

慢传输型便秘外科治疗进展

魏东

■背景资料

目前慢传输型便秘(slow transit constipation, STC)的发病机制尚未完全明确, 外科治疗仍是STC的重要治疗手段。近三十年来, 国内外治疗STC手术方法出现多样性, 各中心报道的临床疗效也不尽相同, 标准化外科治疗STC手术方法可能为更多的患者解决病痛, 提高生活质量。

魏东, 中国人民解放军第150中心医院全军肛肠外科研究所河南省洛阳市 471031

魏东, 教授, 主任医师, 博士生导师, 主要从事胃肠肿瘤、结直肠肿瘤、便秘外科治疗方面的研究。

基金项目: 河南省科技攻关基金资助项目, No. 152102310013.

作者贡献分布: 本文由魏东独立完成。

通讯作者: 魏东, 教授, 主任医师, 博士生导师, 471031, 河南省洛阳市高新区华夏路2号, 中国人民解放军第150中心医院全军肛肠外科研究所. wd150yyw5k@yeah.net
电话: 0379-64169319

收稿日期: 2017-03-02

修回日期: 2017-03-29

接受日期: 2017-04-11

在线出版日期: 2017-06-08

Progress in surgical treatment of slow transit constipation

Dong Wei

Dong Wei, Institute of Anal-colorectal Surgery, the 150th Central Hospital of Chinese PLA, Luoyang 471031, He'nan Province, China

Supported by: He'nan Province Science and Technology Research Project, No. 152102310013.

Correspondence to: Dong Wei, Professor, Chief Physician, Institute of Anal-colorectal Surgery, the 150th Central Hospital of Chinese PLA, 2 Huaxia Road, High-tech District, Luoyang 471031, He'nan Province, China. wd150yyw5k@yeah.net

Received: 2017-03-02

Revised: 2017-03-29

Accepted: 2017-04-11

Published online: 2017-06-08

Abstract

In recent years, the incidence of chronic

constipation has showed a slow upward trend. Slow transit constipation (STC) is the most common type of chronic constipation, and surgical treatment is one of the important means for the treatment of STC. Because the etiology and pathogenesis of STC are not completely clear, and preoperative examinations cannot precisely localize the lesion in the colon, many surgical procedures for STC have emerged. In the past 30 years, surgical treatment of STC has experienced the transition from simple procedure to complex and even individualized procedure, from a single surgical approach to a variety of surgical methods, and from open surgery to laparoscopic minimally invasive surgery. In this paper, we will review the progress of surgical treatment of STC.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Slow transit constipation; Surgical procedures; Surgical methods

Wei D. Progress in surgical treatment of slow transit constipation. Shijie Huaren Xiaohua Zazhi 2017; 25(16): 1438-1445 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i16/1438.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i16.1438>

摘要

近年来, 慢性便秘呈缓慢上升趋势, 慢传输型便秘(slow transit constipation, STC)是慢性便秘最常见的一种类型, 外科治疗是STC治疗的重要手段。由于目前对于STC的发病原因及发病机制尚未完全明确, 及术前缺乏精确定位病变结肠的检查方法, 导致治疗STC手术方法的多样性。近三十年来, 随着医学

■同行评议者

王永兵, 兼职教授, 主任医师, 上海市浦东新区人民医院外一病区; 杨柏霖, 主任医师, 南京中医药大学附属医院

技术的不断进步,STC的外科治疗不断发展,手术方法不断创新;手术方法经历了从简单到复杂再到个体化选择,从单一手术方法到多种手术方法选择,从经腹开放手术到腹腔镜微创手术。本文从STC的术式产生和发展过程来阐述STC外科治疗疗效和进展。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 慢传输型便秘; 外科手术; 手术方法

核心提要: 慢传输型便秘(slow transit constipation, STC)的外科治疗是STC内科治疗失败后的最重要手段之一,近三十年来随着对STC发病原因和机制进一步认识,手术方法和治疗效果得到了很大的提高;微创和个体化治疗是外科治疗的重要手段,而缓解便秘的症状和减少并发症的发生率是外科治疗的追求目标。

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 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i16/1438.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i16.1438>

