

·论著·

一针法回肠造口在后期回肠造口还纳手术中应用价值的前瞻性分析

李振豫 张习杰 李森 曹养辉 马鹏飞 张俊立 刘晨宇 赵玉洲

郑州大学附属肿瘤医院 河南省肿瘤医院普通外科 450000

通信作者:赵玉洲, Email: Yuzhouzhao@126.com

【摘要】 目的 探讨一针法回肠造口在后期回肠造口还纳手术中的应用价值。**方法** 采用前瞻性随机对照研究方法。选取2016年1月至2020年7月郑州大学附属肿瘤医院收治的141例行直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术病人的临床病理资料,剔除未行造口还纳手术病人14例,最终入组127例。按照随机数字表法将病人分为两组。行一针法回肠造口设为观察组;行传统回肠造口设为对照组。观察指标:(1)入组病人分组情况。(2)回肠造口还纳手术情况。(3)术后情况。(4)随访情况。采用门诊和电话方式进行随访,直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术后每个月随访1次,随访至回肠造口还纳手术后3个月,了解病人随访期间的并发症及死亡情况。随访时间截至2020年7月。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;偏态分布的计量资料以 $M(P25, P75)$ 或 $M(\text{范围})$ 表示,组间比较采用Mann-Whitney U 检验。计数资料以绝对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料组间比较采用Mann-Whitney U 检验。**结果** (1)入组病人分组情况:筛选出符合条件的病人127例;中位年龄为64岁,年龄范围为31~83岁。127例病人中观察组66例,对照组61例。(2)回肠造口还纳手术情况:两组病人均顺利完成回肠造口还纳手术。观察组和对照组病人切口长度,手术时间,术中出血量,术中粘连程度(轻度粘连、明显粘连)分别为4.25 cm(4.00 cm, 5.00 cm)和7.50 cm(7.00 cm, 8.50 cm), 48.00 min(33.75 min, 58.00 min)和70.00 min(57.00 min, 80.00 min), 30 mL(20 mL, 50 mL)和30 mL(30 mL, 50 mL), 34/32例和13/48例,两组病人上述指标比较,差异均有统计学意义($Z=-9.549, -6.133, -2.758, \chi^2=12.405, P<0.05$)。(3)术后情况:观察组和对照组病人切口感染分别为5例和13例,两组比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.917, P<0.05$)。(4)随访情况:127例病人均获得随访,随访时间为6~21个月,中位随访时间为10个月。随访期间仅对照组3例病人出现术后切口疝,经保守治疗痊愈。两组病人均未出现吻合口瘘相关并发症和死亡病例。**结论** 一针法回肠造口具有造口还纳的优势,能有效缩短回肠造口还纳手术的操作时间,减少术中出血量,缩短切口长度,降低术后切口感染并发症发生率。

【关键词】 直肠肿瘤; 低位前切除手术; 一针法; 预防性造口; 造口还纳**基金项目:**河南省科技厅科技攻关项目(162102310151)

Application value of one-stitch prophylactic ileostomy in late ileostomy closure: a prospective analysis

Li Zhenyu, Zhang Xijie, Li Sen, Cao Yanghui, Ma Pengfei, Zhang Junli, Liu Chenyu, Zhao Yuzhou

Department of General Surgery, Affiliated Tumor Hospital of Zhengzhou University, He'nan Tumor Hospital, Zhengzhou 450000, China

Corresponding author: Zhao Yuzhou, Email: Yuzhouzhao@126.com

DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20210209-00072

收稿日期 2021-02-09

引用本文:李振豫,张习杰,李森,等.一针法回肠造口在后期回肠造口还纳手术中应用价值的前瞻性分析[J].中华消化外科杂志,2021,20(3):285-291. DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20210209-00072.



