

结肠次全切除回肠乙状结肠吻合术治疗慢传输型便秘的临床疗效



张晓微¹, 马振南¹, 孙威¹, 江洋深¹, 礼巍¹, 贾翼¹, 杨萱², 徐志强¹, 马帅¹, 宋财立¹

1. 大连大学附属新华医院普外科 (辽宁大连 116021)

2. 辽宁电力中心医院 (沈阳 110000)

【摘要】 目的 探讨全结肠切除回肠直肠吻合术 (ileorectal anastomosis, IRA) 和结肠次全切除回肠乙状结肠吻合术 (ileosigmoidal anastomosis, ISA) 治疗慢传输型便秘的疗效。方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2015 年 1 月期间收治的 45 例慢传输型便秘患者的临床资料, 按采取的手术方式分为 IRA 组和 ISA 组, 比较 2 组患者的手术时间、术中出血量、术后住院时间、止泻剂应用率及并发症发生情况, 术后随访 3、6、12 及 24 个月时对 2 组患者的排便次数、Wexner 便秘评分、肛门失禁评分、胃肠生活质量指数评分、腹痛频率评分和腹胀频率评分进行比较。结果 ① IRA 组 23 例, ISA 组 22 例, 2 组患者的基线资料如性别、年龄、便秘时间、胃肠传输试验阳性滞留的结肠段等基线资料比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。② 2 组患者的手术时间、术中出血量和术后并发症发生率比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 但是与 IRA 组比较, ISA 组的术后住院时间明显缩短、止泻药使用率相对较低 ($P<0.05$)。③ 所有患者均随访 2 年, 术后排便情况及生活质量均较术前明显改善, 在术后第 3、6、12 个月时 IRA 组的排便次数均明显高于 ISA 组 ($P<0.05$), 至术后第 24 个月时 2 组基本接近正常; Wexner 便秘评分、肛门失禁评分、胃肠生活质量指数评分、腹痛频率评分及腹胀频率评分术后不同时相 2 组间比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。结论 结肠次全切除后 ISA 治疗慢传输型便秘较全结肠切除后 IRA 均安全及有效, 可根据患者具体病情个体化选择, 在严格把握指征的前提下, ISA 术优势更明显。

【关键词】 慢传输型便秘; 结肠次全切除术; 回肠乙状结肠吻合术; 回肠直肠吻合术

Clinical efficacy of subtotal colectomy-ileosigmoidal anastomosis in treatment of slow transit constipation

ZHANG Xiaowei¹, MA Zhennan¹, SUN Wei¹, JIANG Yangshen¹, LI Wei¹, JIA Yi¹, YANG Xuan², XU Zhiqiang¹, MA Shuai¹, SONG Caili¹

1. Department of General Surgery, Affiliated Xinhua Hospital of Dalian University, Dalian, Liaoning 116021, P. R. China

2. Power Center Hospital in Liaoning, Shenyang 110000, P. R. China

Corresponding author: MA Zhennan, Email: mazhennan8888@163.com

【Abstract】 Objective To investigate efficacy of total colectomy-ileorectal anastomosis (IRA) and subtotal colectomy-ileosigmoidal anastomosis (ISA) in treatment of patients with slow transit constipation (STC). **Methods** The clinical data of 45 patients with STC from January 2008 to January 2015 underwent operation were analyzed retrospectively. These patients were divided into an IRA group and ISA group according to the operation method, there were 23 cases in the IRA group and 22 cases in the ISA group. The operative time, operation blood loss, postoperative hospitalization, use of antidiarrheal agents, and complications rate in both groups were compared. All patients were followed up at the 3th, 6th, 12th, and 24th month after the operation, the defecation frequency, Wexner continence score, Wexner anal incontinence score, gastrointestinal quality of life index (GIQLI) score, abdominal pain frequency score, and abdominal distension frequency score in two groups were evaluated. **Results** There were no significantly statistical differences between the two groups in the operation time, operation blood loss, and postoperative complications rate ($P>0.05$). In the perioperative period, compared with the IRA group, the ISA group had a shorter postoperative

hospitalization and a relatively lower proportion of antidiarrheal drugs, the differences were statistically significant between the two groups ($P < 0.05$). On the postoperative 3th, 6th, and 12th months, the frequency of defecation in the IRA group was significantly higher than that in the ISA group ($P < 0.05$); The Wexner continence score, Wexner anal incontinence score, gastrointestinal quality of life index score, abdominal pain frequency score, and abdominal distension frequency score had no statistically differences between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusions** ISA and IRA are safe and effective in treatment of STC, it might be selected according to patient's conditions. On premise of strictly grasping indications, ISA has more obvious advantages.

