): 719-729.
- [10] Jurisicova A, Antenos M, Varmuza S, et al. Expression of apoptosis-related genes during human preimplantation embryo development: potential roles for the Harakiri gene product and Caspase-3 in blastomere fragmentation[J]. Mol Hum Reprod, 2003, 9(3): 133-141.
- [11] Bencomo E, Perez R, Arteaga MF, et al. Apoptosis of cultured granulosa-lutein cells is reduced by insulin-like growth factor I and may correlate with embryo fragmentation and pregnancy rate[J]. Fertil Steril, 2006, 85(2): 474-480.
- [12] 康亚男, 刘冬娥. 辅助生殖技术中胚胎碎片形成原因及其处理[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2012, 28(1): 73-75.
- [13] 王利红, 连方. 卵裂球数量及胚胎碎片对人冻胚卵裂球存活状况的影响[J]. 现代妇产科进展, 2009, 21(11): 816-818.

(收稿日期: 2013-09-09 修回日期: 2013-11-17)

(上接第 557 页)

管粗细调整, 开孔过大不利于肠管与腹壁粘连闭合腔隙, 甚至有出现造口旁疝发生的可能; 也不能过小, 否则可能造成肠管受压, 甚至缺血坏死。(3)造口肠管末端脂肪组织要剔除干净, 必须保证全部是肠管与腹壁钉合, 但同时又须保护肠系膜内血管保证血供。(4)腹壁皮肤作荷包缝合收拢缝线后必须全部被吻合器管状末端覆盖至少 3 mm, 否则可能钉合不理想; 但也不能覆盖过多, 否则术后可能因张力过大导致皮肤与造口肠管肠黏膜分离。钉合后应仔细检查, 若有钉合不完全或出血情况用小三角针细线缝合即可。

综上所述, 管形吻合器乙状结肠单腔造口应用于 LAPR 疗效较好、简便实用, 可进一步减少患者创伤, 加快患者术后恢复, 是一种值得推广的临床新技术。

参考文献:

- [1] Engstrom PF, Arnoletti JP, Benson AB 3rd, et al. NCCN clinical practice guidelines in oncology: colon cancer[J]. J Natl Compr Canc Natw, 2009, 7(8): 778-831.
- [2] Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, et al. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC

trial); multicentre, randomised controlled trial[J]. Lancet, 2005, 365(9472): 1718-1726.

- [3] Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, et al. Colon cancer laparoscopic or open resection study group (COLOR). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial[J]. Lancet Oncol, 2005, 6(7): 477-484.
- [4] 郑民华. 腹腔镜结直肠癌手术的现状与展望[J]. 中国实用外科杂志, 2011, 31(9): 841-843.
- [5] 丁卫星, 邓建中, 程龙庆. 管型吻合器在肠造口术的应用[J]. 大肠肛门病外科杂志, 2003, 9(1): 18-20.
- [6] 郭春华, 刘莉. 腹腔镜下直肠癌 Miles 术造口方式对比分析[J]. 中国医药科学, 2012, 2(4): 76-77.
- [7] 戴晓冬, 李华珠, 杨宁刚. 51 例 Miles 术后造口并发症的原因分析与护理[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(9): 799-800.
- [8] 吴仙蓉, 钟玉莲. 直肠癌 Miles 术后结肠造口早期并发症的原因分析及处理对策[J]. 岭南现代临床外科, 2012, 12(5): 307-309.

(收稿日期: 2013-09-14 修回日期: 2013-10-22)