【Abstract】 Objective To investigate the application value of one-stitch prophylactic ileostomy in late ileostomy closure. **Methods** The prospective randomized control study was conducted. The clinicopathological data of 141 patients with rectal cancer who underwent low anterior resection combined with prophylactic ileostomy in the Affiliated Tumor Hospital of Zhengzhou University from January 2016 to July 2020 were selected. There were 127 patients being selected after excluding 14 cases who did not undergo ileostomy closure. Patients undergoing one-stitch prophylactic ileostomy were divided into observation group, and patients undergoing traditional ileostomy were divided into control group. Observation indicators: (1) grouping situations of the enrolled patients; (2) surgical situations of ileostomy closure; (3) postoperative situations; (4) follow-up. Follow-up was conducted using outpatient examination and telephone interview once a month after low anterior resection combined with prophylactic ileostomy to detect complication and death of patients. The end point was at 3 months after ileostomy closure. The follow-up was up to July 2020. Measurement data with normal distribution were represented as $Mean \pm SD$, and comparison between groups was conducted using the independent sample t test. Measurement data with skewed distribution were represented as $M(P25, P75)$ or M (range), and comparison between groups was conducted using the Mann-Whitney U test. Count data were described as absolute numbers, and comparison between groups was conducted using the chi-square test. Comparison of ordinal data between groups was conducted using the Mann-Whitney U test. **Results** (1) Grouping situations of the enrolled patients: a total of 127 patients were selected for eligibility, aged from 31 to 83 years, with a median age of 64 years. Of 127 patients, there were 66 cases in observation group and 61 cases in control group. (2) Surgical situations of ileostomy closure: all patients from the two groups underwent ileostomy closure successfully. The incision length, operation time, volume of intraoperative blood loss, cases with abdominal adhesion degree as slight adhesion or obvious adhesion were 4.25 cm(4.00 cm, 5.00 cm), 48.00 minutes(33.75 minutes, 58.00 minutes), 30 mL(20 mL, 50 mL), 34, 32 of the observation group, versus 7.50 cm(7.00 cm, 8.50 cm), 70.00 minutes(57.00 minutes, 80.00 minutes), 30 mL(30 mL, 50 mL), 13, 48 of the control group, showing significant differences between the two groups ($Z=-9.549, -6.133, -2.758, \chi^2=12.405, P<0.05$). (3) Postoperative situations: cases with incision infection of the observation group and the control group were 5 and 13, respectively, showing a significant difference between the two groups ($\chi^2=4.917, P<0.05$). (4) Follow-up: all the 127 patients were followed up for 6–21 months, with a median follow-up time of 10 months. During the follow-up, 3 cases of the control group had postoperative incisional hernia and were cured after conservative treatment. None of patient had anastomotic leakage related complications or died during the follow-up. **Conclusion** The one-stitch preventive ileostomy has the advantage of ileostomy closure, which can reduce the operation time, volume of intraoperative blood loss and shorten the incision length effectively, so as to reduce the incidence of postoperative incision infection related complications.

【Key words】 Rectal neoplasms; Low anterior resection; One-stitch method; Preventive ileostomy; Ileostomy closure

Fund program: Key Project of Science and Technology Department of He'nan Province (16210 2310151)

吻合口瘘是直肠癌低位前切除术后常见严重并发症^[1-2]。对于直肠癌术后吻合口瘘的预防,保护性回肠造口目前被广泛运用于低位直肠癌根治术^[3-6]。笔者团队在2016年提出一针法进行回肠造口,其较传统造口方法更具优势^[7-10]。采用一针法行回肠造口后,后期行肠造口还纳手术疗效尚不明确。本研究前瞻性分析2016年1月至2020年7月我科收治的141例行直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术病人的临床病理资料,探讨一针法回肠造口在后期回肠造口还纳手术中的应用价值。

资料与方法

一、病例选择

选取141例直肠癌行低位前切除+预防性回肠造口术病人的临床病理资料。

纳入标准:(1)行直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术,造口时机为择期直肠癌根治性术中。(2)还纳手术前经超声、CT和MRI等检查未见肿瘤远处转移,泛影葡胺经肛造影和肠镜检查确认吻合口通畅,愈合良好^[11-15]。(3)美国麻醉医师协会(ASA)分级≤Ⅲ级。(4)未行辅助放化疗病人造口还纳手术

时间距离预防性回肠造口术时间 ≥ 3 个月,行辅助放化疗病人完成放化疗整体疗程后 1 个月行造口还纳手术^[16]。

排除标准:(1)术前及术中检查发现肿瘤复发、转移、扩散以及吻合口瘘、狭窄等。(2)ASA 分级 $> \text{III}$ 级。(3)未行辅助放化疗病人还纳手术时间距离预防性回肠造口术时间 < 3 个月,辅助放化疗病人在放化疗整体疗程期间或完成化疗后 1 个月内行回肠造口还纳手术。