【Keywords】 slow transit constipation; subtotal colectomy; ileosigmoidal anastomosis; ileorectal anastomosis

便秘是一种常见的症候群，其发病率逐年升高，且发病人群也在明显发生变化。目前关于慢性便秘疾病国际上暂无权威的资料，其除外器质、代谢性疾病导致的功能性便秘发病率为 10% ~ 15%，而慢传输型便秘 (slow transit constipation, STC) 的比例高达 45.5%^[1]。虽经多年对 STC 的研究认识，但由于其病因、发病机制^[2-3]尚不清楚，所以诊疗方案不统一及疗效不确定。STC 患者通常首先经内科系统治疗，基本上疗效欠佳且不能明显改善病情^[4]，因此，外科干预是 STC 保守治疗失败后的最后选择。全结肠切除回肠直肠吻合术 (ileorectal anastomosis, IRA) 曾被认为是治疗 STC 的标准术式，有效率可达 90% 以上，然而术后患者可能出现腹泻、排便失禁、粘连性肠梗阻等并发症，甚至危及患者的生命^[5]。由于远端肠管保留的长度可影响患者术后近期的生活质量、并发症及远期的疗效，因此本研究对此进行进一步探讨。

1 资料与方法

1.1 病例入选标准

由于 STC 尚无统一的诊断标准，本研究中要求入选病例符合以下条件^[6-7]：① 符合便秘的罗马 III 诊断标准；② 检查前 3 d 禁用任何改变肠道动力的药物或食物，至少 2 次以上胃肠传输试验时间明显延长 (> 72 h, 标记物滞留 > 4 枚)，且小肠无传输功能障碍；③ 病史 5 年以上，至少经 2 年以上保守治疗无效；④ 排除肛门、直肠及结肠的器质性、继发性及代谢性疾病；⑤ 除外伴出口梗阻型便秘和

肠易激综合征患者；⑥ 美国麻醉师协会 (ASA) 评分 ≤ 3 分，肝肾功能正常；⑦ 严重影响日常生活和工作，患者强烈要求手术；⑧ 无精神障碍等精神症状者。另我们将 Wexner 便秘评分作为选择行外科治疗的标准^[8]，仅选 Wexner 便秘评分 > 15 分的患者。

1.2 临床资料

选取 2008 年 1 月至 2015 年 1 月期间大连大学附属新华医院收治的符合入选条件的 45 例 STC 患者，男 8 例，女 37 例；年龄 26 ~ 75 岁、(52 ± 16) 岁。所有患者术前营养状态差，均表现严重便秘、生活质量差、胃肠生活质量指数 (GIQLI) 评分非常低 (57.8 ± 7.6)，术前均有不同程度腹痛、腹胀症状，均长期用刺激性泻药、灌肠、手助等促排便史，经系统保守治疗失败后终强烈要求手术。29 例患者有肠梗阻史，其中 17 例曾因“粪石性肠梗阻”住院治疗 (包括 2 例年轻患者 1 个月内因梗阻 4 次住院)，另有 3 例于外院行 1 年多的粪菌移植治疗，还有 2 例于外院行结肠部分切除术治疗等。入选的 45 例 STC 患者中有 23 例于腹膜返折上约 5 cm 处离断直肠行 IRA 术 (IRA 组)，有 22 例患者于第三骶椎水平上约 8 ~ 10 cm 处离断乙状结肠行回肠乙状结肠吻合 (ileosigmoidal anastomosis, ISA) 术 (ISA 组)。2 组患者在性别、年龄、病程、Wexner 便秘评分、胃肠传输试验等方面比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 1。

1.3 手术方法

所有患者术前均进行包括胃肠传输试验、排粪

表 1 两组基本资料

组别	n	男/女 (例)	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	便秘时间 (年, $\bar{x} \pm s$)	Wexner 便秘评分 (分, $\bar{x} \pm s$)	胃肠传输试验阳性滞留的结肠段 (例)		
						升结肠	横结肠	降结肠
IRA 组	23	5/18	50 ± 15	14.8 ± 7.5	20.6 ± 1.7	8	4	11
ISA 组	22	3/19	53 ± 13	14.5 ± 6.8	19.3 ± 1.9	7	3	12
检验值		$\chi^2 = 0.417$	$t = 0.328$	$t = 0.152$	$t = 1.450$	$\chi^2 = 0.022$	$\chi^2 = 0.088$	$\chi^2 = 0.066$
P 值		0.524	0.745	0.880	0.175	0.881	0.766	0.798