0 引言

顽固性便秘是一种常见的症候群,随着生活习惯和饮食结构的改变,近年来便秘的发病率逐年提高。流行病学调查显示,西方国家便秘的发生率为2%-27%^[1],韩国便秘的平均发病率为16.5%^[2],中国缺乏权威慢性便秘的发病资料,有学者报道^[3]中国功能性便秘的发病率约为10%-15%。在排除了器质性和代谢性疾病所导致的便秘后,慢性便秘可分为3个亚型:慢传输型便秘(slow transit constipation, STC)、出口梗阻型便秘和混合型便秘,其中STC占慢性便秘的45.5%。STC的概念于1986年由Proton和Lennar-Joners最先提出,经过了三十年认识,目前认为STC是一类以肠道内粪便的传输过程缓慢为主要特点的顽固性功能便秘,以老年人和育龄期妇女最为多见。由于对STC的发病机制尚未完全认清,内科保守治疗长期疗效欠佳,不能从根本上解决问题^[4],因此外科干预是STC非手术治疗失败后的最后手段。1908年Lane^[5]首次报道了经腹行结肠切除或结肠转流术治疗慢性顽固性便秘;1986年Preton和Lennar-Joners首次提出了STC的概念^[6],并将结肠切除术治疗便秘的适应证限定为确诊

STC的患者,经过百年间许多学者的临床实践,为SCT患者提供了丰富有效的治疗手段,从结肠全切除术到结肠次全切除术,从保留回盲部的顺蠕动吻合到逆蠕动吻合,从单一手术方法到联合手术方法的个体化选择,从开腹手术到微创手术。手术方法的创立和发展不仅有效的改善患者的便秘症状,而且减轻了痛苦,减少了术后并发症,提高了患者的生活质量。本文主要从SCT的外科手术的进展方面进行综述。

1 结肠部分切除

早在1908年就有采用结肠切除或全结肠切除治疗便秘的文献报道,当时没有STC的概念,人们只是把便秘作为常见的消化系症状,直到患者出现不能忍受的腹痛腹胀及肠梗阻时才选择手术治疗。手术方式没有明确的标准,主要有结肠部分切除及全结肠切除两种手术方法。1986年Preton和Joners提出了STC的概念,人们对STC有了新的认识,并提出了结肠切除适用于STC。

采用结肠部分切除是由于当时对STC的认识不足,而且STC又是良性疾病。结肠部分切除创伤小,手术方法简单,是20世纪80年代以前的主要术式。早期结肠部分切除多为乙状结肠切除,主要原因是乙状结肠游离,切除比较容易,另一方面STC患者大便干结易停留在乙状结肠,造成肠梗阻或乙状结肠扭转;早期文献报道该术式近期疗效良好,远期疗效差,复发率高,相关文献报道该术式术后便秘复发率高达50%^[7,8]以上。1991年Wexner提出了通过对病变结肠段的定位采取选择性慢传输结肠段切除,主要根据结肠传输试验和结肠压力测定检查结果确定动力障碍局限于某一肠段,然后对该肠段进行切除。由于各种功能检查本身的局限性,难以精确定位病变的肠段,因此该手术方法效果并不理想。近年出现通过闪烁扫描结肠传输试验和全结肠内测压试验,提高了准确定位发生病变的结肠段的概率。2002年Lundin等^[9]采用这一检查手段对28例便秘患者进行了节段肠管切除,其中23例近期疗效满意,但无远期疗效报道。结肠部分切除从理论上讲是治疗STC最理想的手术方法,但因目前尚缺乏可以精准可靠的确定存在动力障碍的分段结肠检查方法,因此该术式不作为结肠STC的常规术式。相信随着人们对STC的发病机制的