本研究为前瞻性随机对照研究,通过我院医学伦理委员会审批,批号为 2016ct083。病人及家属均签署知情同意书。

二、入组及分组

病人入组:纳入 141 例行直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术病人。剔除未行造口还纳手术病人 14 例,最终入组 127 例病人。

病人分组:入组 127 例病人,按照随机数字表法将病人分为两组。行一针法回肠造口设为观察组;行传统回肠造口设为对照组。病人入组和分组流程见图 1。

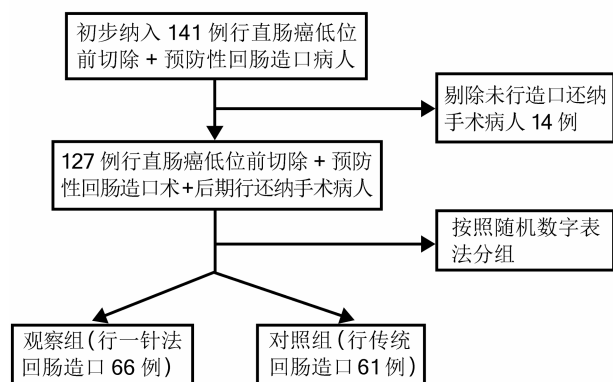


图 1 141 例行直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术病人入组和分组流程

Figure 1 Enrollment and grouping flow of 141 patients with rectal cancer who underwent low anterior resection combined with prophylactic ileostomy

三、治疗方法

所有病人由同组手术医师完成标准回肠造口还纳手术。

观察组:充分消毒后,以剪刀钝和(或)锐性结合分离回肠造口和皮肤(图 2),必要时配合食指钝性分离。造口周围的粘连为多膜性粘连,完成造口和腹壁分离(图 3),将末端回肠(含造口)拖出切口外侧,以直线切割吻合器行回肠-回肠侧侧吻合,然后闭合回肠残端(图 4,5),吻合后使用可吸收缝

线连续缝合加固吻合口(图 6)并关闭系膜裂孔。确定腹腔无活动性出血、脏器无损伤后,放置腹腔引流管及皮下引流管各 1 根,关闭腹腔。回肠造口还纳手术的切口长度等同于造口长度,约为两指(图 7)。

对照组:沿回肠造口周围紧贴正常皮肤做纵梭形切口,垂直向下进入腹腔,游离腹腔粘连,将末端回肠(含造口)拖出切口外侧,同样以直线切割吻合器行回肠-回肠侧侧吻合、然后闭合回肠残端,吻合后使用可吸收缝线连续缝合加固吻合口并关闭系膜裂孔^[11-12,17]。确定腹腔无活动性出血、脏器无损伤后,放置腹腔引流管及皮下引流管各 1 根,关闭腹腔。

四、观察指标和评价标准

观察指标:(1)入组病人分组情况。(2)回肠造口还纳手术情况:切口长度、手术时间、术中出血量、术中粘连程度。(3)术后情况:术后肛门首次排气时间、术后首次进食流质食物时间、术后 A1b 水平、术后住院时间、术后切口感染率、切口脂肪液化。(4)随访情况:获得随访病人例数、随访时间、并发症情况、死亡情况。

评价标准:术中出血量计算采用容积法和称重法^[18-19]。

五、随访

采用门诊和电话方式进行随访,直肠癌低位前切除+预防性回肠造口术后每月随访 1 次,随访至回肠造口还纳手术后 3 个月,了解病人随访期间并发症及死亡情况。随访时间截至 2020 年 7 月。

六、统计学分析

应用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;偏态分布的计量资料以 $M(P25, P75)$ 或 M (范围)表示,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料以绝对数表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、入组病人分组情况

筛选出符合条件的病人 127 例;中位年龄为 64 岁,年龄范围为 31~83 岁。127 例病人中,观察组 66 例,对照组 61 例,两组病人性别、年龄、术前 A1b 水平、BMI、回肠造口还纳手术距离预防性回肠造口术时间、ASA 分级、新辅助放化疗、直肠癌根治术