造影、纤维结肠镜、肛门直肠压力测定及常规结直肠手术前准备，并对纳入患者行专业的精神病学评估。所有患者围手术期处理相同，均由同一外科团队施行手术。

1.3.1 ISA 术 全麻后取截石位，腹正中左绕脐切口，探查腹腔脏器。首先游离胃结肠韧带，向右侧游离肝结肠韧带，向下打开升结肠外侧腹膜至回盲部，保护右侧输尿管及十二指肠降部和水平部；然后向左侧游离脾结肠韧带、降结肠及乙状结肠外侧腹膜，保护左侧输尿管；离断结肠各段系膜及动静脉，并保留乙状结肠中下段血供，保留回结肠血管，距离回盲部约 5 cm 处离断回肠^[9]，在回肠残端置入吻合器钉座；远端于第三骶椎水平（直肠乙状结肠交界处）上 8~10 cm 处闭合、离断肠管，保留乙状结肠下段的正常肠管，若肠管明显扩张、肠壁变薄、无蠕动波等异常肠段则必须切除。消毒、冲洗远端肠管，经肛门送入吻合器枪身，完成回肠乙状结肠端侧吻合，吻合口浆肌层加固一周，关闭系膜，放置引流管，关闭腹腔。典型 ISA 者的资料见图 1。

1.3.2 IRA 术 男性以直肠膀胱陷凹（女性以直肠子宫陷凹）为最低处界限，拉紧直肠后在距离最低处约 5 cm 的位置做离断标记，游离乙状结肠至标记位置，闭合器离断闭合直肠，行回肠直肠端端吻

合，余步骤与 ISA 组相同。典型 IRA 者的资料见图 2。

1.4 术后围手术期和随访期间观察指标

手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后并发症（吻合口出血、切口感染、粘连性肠梗阻等）发生情况^[10]，围手术期并发症采用 Clavien-Dindo 分级^[11]，将有 1 级以上并发症作为研究指标（表 2）和止泻剂使用率（止泻药使用率指术后住院期间应用止泻药患者的例数占总患者的比例）。

术后第 3、6、12 和 24 个月时评估患者的随访指标，包括日排便次数、Wexner 便秘评分（评估便秘严重程度）^[12]、Wexner 肛门失禁评分^[13]（评估肛门失禁）、GIQLI^[14]、腹痛及腹胀频率评分（由 GIQLI 评分表推断产生）。

1.5 统计学方法

数据采用 SPSS 18.0 统计软件进行分析。计量数据以均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，采用 *t* 检验；计数资料采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 围手术期结果

2 组患者在手术时间、术中出血量和术后并发症发生率（粘连性肠梗阻、切口感染及吻合口出血）方面比较差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ），且并