■ 研究前沿

结肠次全切除逆蠕动盲直吻合术有望成为最适合国人的手术方式,但手术方式仍需进一步标准化,临床疗效需多中心、大宗临床病例的验证。

■ 创新盘点

本文系统地比较了治疗STC的各种手术方式的优劣,对指导临床医生选择合适的手术方式提供了依据。

进一步认识,更精准的结肠肠动力学检查方法的出现,精准的结肠部分切除将是最合理的STC手术方法。

2 全结肠切除

2.1 全结肠切除回直肠吻合术 全结肠切除回直肠吻合术(total colectomy with ileorectal anastomosis, TAC-IRA),即切除从回肠末端至直肠上段范围内的结肠行回肠直肠吻合,该术式适用于全结肠动力障碍的STC患者。由于该术式切除了导致STC的大部分病灶,相对缩短了肠腔内容物的运输时间,使更多的液性粪便进入直肠,可明显改善患者的排便困难症状。该术式早在20世纪初就被应用于临床,至今仍然是STC的主流术式^[10,11]。多数研究表明IRA术后的结果是良好的,患者满意率在80%-100%。美国Mayo clinic对110例患者长达11年的随访结果显示^[12]:所有患者的症状均有明显改善,83%的患者不需要药物可保持大便规律,85%的患者对手术的结果满意。Arebi等^[13]分析了1443例手术治疗的慢性便秘患者,其72%为IRA手术,88%的患者都取得了满意的效果。刘宝华^[14]总结了近10年国内外文献报道IRA治愈率,国内为92.5%(75%-100%),国外为84.9%(65%-100%)。由于该术式术后长期有效率高,手术彻底,术后复发率低,使该术式成为最传统有效的外科治疗STC的术式,一直被广泛采用^[12,15]。但是该术式的缺点是并发症较多,主要问题为肠梗阻、顽固性腹泻及大便失禁,主要原因是IRA手术切除全部结肠手术创伤大,切除了回肠末端、盲肠和回盲瓣,回盲瓣的限制和逆蠕动功能丧失。刘宝华^[14]总结近十年国内外文献,结果显示IRA术后肠梗阻发生率:国内为7.4%(9/121),国外为11.4%(31/272);IRA术后腹泻发生率:国内为13.2%(16/121),国外为2.6%(7/272)。King等^[16]报道该术式术后有30%的患者出现腹泻,10%出现黏连性肠梗阻。Vaizey等^[17]报道该术式长期有效率90%,但有20%的患者术后出现腹泻或排便失控。为延缓排空时间,减轻腹泻,2015年Chen等^[18]采用全结肠切除逆蠕动侧侧回直肠吻合手术治疗STC的对比研究,短期疗效满意,减少了排便次数,改善了生活质量,但是远期疗效尚无进一步随访。尽管IRA手术尚有不尽人意之处,但是从便秘复发率低的角度来看,

全结肠切除术仍然是治疗STC很好的术式。

2.2 全结肠直肠切除回肠储袋肛管吻合 该术式主要针对行IRA术后回直肠吻合口瘘,术后便秘复发和手术失败者,不作为STC的常规治疗手段。2003年Kalbassi等^[19]报道15例直肠无力的顽固性便秘患者行全结肠切除回肠储袋肛管吻合,术后并发症较多,2例严重下腹部和盆腔疼痛,尽管储袋功能正常,仍需切除储袋;5例肠梗阻,2例吻合口狭窄,3例出现储袋阴道瘘。2012年练磊等^[20]报道行该手术的患者在术后会出现排尿障碍,储袋炎症,吻合口瘘等并发症;Southwell^[21]研究发现该术式手术时间长,术后恢复慢,远期的随访中还发现患者存在肛门失禁、腹泻、肠梗阻等并发症,二次手术率高达10%以上。近10年来,采用全结肠直肠切除回肠肛管吻合术的文献少,而且并发症多,手术创伤大。因此,采用该术式治疗STC要严格掌握手术适应证。

2.3 回肠造口术和顺行结肠灌洗术 回肠造口术作为功能损毁大,术后生活质量差的STC患者的手术治疗方式,临床实践中很少被患者所接受;常作为不能耐受全结肠切除术患者一种备用术式,此术式具有操作简单、创伤小、手术时间短、术后恢复快等优点。常用于老年、营养不良和合并严重精神障碍患者,也可用于手术出现吻合口瘘、吻合口狭窄等严重并发症时或效果不佳证实有全小肠传输延缓的患者。2005年Scarpa等^[22]报道24例便秘患者行回肠造口术,术后6例造口回缩,3例造口周围脓肿,2例造口旁疝,并发症发生率高达45.83%;但是Meurette等^[23]报道回肠造口手术应用于老年体弱的便秘患者时,能够明显改善,提高患者生活质量。因此在临床工作中要综合考虑,慎重选择该手术方式。

国外早在1990年就报道了顺行结肠灌洗术治疗顽固性便秘,包括两种方法:一种是通过阑尾腹壁造口,另一种是将末端回肠切断,近端与升结肠吻合,远端腹壁造口,通过阑尾和远端回肠插入灌洗管至盲肠进行顺行结肠灌洗。Meurette等^[23]报道了22例手术患者,随访了2-100 mo,8例需要再次手术,手术成功率只有50%;Rongen等^[24]认为顺行结肠灌洗术创伤小,治疗顽固性便秘临床效果好,但是该术式术后并发症多,再次手术率高。在国内没有该术式临床应用的报道。因此,顺行结肠灌洗术