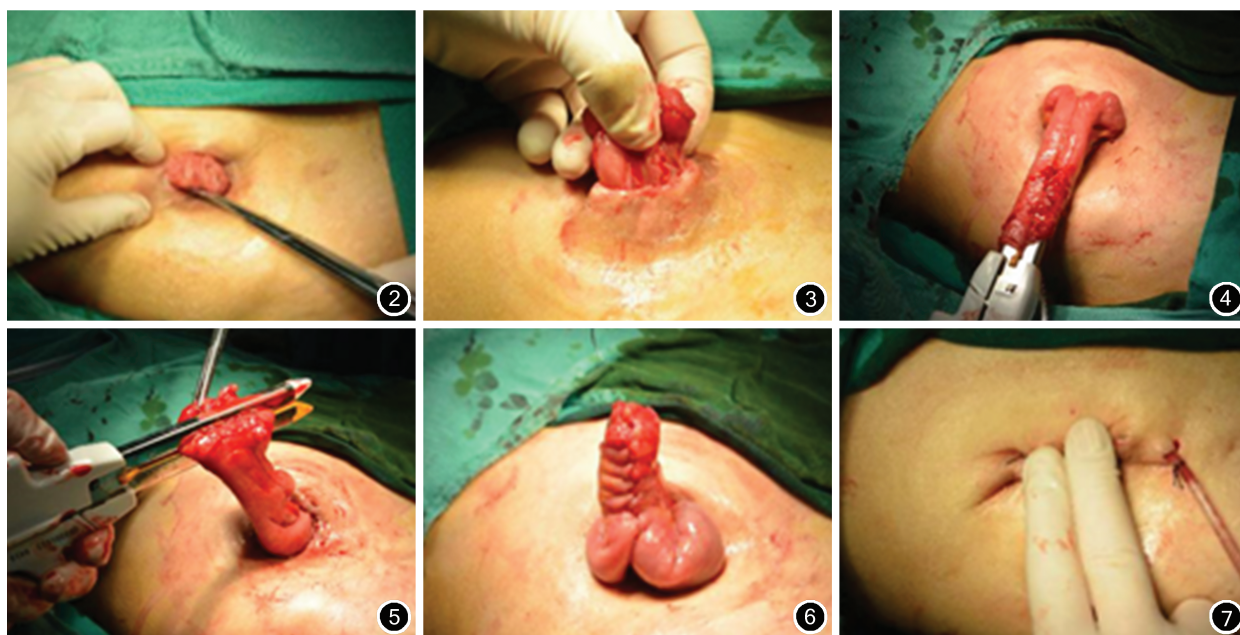


图2 分离回肠造口和皮肤 图3 完成造口和腹壁分离 图4 回肠-回肠侧侧吻合 图5 闭合回肠残端 图6 连续缝合加固吻合口 图7 回肠造口还纳手术切口长度约为两指

Figure 2 Separation of the skin from the stoma **Figure 3** Complete the separation of the abdominal wall from the stoma
Figure 4 Side to side ileal anastomosis **Figure 5** Closure of the ileal stump **Figure 6** Reinforcement of the anastomotic stoma with continuous suture **Figure 7** The incision length of the ileostomy closure was about the width of two fingers

后放化疗、病理学类型、病理学分期、造口旁疝等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

二、回肠造口还纳手术情况

两组病人均顺利完成回肠造口还纳手术。两组病人切口长度、手术时间、术中出血量、术中粘连程度比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

三、术后情况

两组病人术后肛门首次排气时间、术后首次进食流质食物时间、术后 Alb 水平、术后住院时间、术后切口脂肪液化比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);切口感染比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

四、随访情况

127 例病人均获得随访,随访时间为6~21个月,

表1 观察组和对照组直肠癌行回肠造口还纳手术病人一般资料比较

Table 1 Comparison of general data of rectal cancer patients undergoing ileostomy closure between the observation group and control group