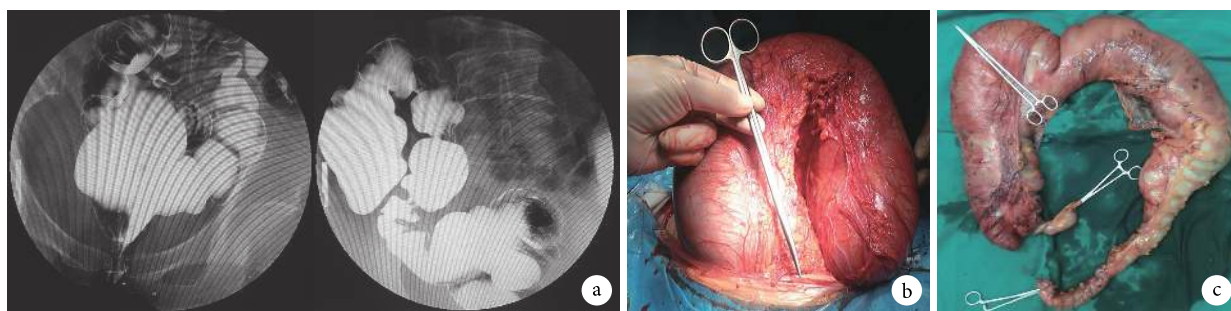


图 1 示 1 例典型 ISA 患者的部分图片

a: 术前钡灌肠造影；b: 部分结肠继发扩张、肠壁薄，肠管最大直径约 18 cm；c: 次全切除结肠的标本

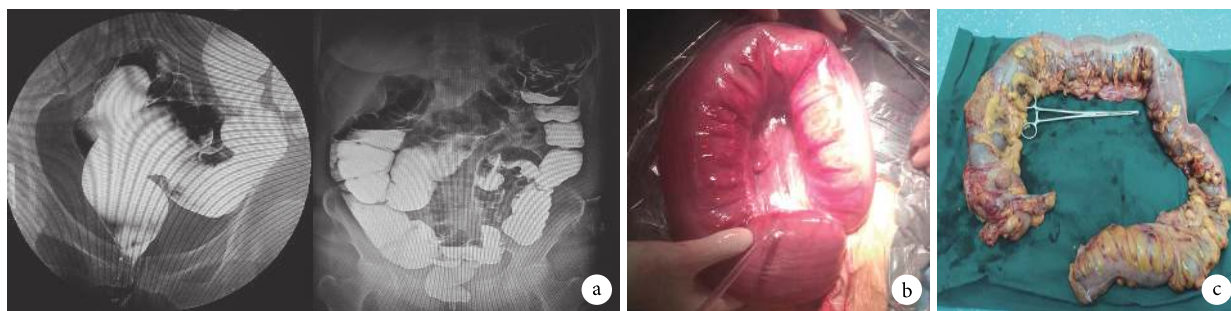


图 2 示 1 例典型 IRA 患者的部分图片

a: 术前钡灌肠造影；b: 全结肠继发扩张、肠壁薄，肠管最大直径约 15 cm；c: 全结肠切除的标本

发症经保守治疗均痊愈出院。与 IRA 组比较, ISA 组的术后住院时间缩短 ($P < 0.05$) 及止泻药的使用比率相对较低 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.2 术后随访结果比较

结果见表 4。① IRA 组和 ISA 组患者术后不同时相的排便次数均明显高于术前 ($P < 0.05$)。术后第 3、6、12 个月时的排便次数 IRA 组明显高于 ISA 组 ($P < 0.05$), 但随着随访时间延长日排便次数明显减少并逐渐成形, 1 年后 2 组所有患者的排便次数均基本接近正常且无顽固性腹泻病例出现。② 术后 3、6、12 及 24 个月时 2 组患者的 Wexner 便秘评分均明显低于术前 ($P < 0.01$), 2 组患者均于术后第 3 个月开始 Wexner 便秘评分均已达健康人群标准, 随访期间暂无便秘复发者, 2 组间比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。③ 2 组患者术后不同时相的肛门失禁评分与术前比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 且术后不同时相 2 组间肛门失禁评分比较差异也均无统计学意义 ($P > 0.05$), 随访 12 个月 2 组的肛门失禁评分均逐渐降低并接近至正常, 无肛门失禁患者。④ 术后随访半年以后, 2 组术后不同时相的 GIQLI 评分均明显高于术前 ($P < 0.05$), 但 2 组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 2 组术后不同时相的腹胀频率评分和腹痛频率评分均明显低于术前 ($P < 0.05$), 但 2 组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

3 讨论

慢性便秘是一种常见的临床症状, 随着人们生活环境、饮食习惯或方式的改变及精神压力的增加, 便秘的发病率也显著升高, 且患病群体也在改变, 严重困扰人们的身心健康^[13]。根据研究排除器质、代谢性疾病及继发性因素导致的便秘, 慢性便秘分为 STC、出口梗阻型便秘和混合型便秘^[14]。其中 STC 所占比例较高, 但因其病因和发病机制仍不详, 经饮食指导、生物反馈、药物阶梯治疗、粪菌移植等方法治疗后疗效较差, 病情得不到明显改善, 因此外科手术是最终选择, 但采用何种手术方式也存在很多争议^[15]。自 1908 年 Lane^[16]提出结肠切除术或结肠转流术治疗慢性顽固性便秘并取得疗效以来, 其为便秘患者带来福音。近百年来又经过无数研究者的基础和临床研究, 不断改良手术方式。STC 的治疗有多种术式^[17], 主要包括结肠全切除 IRA 术、结肠次全切除 ISA 术、结肠次全切除盲直肠吻合术(顺行或逆行)、结肠旷置术等, 但各种术式、疗效、并发症发病率等报道不一, 有待进一步探讨。

结肠全切除 IRA 术曾被国际认为是治疗 STC 的经典术式^[18], 虽其治愈率高、复发率低及便秘症状改善的有效率达 90% 以上, 但术后可致粘连性肠梗阻、顽固性腹泻、不同程度的排便失禁、术后短期内营养不良等并发症^[19], 严重者反而会加重患者的病情, 因此在此术式的选择上存在争议。临床上对 IRA 术式不断改良, 有研究^[20]提出, 在不影响 STC 术后疗效前提下, 增加保留远端正常肠管的长