不能作为一种常规STC手术治疗方法。

3 次全结肠切除

IRA在改善STC患者排便困难的状况, 缓解大便干结方面有目共睹, 而且长期有效率高, 复发率低, 是一种安全可靠的手术方法。但是由于IRA术后腹泻和肠梗阻发生率高, 尤其是术后顽固性腹泻给患者和医生都带来了很大困扰, 为了解决术后并发症, 外科医生开始使用次全结肠切除治疗STC。

3.1 次全结肠切除回肠乙状结肠吻合术 为了改善结肠TAC-IRA术后腹泻、肛门失禁和肠梗阻的发生, 保留乙状结肠的回肠乙状结肠吻合术(ileosigmoidal anastomosis, ISA)应运而生, 通过保留乙状结肠可以增加储存及吸收功能, 减少结肠的切除及盆腔操作可降低小肠梗阻。2008年Feng等^[25]报道了45例ISA治疗结肠STC的疗效, 术后1年大便平均15.5次/wk, 3例需要泻剂, 1例需灌肠, 3例发生小肠梗阻, 2例腹泻, 1例肛门失禁。由于乙状结肠的长度因人而异, 很不确定, 所保留的乙状结肠的长度又没有客观标准, 对术后的疗效有较大影响。一些学者认为, ISA增加了术后便秘复发的概率, 导致50%患者术后需改行结肠全切除术。因此该术式在临床工作及国内外文献中较少应用和报道。

3.2 次全结肠切除盲直肠吻合术 次全结肠切除盲直肠吻合术(subtotal colectomy with cecal-rectal anastomosis, SCCRA)的手术方法按照肠管吻合方式区分, 又可分为顺蠕动盲直肠吻合和逆蠕动盲直肠吻合。顺蠕动盲直肠吻合术以升结肠与直肠端端吻合, 而逆蠕动盲直肠吻合术则以盲肠底部与直肠上端行端端和端侧吻合。1955年Lillehei等^[26]首先提出了顺蠕动盲直肠吻合术的手术方式并将其应用到临床, 后来Pefier等又进行了重新设计。具体的手术方式为结肠次全切除后, 升结肠和直肠断端行顺蠕动的端端吻合, 保留的回盲部从右向左进行180度旋转, 这样盲肠被固定在左侧髂窝中。在旋转过程中, 结肠系膜在主动脉前方通过, 这种吻合方式有可能造成术后小肠梗阻及血管扭转。1963年Deloyers^[27]及后来的Zinzindohoue^[28]对顺蠕动吻合方式进行了改进, 使回盲部行头尾向旋转, 但这样仍不可避免结肠系膜及回结肠血管的扭转。1984年Ryan等^[29]报道了一种新的直肠和盲肠的端侧吻合方法

(直肠端、盲肠侧壁), 该手术方法可以避免盲肠的过度旋转, 但是也不能完全避免回盲部血管的旋转引起盲肠血管障碍的可能。正是认识到这些方法的不足, Sarli等^[30]1992年首先将结SCACRA应用于STC的治疗, 该手术方式无需扭转回盲部, 盲肠底部和直肠残端直接进行吻合, 更好的保留了回盲部的功能, 是一种更加符合生理解剖的手术方法。2001年报道了采用该术式的10例患者疗效, 术后1 mo平均排便次数为2.2次/d, 1年后平均排便次数为1.3次/d, 大便成形, 都没有大便失禁, 无1例患者需继续使用泻剂, 患者对手术的满意率达100%; 2007年Marchesi等^[31]对1组采用SCACRA手术的43例较大宗患者进行了研究, 其中1例发生吻合口瘘, 1例术后因盲肠扩张进行了二次手术行回直肠吻合, 其余患者术后排便明显改善, 该研究与Fitz Harris报道的顺蠕动盲直肠吻合术手术资料比较, 术后控便明显改善, 2007年江丛庆等^[32]报道了17例SCACRA进行了远期疗效随访, 所有SCACRA手术患者手术1年后均对排便和手术效果满意, 但是该术式术后存在的最大问题是术后的腹痛和腹胀, Marchesi等^[31]报道术后腹痛发生率64.7%(11/17), 其中频繁腹痛占11.8%(2/17); Jiang等^[33]报道腹痛17.1%, 腹胀23.5%。尽管如此SCACRA与顺蠕动盲直肠吻合术和TAC-IRA相比, SCACRA可减少术后并发症发生率, 提高患者生活质量, 具有较高的临床应用价值。