组别	例数	性别(例)		年龄 [$M(P25, P75)$, 岁]	术前白蛋白水平 ($\bar{x} \pm s$, g/L)	体质量指数 ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	回肠造口还纳手术距离 预防性回肠造口术时间 [$M(P25, P75)$, 月]	美国麻醉医师协会 分级(例)		
		男	女					I 级	II 级	III 级
观察组	66	43	23	65.0(55.0, 72.0)	41 \pm 4	22 \pm 3	6.50(5.00, 8.00)	51	10	5
对照组	61	38	23	63.0(52.0, 68.5)	42 \pm 3	23 \pm 3	7.00(5.00, 9.00)	45	12	4
统计值		$\chi^2=0.112$		$Z=-1.021$	$t=-1.461$	$t=-0.745$	$Z=-0.112$	$Z=-0.389$		
P 值		>0.05		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		
组别	例数	新辅助放 化疗(例)	直肠癌根治术后 放化疗(例)		病理学类型(例)		病理学分期(例)			造口旁疝 (例)
			否	是	隆起型 中分化腺癌	溃疡型 中分化腺癌	T1N0M0 期	T2N0~2M0 期	T3N0~2M0 期	
观察组	66	4	58	8	14	52	8	17	41	4
对照组	61	5	56	5	9	52	5	19	37	5
统计值		$\chi^2=0.220$	$\chi^2=0.531$		$\chi^2=0.891$		$Z=-0.022$			$Z=-0.220$
P 值		>0.05	>0.05		>0.05		>0.05			>0.05

注:观察组病人行一针法回肠造口,对照组病人行传统回肠造口

表 2 观察组和对照组直肠癌行回肠造口还纳手术病人术中及术后情况比较

Table 2 Comparison of intraoperative and postoperative situations of rectal cancer patients undergoing ileostomy closure between the observation group and control group

组别	例数	切口长度 [$M(P25, P75)$, cm]	手术时间 [$M(P25, P75)$, min]	术中出血量 [$M(P25, P75)$, mL]	术中粘连程度(例)	
					轻度粘连	明显粘连
观察组	66	4.25(4.00, 5.00)	48.00(33.75, 58.00)	30(20, 50)	34	32
对照组	61	7.50(7.00, 8.50)	70.00(57.00, 80.00)	30(30, 50)	13	48
统计值		$Z=-9.549$	$Z=-6.133$	$Z=-2.758$	$\chi^2=12.405$	
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

组别	例数	术后肛门首次排气 时间($\bar{x}\pm s$, d)	术后首次进食流质食物 时间[$M(P25, P75)$, d]	术后白蛋白水平 ($\bar{x}\pm s$, g/L)	术后住院时间 ($\bar{x}\pm s$, d)	术后切口并发症(例)	
						切口感染	脂肪液化
观察组	66	5.6 \pm 1.6	6.00(5.75, 7.00)	34 \pm 4	10 \pm 3	5	2
对照组	61	5.8 \pm 1.9	6.00(5.00, 7.00)	35 \pm 3	10 \pm 5	13	4
统计值		$t=-0.789$	$Z=-0.347$	$t=-1.932$	$t=0.078$	$\chi^2=4.917$	$\chi^2=0.876$
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05

注:观察组病人行一针法回肠造口,对照组病人行传统回肠造口

中位随访时间为 10 个月。随访期间仅对照组 3 例病人出现术后切口疝,经保守治疗痊愈。两组病人均未出现吻合口瘘相关并发症和死亡病例。

讨 论

随着外科手术技术和术前综合治疗手段的不断提升,中低位直肠癌前切除+预防性回肠造口术在保留病人肛门的同时,减少吻合口瘘相关危害,并且降低因吻合口瘘行二次补救手术的概率^[20-21]。笔者团队前期研究结果显示:一针法预防性回肠造口方法较传统造口方法更有优势^[22-24]。但是,该研究随访时间较短,未报道后期病人行还纳手术情况。

传统造口方法由于反复缝合肠壁和切口,造口 and 皮肤及皮下组织易形成致密粘连,在造口还纳的过程中,腹腔内肠管与腹壁粘连严重,难以沿着回肠造口的浆膜层与腹壁之间的瘢痕粘连进行精准分离。为了不破损回肠壁,避免切口污染而影响切口愈合,传统造口方法需要在造口旁切开皮肤和皮下组织,进入腹腔游离肠壁与造口皮下组织的粘连^[25]。从而造成切口较长、创伤大、手术操作费时费力等弊端。

本研究结果显示:行一针法回肠造口的病人,在后期回肠造口还纳手术中具有切口长度短、创伤小、手术时间短等优势。这主要与一针法回肠造口仅从切口 midpoint 两侧皮肤贯穿回肠系膜的一针缝合,术后 5~7 d 拆线有关。造口肠壁与腹壁未缝合,仅为纤维性粘连,回肠造口还纳手术较易分离^[26-27]。有文献报道:一针法回肠造口突出于腹壁外,几乎