表 2 各评分方法分值及标准

指标	标准
Wexner 便秘评分	0~30 分; 分值越高, 便秘越重; 健康人评分 < 8 分
Wexner 肛门失禁评分	0~20 分; 0 分表示完全正常, 20 分表示完全失禁
GIQLI 评分	0~144 分; 分值越低生活质量越差, 健康人评分为 125.8±13.0
腹痛(腹胀)频率评分	0~4 分; 0: 从不腹痛(腹胀); 1: 偶尔腹痛(腹胀); 2: 有时腹痛(腹胀); 3: 大部分时间腹痛(腹胀); 4: 一直腹痛(腹胀)
并发症 Clavien-Dindo 分级	I 级: 不需要药物、手术、内镜和放射介入治疗; II 级: 需要药物、输血和全身营养; III 级: 需要手术、内镜和放射介入治疗; IV 级: 危及生命的并发症需 IC/ICU 管理; V 级: 死亡

表 3 2 组患者围手术期结果

组别	n	手术时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	术中出血量 (mL, $\bar{x} \pm s$)	术后住院时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	止泻药使用 [例(%)]	并发症[例(%)]			
						粘连性肠梗阻切口感染	吻合口出血	总体	
IRA 组	23	182.4±21.5	157±34	15±2	16 (69.6)	2 (8.7)	3 (13.0)	1 (4.3)	6 (26.1)
ISA 组	22	181.7±17.4	160±36	14±1	7 (46.7)	1 (4.5)	2 (9.1)	0 (0)	3 (13.6)
t/χ^2 值		0.12	0.31	1.94	4.98	0.31	0.18	0.89	1.09
P 值		0.904	0.758	0.039	0.026	0.577	0.673	0.345	0.297

表 4 2 组患者术后相关指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

指标	IRA 组 (n=23)	ISA 组 (n=22)	P 值
排便次数 (次/d)			
术前	0.3±0.2	0.4±0.3	0.859
术后 3 个月	4.7±1.3	3.8±0.9	0.020
术后 6 个月	3.9±0.8	2.9±0.6	0.029
术后 12 个月	2.9±0.6	2.0±0.4	0.048
术后 24 个月	1.9±0.5	1.7±0.8	0.981
Wexner 便秘评分 (分)			
术前	16.4±1.3	16.9±1.1	0.779
术后 3 个月	5.0±1.1	5.5±1.3	0.606
术后 6 个月	4.6±1.2	4.8±1.4	0.718
术后 12 个月	3.2±1.8	3.7±1.6	0.437
术后 24 个月	2.9±1.7	3.0±1.5	0.669
肛门失禁评分 (分)			
术前	2.7±1.1	2.4±0.9	0.821
术后 3 个月	6.3±0.9	5.9±1.2	0.589
术后 6 个月	5.2±1.0	4.8±1.0	0.734
术后 12 个月	3.4±0.8	3.3±0.9	0.916
术后 24 个月	2.1±1.1	2.2±0.6	0.439
GIQLI 评分 (分)			
术前	59.9±9.5	61.1±10.4	0.719
术后 3 个月	90.5±12.4	92.2±11.7	0.813
术后 6 个月	99.4±14.8	101.9±13.5	0.557
术后 12 个月	105.7±11.9	106.8±13.1	0.689
术后 24 个月	107.5±14.0	108.9±15.3	0.819
腹胀频率评分 (分)			
术前	2.5±0.4	2.3±0.5	0.734
术后 3 个月	2.1±0.5	1.9±0.7	0.537
术后 6 个月	1.6±0.7	1.6±0.6	0.906
术后 12 个月	1.2±0.6	1.0±0.7	0.862
术后 24 个月	0.7±0.5	0.7±0.4	0.981
腹痛频率评分 (分)			
术前	2.4±0.4	2.3±0.5	0.683
术后 3 个月	2.1±0.7	1.9±0.6	0.437
术后 6 个月	1.6±0.5	1.6±0.4	0.769
术后 12 个月	1.0±0.4	0.9±0.3	0.489
术后 24 个月	0.8±0.6	0.8±0.4	0.834

度,甚至保留正常乙状结肠远端能明显减少 STC 者的术后并发症、改善患者的排便情况及生活质量。Vergara-Fernandez 等^[18]选择直肠乙状结肠交界处离断并吻合,术后随访 1 年时患者排便次数每周大约 (6.75±3.40) 次。还有研究^[21]对全结肠切除全直肠保留与残留部分直肠术后疗效进行比较,结果发现,

直肠的完整性对排便功能有重要影响,切除越多影响越大,全直肠保留术后排便次数及肛门失禁评分方面明显占优势,且术后并发症的发生率低。本研究也对此进行了研究,将研究结果进行分析。