虽然在1991年Sarli就首先报道了应用SCACRA治疗STC, 但二十多年过去了, 相关的研究仍非常少, 我们不但需要多中心的RCT研究来评价这一手术方法的效果, 单中心的较大宗的回顾性研究也非常有意义。从各中心的报道资料来看, 直肠离断处在骶骨岬下方与腹膜返折之间, 约距腹膜返折上方5-8 cm, 而升结肠的保留长度在各中心明显不同, 到目前为止仍没有统一的标准。Sarli等^[30]最初设计的手术方式为回盲部保留升结肠长度为10-15 cm, Marcheli等^[31]在较晚的报道中将这一保留长度描述为10 cm, Iannelli等^[34]则更模糊的提出要保留长度为几厘米; 江丛庆等^[32]认为升结肠保留长度以7-10 cm为宜, 保留过长术后便秘治疗效果不佳, Jiang等^[33]在2008年报道中手术方法与Sarli的区别在于升结肠保留长度从10-15 cm缩短到5-7 cm, 在术后腹痛发生率17.6%(3/17)

应用要点

本文针对不同的STC患者, 准确的进行术前评估, 制定个体化手术方案, 可解决便秘的症状, 减少术后并发症, 提高患者的生活质量。

同行评价

本文对慢传输型便秘的外科治疗进展进行了系统全面的描述, 研究内容重要且提供了充足有意义的信息, 学术价值高, 可读性强。

较64.7%(11/17)明显改善。2015年Wei等^[35]通过比较SCACRA回盲部保留10-15 cm与保留2-3 cm升结肠术后1年疗效对比, 保留2-3 cm升结肠腹痛腹胀的发生明显减少($P<0.01$), 缩短回盲部保留长度能够改善患者预后。他认为SCACRA手术保留回盲部不在于保留的长度, 而在于保留回盲瓣本身的功能, 保留回盲部不宜过长, 推荐保留回盲瓣上缘向上2-3 cm升结肠。

SCACRA能够有效地减少术后大便次数, 降低术后肠梗阻的发生率, 改善患者预后, 提高患者术后生活质量, 已成为国内治疗成人STC的最主要方式。2013年魏东等^[36]报道了40例SCACRA手术患者长期疗效随访结果, 术后12 mo患者的排便次数1.7次/d, 无排便失禁, 便秘症状明显改善, 生活质量提高。但各中心手术方法不尽相同, 报道的并发症和便秘复发的结果也差异很大, 需进一步标准化结肠次全切除盲直肠吻合术的手术方式。

4 结肠旷置术

根据目前的研究结果IRA手术和CRA手术都有不错的疗效; 2013年刘宝华等^[37]报道了对IRA和CRA两种术式的长期疗效和营养健康状况的影响, 术后2年大便次数 ≥ 5 次/d, IRA组12.5%(5/40); CRA组6.3%(2/32); 腹痛和腹胀: IRA组12.5%(5/40), 7.5%(3/40); CRA组3.1%(1/32), 3.1%(1/32); IRA组有2例大便失禁。对手术的满意率IRA组95%(38/40), CRA组96.9%(31/32), 2组术后满意率: IRA组95%(38/40), CRA组96.9%(31/32)。2组术后满意率都很高, 但是两种术式手术创伤都较大, 均不适合进行较大手术的老年高龄合并全身其他脏器系统疾病的STC患者, 结肠旷置术对于这类患者有较好的适应证。

结肠旷置术治疗STC在我国开展比较广泛的一种术式, 手术方法是指不切除结肠, 切断末端回肠或升结肠近端, 乙状结肠或直肠上端, 将回肠或回盲部与乙状结肠或直肠行端侧吻合。2003年代全武等^[38]报道了26例STC患者行逆蠕动盲直肠吻合术, 术后6 mo排便3.2次/d, 无肛门失禁, 术后患者的生活质量得到明显改善; 2013年刘宝华等^[39]总结了近10年国内13篇文献报道结肠旷置术, 共186例, 治愈率达93.5%(76.9%-100%), 而且并发症少。结肠旷