没有粪水性皮炎、造口周围感染等并发症发生,这也是术后切口感染发生率低的原因之一^[28]。一针法造口部位选取距回盲部 30 cm 的远端回肠,即使术后远端回肠发生废用性退缩,造口部位距离回盲部仍约 20 cm。在造口游离后,末端回肠较易随着造口被提出腹壁外,不用扩大切口即可完成吻合,缩短了切口长度以及手术时间,减少术中出血量^[25]。

对于回肠造口还纳术后的疗效,因两组病人营养状况、消化道重建以及术后引流管放置方式一样,所以术后肠道功能恢复情况和术后住院时间比较,差异均无统计学意义。但是,施行一针法回肠造口的切口较短且切口感染发生率低,还能有效避免切口疝导致肠管嵌顿、肠梗阻等严重并发症发生。

造口还纳手术后,造口与腹壁的粘连及水肿在 2 周左右最明显,术后 2 个月左右恢复。所以还纳手术时间距离造口手术 ≥ 3 个月^[16]。另外,需要行辅助化疗病人,多选择在放化疗整体疗程后 1 个月再行造口还纳手术,所以本研究行回肠造口还纳病人还纳时机多集中在回肠造口术后 3 个月及 7 个月。除造口及切口水肿影响外,回肠水肿和粘连也会影响造口还纳的难易程度。本研究结果显示:两组病人回肠造口还纳手术距离预防性回肠造口术时间比较,差异无统计学意义,消除了回肠造口还纳时机导致还纳难易程度的差异。

一针法造口术后行还纳手术需注意以下问题:(1)病人行预防性回肠造口术时须使用一针法造口:仅在肠系膜无血管区贯通一针,无需多次缝

合皮肤与造口肠壁^[7]。(2)还纳手术距离预防性回肠造口术时间:行辅助放化疗病人距离预防性回肠造口手术时间长于未行辅助放化疗病人。(3)吻合方法:可以使用吻合器吻合(直线切割吻合器行侧侧吻合),也可以使用手工吻合。(4)放置腹腔引流管和皮下引流管:在回肠吻合口和腹壁之间放置腹腔引流管,腹壁切口内放置皮下负压引流管,分别将腹腔内、切口侧感染渗液及时引流,从而促进切口愈合、降低术后切口感染并发症发生率^[28-33]。