3.1 结肠全切除 IRA 与结肠次全切除 ISA 术式的围手术期结果比较

3.1.1 手术时间及术中出血量 本研究中,ISA 组和 IRA 组在手术时间和术中出血量方面比较差异无统计学意义,无手术相关的死亡。结果提示,STC 患者术前需要个体化评估,可结合术前、术中结肠病变的具体情况,在预期达到完美疗效的情况下选最佳的手术方案。

3.1.2 术后住院时间 本研究中,ISA 组的术后住院时间明显短于 IRA 组,分析其原因:一方面与 IRA 组切除全结肠,仅存直肠肠管后的储袋及对排便的缓冲功能降低,术后短时间内控便功能差,腹泻的发病率及止泻药使用比例相对升高;另一面与围手术期 IRA 组的总并发症发病率相对较高相关。综合以上因素可能导致了术后住院治疗时间相对延长,但是因本研究样本量较小,还需要进一步证实。

3.1.3 术后止泻药物使用情况 本研究中术后止泻剂应用率 ISA 组明显低于 IRA 组,但 2 组均无顽固性腹泻发生,随访期内无便秘复发者,有效率达 100%。分析其可能原因为:IRA 组切除了盲肠和回盲瓣,缩短了内容物的运输时间,失去回盲瓣限速和防逆功能^[5],塑便功能差;而 ISA 组保留结肠肠管至乙状结肠远端,储袋、缓冲功能更强,有助于控制肠内容物进入直肠,对排便有缓冲作用,降低发腹泻的发病率;保留乙状结肠远端,可加强储袋的功能,提高控便能力。

3.1.4 术后并发症方面 本研究中 ISA 组和 IRA 组术后总并发症和具体的并发症发病率比较差异均无统计学意义。既往研究^[5]发现,顽固性腹泻与粘连性肠梗阻是 STC 术后多见的并发症。本研究中 ISA 组和 IRA 组粘连性肠梗阻发病率分别为 4.5% (1/22) 和 8.7% (2/23),低于文献^[5,22]报道,可能与本研究样本量小相关。虽然 ISA 组肠梗阻的发生率低于 IRA 组,但组间差异无统计学意义。术后粘连性肠梗阻可能与术中肠管暴露时间长、手术创面大、个人体质等有关,术中注意保护肠管、尽量恢复脏、壁腹膜面平整、温水冲洗腹腔、术后第 2 天离床活动等因素可降低肠粘连的发生。STC 术后切口感染及吻合口出血的报道较少,本研究中术后 2 组均有切口感染者,ISA 组和 IRA 组切口感染

发生率分别为 9.1% (2/22) 和 13.0% (3/23), 切口感染与患者营养状态差、机体免疫力低、污染等相关, 术后需及时查看切口愈合情况, 发现异常立即处理以避免病情恶化。术后仅 IRA 组出现 2 例 (4.3%) 吻合口出血, 吻合技术是预防吻合口出血的关键, 所以术中确保肠管吻合可靠, 避免人为因素引起的并发症发生。

3.2 结肠全切除 IRA 与结肠次全切除 ISA 术式的随访结果比较

3.2.1 排便次数 术后 1 年内 IRA 组的排便次数明显多于 ISA 组且差异有统计学意义, 结果提示, 保留正常完整的直肠及部分乙状结肠, 控制排便功能更好。有研究^[23]提出, 吻合口与肛缘的距离是影响排便次数的主要因素, 吻合口距肛缘越近, 排便次数越多。随着时间延长, 2 组术后大便频次均呈递减趋势, 即便有个别排便次数较多的患者, 经饮食调整和间断服用止泻药后排便次数明显得到控制; 并且随着自身消化系统功能的调整, 2 组患者 1 年后控制排便的功能差异也越来越小并逐渐恢复正常。

3.2.2 Wexner 便秘评分 本研究中 2 组患者术前的便秘情况非常严重, Wexner 便秘评分最高值为 20.9 分, 生活质量很差, 严重影响身心健康。术后 2 组各时相 Wexner 便秘评分与术前相比均显著降低且差异有统计学意义, 第 3 个月开始 Wexner 便秘评分均接近健康人群 Wexner 便秘评分标准, 结果提示, STC 患者选择合适的手术方案, 经外科系统治疗后基本可恢复到正常人生活状态, 生活质量明显改善。

3.2.3 肛门失禁评分 本研究中患者的排便情况由术前的多天 (>3 d) 排便一次变为术后短期内的 2~5 次/d, 围手术期内粪便不成形, 肛门控便能力差, 术后短期内肛门失禁评分升高, 但随着消化系统功能的恢复及病情的好转, 2 组的肛门失禁评分均逐渐降低并接近正常。Pinedo 等^[24]研究回直肠吻合位置在骶岬水平, 肛门失禁率 (0) 明显低于 Knowles 等^[25]报道的 14.0%。本研究也无肛门失禁者。