置术具有手术创伤小, 术后恢复快, 围手术期并发症少的优点^[40], 最大限度保留了部分功能的结肠, 且术后便秘症状很快消失, 生活质量明显提高, 但是结肠旷置术的缺点也非常明显。因旷置结肠为盲襻, 术后腹胀、腹痛的症状仍然存在, 影响了手术疗效, 部分患者需再次手术。魏东等^[41]报道的26例行结肠旷置老年STC患者术后仍有明显腹痛患者占26.92%(7/26)。一旦出现结肠综合征患者往往需要定期灌肠或结肠水疗排空粪便, 严重者需要再次手术, 因此该术式不作为常规术式推广, 仅适用于高龄老年合并其他脏器系统疾病的STC患者的个体化手术方法。

5 腹腔镜在STC中的应用

STC是一种良性疾病, 患者手术治疗是为了提高生活质量, 对手术的创伤、美容和效果要求很高, 腹腔镜微创手术最符合STC患者的要求。随着腹腔镜技术在外科领域的广泛应用, 技术逐渐成熟, STC的手术治疗也由传统的开腹手术逐渐到手助腹腔镜手术, 再到腹腔镜辅助手术, 并且有越来越多的患者和医生选择和应用腹腔镜微创治疗。1994年Leahy等^[42]设计了在手的辅助下利用腹腔镜施行结肠手术, 2008年Hsiao等^[43]报道了手助腹腔镜结肠全切除回盲肠吻合术, 术后取得了良好的效果, 且手术时间短, 中转开腹率低等优点。1997年, Ho等^[44]首次采用腹腔镜结肠全切除治疗STC; 2005年Kessler等^[45]的研究证实腹腔镜全结肠切除术是一种安全可行的治疗STC的手术方式; 2015年魏东等^[46]报道了80例腹腔镜结肠全切除逆蠕动盲直肠吻合术治疗STC取得了很好的疗效, 且具有创伤小、出血少、痛苦少、恢复快、住院时间短、并发症少及手术切口更美观等优势, 患者更乐于接受, 增加了治疗的依从性。目前单孔腹腔镜^[47]和机器人技术也已应用在STC手术治疗中, 2014年赵松等^[48]首先报道了单孔腹腔镜结肠次全切除术治疗STC, 近期取得了良好效果。由于腹腔镜微创所具备优势, 利用腹腔镜治疗STC已成为多数外科医生的首选^[49]。但是制约其普及的因素主要有: (1)腹腔镜结肠全切除和次全切除手术范围大, 手术平面多, 难度大, 尤其是横结肠肝脾区解剖难, 易发生脏器损伤; (2)腹腔镜下组织结构、解剖层次复杂, 涉及腹腔内多个视野, 需至少二

次更换镜头位置, 手术时间长; (3) 对手术医生要求高, 学习曲线长。相信随着便秘手术方式的进一步合理化以及腹腔镜技术的发展, 微创外科手术在STC治疗中将扮演更重要的角色^[50]。

6 结论

虽然STC确切的发病机制尚不完全明确及术前缺乏精准定位病变结肠的检查方法, 是导致STC手术治疗多样化的原因。而且对于STC的手术方案, 没有哪一种十全十美的, TAC-IRA和SCACRA是目前国内外外科医生采用较多的治疗STC的手术方式, 经大量的临床实践证实治疗效果好, 便秘复发率低, 并发症少, 患者满意率高, 是目前治疗STC最主要的两种手术方法。结肠旷置术手术方法简单, 但有显著不足, 只适合老年且全身情况较差的STC患者。顺行结肠灌洗术, 回肠造口术以及全结肠切除回肛门吻合术, 由于存在问题较多, 不能作为常规手术方式选择; 而创伤小、恢复快的腹腔镜微创手术具有很大的优势, 值得临床大力推广, 是今后外科医师需要掌握治疗STC的最主要技术手段。随着外科技术的进步, 对STC发病机制研究日益深入, 以及术前评估手段逐渐完善, 设计手术创伤小, 术后恢复快, 术式简单且适合不同患者的个体化手术方案, 不仅能解决便秘的症状, 减少术后并发症, 提高患者的生活质量, 也能提高我国STC的外科治疗整体水平。