综上,一针法回肠造口具有造口还纳的优势,能有效缩短回肠造口还纳手术的操作时间,减少术中出血量,缩短切口长度,降低术后切口感染并发症发生率。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Vergara-Fernández O, Trejo-Avila M, Salgado-Nesme N. Multivariate analysis of risk factors for complications after loop ileostomy closure[J]. *Cir Cir*, 2019, 87(3): 337-346. DOI:10.24875/CIRU.18000611.
- [2] Mansfield SD, Jensen C, Phair AS, et al. Complications of loop ileostomy closure: a retrospective cohort analysis of 123 patients[J]. *World J Surg*, 2008, 32(9): 2101-2106. DOI: 10.1007/s00268-008-9669-7.
- [3] Gu WL, Wu SW. Meta-analysis of defunctioning stoma in low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer: evidence based on thirteen studies[J]. *World J Surg Oncol*, 2015, 13: 9. DOI:10.1186/s12957-014-0417-1.
- [4] Li L, Lau KS, Ramanathan V, et al. Ileostomy creation in colorectal cancer surgery: risk of acute kidney injury and chronic kidney disease[J]. *J Surg Res*, 2017, 210: 204-212. DOI:10.1016/j.jss.2016.11.039.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 中国结直肠癌诊疗规范(2020版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2020, 19(6): 563-588. DOI:10.3760/cma.j.cn115610-20200504-00348.
- [6] 姚宏伟, 张忠涛. 从全国结直肠癌手术病例数据库论述结直肠癌外科诊断与治疗的规范化[J]. *中华消化外科杂志*, 2020, 19(1): 55-58. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2020.01.009.
- [7] 赵玉洲, 韩广森, 马鹏飞, 等. 一针法预防性回肠造口在直肠癌低位前切除术中的应用[J/CD]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2020, 9(2): 157-161. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-3224.2020.02.009.
- [8] 赵玉洲, 韩广森, 霍明科, 等. 三针法预防性横结肠造口在直肠癌前切除术中的应用[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2017, 20(4): 439-442. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2017.04.014.
- [9] Chen Y, Pei W, Wang Q, et al. One-stitch versus traditional method of protective loop ileostomy in laparoscopic low anterior rectal resection: a retrospective comparative study[J]. *Int J Surg*, 2020, 80: 117-123. DOI: 10.1016/j.ijsu.2020.06.035.
- [10] Kollaras V, Lykoudis PM. An invited commentary on "One-stitch versus traditional method of protective loop ileostomy in laparoscopic low anterior rectal resection: a retrospective comparative study" [Int. J. Surg. 80 (2020) 117-123] [J]. *Int J Surg*, 2020, 83: 230. DOI: 10.1016/j.ijsu.2020.09.030.
- [11] Gouya H, Oudjit A, Leconte M, et al. CT antegrade colonography to assess proctectomy and temporary diverting ileostomy complications before early ileostomy takedown in patients with low rectal endometriosis[J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2012, 198(1): 98-105. DOI: 10.2214/AJR.10.5916.
- [12] Tsuruta A, Tashiro J, Ishii T, et al. Prediction of anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection in male rectal cancer by pelvic measurement in magnetic resonance imaging[J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2017, 27(1): 54-59. DOI: 10.1097/SLE.000000000000366.
- [13] 任圣会, 孙晓峰, 王权, 等. 直肠腔内超声与 MRI 检查对直肠癌术前 T 分期及环周切缘的评估价值[J]. *中华消化外科杂志*, 2019, 18(1): 96-101. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2019.01.018.
- [14] 裴炜, 王锡山. 低位直肠癌保肛术预防性回肠造口若干问题探讨[J/CD]. *中华结直肠疾病电子杂志*, 2017, 6(5): 373-376. DOI:10.3877/cma.j.issn.2095-3224.2017.05.004.
- [15] 丁俊涛, 罗东林, 童卫东, 等. 肠造口还纳手术 72 例临床分析[J]. *中华普通外科杂志*, 2010, 25(12): 1006-1007. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2010.12.022.
- [16] Bausys A, Kuliavas J, Dulskas A, et al. Early versus standard closure of temporary ileostomy in patients with rectal cancer: a randomized controlled trial[J]. *J Surg Oncol*, 2019, 120(2): 294-299. DOI: 10.1002/jso.25488.
- [17] 韩加刚, 周建平, 王贵英, 等. 十字缝合和荷包缝合技术用于肠造口还纳手术皮肤关闭的多中心随机对照研究[J]. *中华外科杂志*, 2020, 58(8): 608-613. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20200421-00315.
- [18] 冯洁, 戴钟英, 吴氢凯, 等. 阴道分娩产后出血量的精确测定与血液指标的关系研究[J]. *实用妇产科杂志*, 2003, 19(5): 281-283. DOI: 10.3969/j.issn.1003-6946.2003.05.016.
- [19] 尹倩, 钟梅. 再谈产后出血患者出血量的计算[J/CD]. *中华产科急救电子杂志*, 2015, 4(2): 98-100. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-3259.2015.02.009.
- [20] 马从超, 吴胜文. 预防性造口在低位直肠癌前切除术中应用价值的 Meta 分析[J]. *中国现代普通外科进展*, 2012, 15(12): 963-967. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9905.2012.12.011.
- [21] 张勇, 郭子健, 曹华祥, 等. 低位直肠癌保肛术中预防性造口的临床应用分析[J/CD]. *中华普外科手术学杂志: 电子版*, 2016, 10(2): 133-136. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-3946.2016.02.017.
- [22] Nakamura T, Sato T, Naito M, et al. Risk factors for complications after diverting ileostomy closure in patients who have undergone rectal cancer surgery[J]. *Surg Today*, 2017, 47(10): 1238-1242. DOI: 10.1007/s00595-017-1510-1.
- [23] 李俊, 姚宏伟, 刘骞, 等. 直肠癌前切除术后吻合口漏及其影响因素分析的多中心回顾性研究(附 1 243 例报告)[J]. *中华消化外科杂志*, 2020, 19(3): 284-289. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2020.03.013.
- [24] 王鹏飞, 周锋, 黄瀚章, 等. 肠造口还纳手术中意外情况及术后并发症的防治[J]. *中华普通外科杂志*, 2018, 33(8): 696-697. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2018.08.024.
- [25] 中华医学会妇产科学分会. 预防妇产科手术后盆腹腔粘连的中国专家共识(2015)[J]. *中华妇产科杂志*, 2015, 50(6):