3.2.4 GIQLI 评分 由于本研究中患者术前的便秘情况非常严重, GIQLI 也非常低, 仅 (57.8±7.6) 分, 生活质量及营养状态很差。术后 GIQLI 逐渐好转, 随访至术后半年时, 2 组的 GIQLI 均较术前明显改善 ($P<0.05$)。术后所有病例的腹部症状及生活质量明显好转。

3.2.5 腹痛、腹胀频率评分 由于术后腹痛、腹胀

缓解情况也是评价疗效的重要方面, 有少部分 STC 患者术后腹痛、腹胀不能完全缓解, 其原因仍不明确, 患者营养不良、腹腔内脂肪垫少、保留的肠管功能异常、术后肠粘连等因素可能是影响术后腹痛、腹胀的缓解的原因。Marchesi 等^[9]报道腹腔镜结肠次全切除术后腹痛发病率为 64.7%, 其中频繁腹痛发病率为 11.8%, 腹胀发病率为 21.5%; Jiang 等^[26]报道结肠次全切除术后腹痛 17.1%, 腹胀 23.5%。本研究中 2 组患者术后腹痛、腹胀频率评分均比术前明显改善且差异有统计学意义, 但术后 ISA 组和 IRA 组间比较差异无统计学意义。虽然 2 组患者术后伴间断腹痛、腹胀, 未对患者生活造成大的影响。

3.3 STC 术式的选择

虽然目前文献^[5,11]报道手术可改善 90% STC 患者的症状, 但是由于 STC 的病因未明确以及缺乏精准定位各肠段有无运输功能障碍的检查导致 STC 术式多样, 且其术后近期并发症、远期疗效、生活质量等方面很难预测。因此, 对于 STC 而言, 没有哪一种术式是完美的, 应根据患者的病情个体化分析, 除了严格把握指征外, 术前采用胃肠传输试验、排粪造影等检查尽量确定结肠各段的功能, 并且需要与患者反复讲解手术的利弊及风险。

从本研究分析的两种手术结果来看, 二者均安全及有效, 可根据患者病情具体化选择。根据本研究结果及结合文献提出: 根据术前评估, 存在盲肠或右半结肠之间功能障碍的 STC 患者推荐行 ISA 术。对远端肠管保留长度上, 若术前评估乙状结肠近端肠管功能正常, 且术中探查其远端肠管无冗长扭曲、扩张、肠壁变薄等解剖异常, 可保留乙状结肠下段行 ISA 术, 避免保留的乙状结肠过长, 明显降低术后复发率。若胃肠传输试验提示标志物滞留于乙状结肠近端, 术中见直肠解剖功能正常, 推荐行 IRA 术, 尽量保留直肠的完整性。若术前不确定直肠的动力情况, 术中见直肠扩张、肠壁异常, 则禁行 IRA 术而改行其他方案。

总之, STC 仍是医学上的难题之一。由于引起便秘的原因复杂, 后续的诊治及预后方面存在一系列问题。因此, 需要结直肠肛门外科医生应用多学科协作模式, 根据 STC 患者的具体情况, 制定个体化治疗方案, 通过综合评价标准来评估患者在心理、生理、社会适应能力等指标。虽然目前尚无大宗病例的疗效评价, 且各研究中心评价^[9]的标准不一、病例数少、时间跨度大, 甚至同一中心在不同时间段的研究方法也存在区别, 缺乏客观性和说服

性,但现有的研究仍可提供一些指导意见。今后需要多中心的随机对照试验研究^[17]来进一步规范 STC 的诊疗方案、统一研究方法,从而提供高级别证据。本研究为回顾性研究,探讨了 IRA 术和 ISA 术治疗 STC 的疗效,但也存在样本量小、随访时间短等局限性,以后将通过增加样本量及延长随访时间来弥补以上不足,让研究结果更有说服力。从本研究结果来看,IRA 术和 ISA 术均安全及有效,可根据患者具体病情个体化选择,在严格把握指征的前提下,ISA 术优势更明显。

参考文献

- 魏东. 慢传输型便秘外科治疗进展. 世界华人消化杂志, 2017, 25(16): 1438-1445.
- Bharucha AE, Phillips SF. Slow transit constipation. *Gastroenterol Clin North Am*, 2001, 30: 77-79.
- Dinning PG, Hunt L, Patton V, et al. Treatment efficacy of sacral nerve stimulation in slow transit constipation: a two-phase, double-blind randomized controlled crossover study. *Am J Gastroenterol*, 2015, 110(5): 733-740.
- 魏东. 慢传输型便秘外科手术方法的治疗进展. *中华胃肠外科杂志*, 2018, 21(3): 357-360.
- 刘宝华. 结肠慢传输性便秘外科治疗国内外进展. *中国普外基础与临床杂志*, 2007, 14(6): 630-631.
- 谢尚奎, 彭慧, 罗俊, 等. 结肠次全切除、结肠直肠低位吻合治疗合并出口梗阻的结肠慢传输型便秘. *实用医学杂志*, 2016, 32(15): 2584-2585.
- Marples G. Diagnosis and management of slow transit constipation in adults. *Nurs Stand*, 2011, 1(8): 41-48.
- 黄忠诚. 慢传输型便秘手术的规范与实施. *中华胃肠外科杂志*, 2016, 19(12): 1338-1341.
- Marchesi F, Percalli L, Pinna F, et al. Laparoscopic subtotal colectomy with anti-peristaltic cecorectal anastomosis: a new step in the treatment of slow transit constipation. *Surg Endosc*, 2012, 26(6): 1528-1533.
- Fu T, Zhao S, Li F, et al. Single-incision laparoscopic subtotal colectomy with cecorectal anastomosis for slow transit constipation. *Tech Coloproctol*, 2016, 20(2): 135-137.
- Clavien PA, Barkun J, de Oliveira ML, et al. The Clavien-Dindo classification of surgical complications: five-year experience. *Ann Surg*, 2009, 250(2): 187-196.
- Agachan F, Chen T, Pfeifer J, et al. A constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. *Dis Colon Rectum*, 1996, 39(6): 681-685.
- Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*, 1993, 36(1): 77-97.
- Eypasch EI, Williams JI, Wood-Dauphinee S, et al. Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. *Br J Surg*, 1995, 82(2): 216-222.
- Li F, Fu T, Tong W, et al. Effect of different surgical options on curative effect, nutrition, and health status of patients with slow transit constipation. *Int J Colorectal Dis*, 2014, 29(12): 1551-1556.
- McCoy JA, Beck DE. Surgical management of colonic inertia. *Clin Colon Rectal Surg*, 2012, 25(1): 20-23.
- 刘宝华. 便秘外科手术治疗. *临床消化病杂志*, 2013, 25(4): 218-221.
- Lane WA. Remarks on the results of the operative treatment of chronic constipation. *Br Med J*, 1908, 1(2455): 126-130.
- 傅传刚, 高显华. 便秘外科治疗的争议和共识. *中国实用外科杂志*, 2012, 32(1): 60-62.
- Vergara-Fernandez O, Mejía-Ovalle R, Salgado-Nesme N, et al. Functional outcomes and quality of life in patients treated with laparoscopic total colectomy for colonic inertia. *Surg Today*, 2014, 44(1): 34-38.
- Reshef A, Alves-Ferreira P, Zutshi M, et al. Colectomy for slow transit constipation: effective for patients with coexistent obstructed defecation. *Int J Colorectal Dis*, 2013, 28(6): 841-847.
- 王文航, 魏东, 张剑锋, 等. 直肠保留长度对腹腔镜结肠全切除回直肠吻合术治疗慢传输型便秘疗效的影响. *临床外科杂志*, 2017, 25(04): 269-271.
- 谢尚奎, 任东林, 鲜振宇, 等. 全结肠切除联合全直肠保留治疗结肠慢传输型便秘. *广东医学*, 2015, 36(6): 873-874.
- Wei D, Cai J, Yang Y, et al. A prospective comparison of short term results and functional recovery after laparoscopic subtotal colectomy and antiperistaltic cecorectal anastomosis with short colonic reservoir vs. long colonic reservoir. *BMC Gastroenterol*, 2015, 15: 30.
- 黄兴, 刘祺, 肖志刚, 等. 低位直肠癌术后吻合口位置与肛门功能关系的研究. *中国肿瘤临床*, 2013, 40(10): 592-595.
- Pinedo G, Zarate AJ, Garcia E, et al. Laparoscopic total colectomy for colonic inertia: surgical and functional results. *Surg Endosc*, 2009, 23(1): 62-65.
- Knowles CH, Scott M, Lunniss PJ. Outcome of colectomy for slow transit constipation. *Ann Surg*, 1999, 230: 627-638.
- Jiang CQ, Qian Q, Liu ZS, et al. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for selected patients with slow transit constipation-from Chinese report. *Int J Colorectal Dis*, 2008, 23(12): 1251-1256.

收稿日期: 2018-08-08 修回日期: 2018-11-02

本文编辑: 蒲素清