- 401-405. DOI:10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2015.06.001.
- [26] Fukuoka K, Koyama F, Kuge H, et al. A combination of subcuticular sutures and subcutaneous closed-suction drainage reduces the risk of incisional surgical site infection in loop ileostomy closure[J]. Surg Today, 2020 [Online ahead of print]. DOI:10.1007/s00595-020-02128-x.
- [27] Zhen ZJ, Lai EC, Lee QH, et al. Conventional wound management versus a closed suction irrigation method for infected laparotomy wound – a comparative study[J]. Int J Surg, 2011, 9(5):378-381. DOI:10.1016/j.ijssu.2011.02.012.
- [28] Pan HD, Wang L, Peng YF, et al. Subcutaneous vacuum drains reduce surgical site infection after primary closure of defunctioning ileostomy[J]. Int J Colorectal Dis, 2015, 30(7):977-982. DOI:10.1007/s00384-015-2168-z.
- [29] Kim S, Kang SI. The effectiveness of negative-pressure wound therapy for wound healing after stoma reversal: a randomised control study (SR-PICO study)[J]. Trials, 2020, 21(1):24. DOI:10.1186/s13063-019-3925-z.
- [30] 李立军,李迎春,王小冬.不同腹壁缝合方式对回肠造口回纳切口愈合的影响[J].中国实用医刊,2017,44(19):87-89. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-4756.2017.19.027.
- [31] 王楠,何显力.低位直肠癌保肛手术的相关问题[J].中华消化外科杂志,2020,19(3):275-283. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2020.03.012.
- [32] 王励,刘建,张勇,等.腹腔镜全直肠系膜切除术+经肛门括约肌间切除术治疗超低位直肠癌效果及术后并发症观察[J].解放军医药杂志,2018,30(8):5-8,28. DOI:10.3969/j.issn.2095-140X.2018.08.002.
- [33] 刘伟,安杰,侯会池,等.新辅助化疗联合腹腔镜下中低位直肠癌保肛手术的临床效果[J].临床误诊误治,2013,26(12):53-55. DOI:10.3969/j.issn.1002-3429.2013.12.021.

读者·作者·编者

容易混淆的词语

箭头后为正确用字：

疤痕→瘢痕
报导→报道
成份→成分
发烧→发热
烦躁→烦躁
幅射→辐射
腹泄→腹泻
海棉→海绵
横隔→横膈
机理→机制
机能→功能
肌肝→肌酐
连结→连接
疏基→巯基
痿道→痿管
偶联→耦联
其它→其他
石腊→石蜡
食道→食管
书藉→书籍
水份→水分
淤血→瘀血
愈后→预后
松驰→松弛

探索→探查
图象→图像
惟一→唯一
无须→无需
形像→形象
血象→血常规
指证→指征
细胞浆→细胞质
纵膈→纵隔
阿酶素→阿霉素
饱和度→饱和度
地卡因→丁卡因
肝昏迷→肝性脑病
环胞素→环孢素
记数法→计数法
抗菌素→抗生素
克隆病→克罗恩病
排它性→排他性
适应症→适应证
禁忌症→禁忌证
苔盼蓝→锥虫蓝
提肛肌→肛提肌
同功酶→同工酶
退性性→退行性

转酞酶→转氨酶
综合症→综合征
总胆管→胆总管
1% 饿酸→1% 尿酸
5-羟色氨→5-羟色胺
阿斯匹林→阿司匹林
枸橼酸钠→枸橼酸钠
何杰金病→霍奇金病
化验检查→实验室检查
基因片断→基因片段
甲氨喋呤→甲氨蝶呤
雷帕霉素→西罗莫司
丝裂霉素→丝裂霉素
尿生殖隔→尿生殖膈
异性蛋白→异种蛋白
秩和检验→秩和检验
节段性肠炎→局限性肠炎
考马斯亮兰→考马斯亮蓝
免疫印记法→免疫印迹法
应急性溃疡→应激性溃疡
直肠阴道膈→直肠阴道隔
毛细血管嵌压→毛细血管楔压