7 参考文献

- Pare P, Ferrazzi S, Thompson WG, Irvine EJ, Rance L. An epidemiological survey of constipation in Canada: definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 3130-3137 [PMID: 11721760 DOI: 10.1111/j.1572-0241.2001.05259.x]
- Jun DW, Park HY, Lee OY, Lee HL, Yoon BC, Choi HS, Hahm JS, Lee MH, Lee DH, Kee CS. A population-based study on bowel habits in a Korean community: prevalence of functional constipation and self-reported constipation. *Dig Dis Sci* 2006; 51: 1471-1477 [PMID: 16832618 DOI: 10.1007/s10620-006-9087-3]
- 李迪夫, 刘铜军. 慢传输型便秘外科治疗的主要术式及疗效. *中华结直肠疾病电子杂志* 2016; 5: 68-71
- Croaker GD, Pearce R, Li J, Nahon I, Javaid A, Kecskes Z. Idiopathic slow transit constipation is rare. But delayed passage of meconium is common in the constipation clinic. *Pediatr Surg Int* 2007; 23: 1153-1159 [PMID: 17972085 DOI: 10.1007/s00383-007-2021-8]
- Lane WA. Remarks on the results of the operative treatment of chronic constipation. *Br Med J* 1908; 1: 126-130 [PMID: 20763645 DOI: 10.1136/bmj.1.2455.126]
- Knowles CH, Scott M, Lunniss PJ. Outcome of colectomy for slow transit constipation. *Ann Surg* 1999; 230: 627-638 [PMID: 10561086 DOI: 10.1097/00000658-199911000-00004]
- 于永铎. 慢传输型便秘外科不同手术方法的疗效观察与评价. *结直肠肛门外科* 2008; 14: 155-159
- Riss S, Herbst F, Birsan T, Stift A. Postoperative course and long term follow up after colectomy for slow transit constipation--is surgery an appropriate approach? *Colorectal Dis* 2009; 11: 302-307 [PMID: 18513193 DOI: 10.1111/j.1463-1318.2008.01592.x]
- Lundin E, Karlbom U, Pahlman L, Graf W. Outcome of segmental colonic resection for slow-transit constipation. *Br J Surg* 2002; 89: 1270-1274 [PMID: 12296895 DOI: 10.1046/j.1365-2168.2002.02213.x]
- Perrier G, Peillon C, Testart J. Modifications of the Deloyers procedure in order to perform a cecal-rectal anastomosis without torsion of the vascular pedicle. *Ann Chir* 1999; 53: 254 [PMID: 10339871]
- 张东铭. 盆底肛直肠外科理论与临床. 北京: 人民军医出版社, 2011: 411
- Hassan I, Pemberton JH, Young-Fadok TM, You YN, Drelichman ER, Rath-Harvey D, Schleck CD, Larson DR. Ileorectal anastomosis for slow transit constipation: long-term functional and quality of life results. *J Gastrointest Surg* 2006; 10: 1330-1336; discussion 1336-1337 [PMID: 17175451 DOI: 10.1016/j.gassur.2006.09.006]
- Arebi N, Kalli T, Howson W, Clark S, Norton C. Systematic review of abdominal surgery for chronic idiopathic constipation. *Colorectal Dis* 2011; 13: 1335-1343 [PMID: 20969711 DOI: 10.1111/j.1463-1318.2010.02465.x]
- 刘宝华. 慢传输型便秘手术方式及其对疗效影响. *中国实用外科杂志* 2013; 33: 986-989
- Pluta H, Bowes KL, Jewell LD. Long-term results of total abdominal colectomy for chronic idiopathic constipation. Value of preoperative assessment. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 160-166 [PMID: 8620782 DOI: 10.1007/BF02068070]
- King SK, Sutcliffe JR, Ong SY, Lee M, Koh TL, Wong SQ, Farmer PJ, Peck CJ, Stanton MP, Keck J, Cook DJ, Chow CW, Hutson JM, Southwell BR. Substance P and vasoactive intestinal peptide are reduced in right transverse colon in pediatric slow-transit constipation. *Neurogastroenterol Motil* 2010; 22: 883-892, e234 [PMID: 20529207 DOI: 10.1111/j.1365-2982.2010.01524.x]
- Vaizey CJ, Kamm MA. Prospective assessment of the clinical value of anorectal investigations. *Digestion* 2000; 61: 207-214 [PMID: 10773727 DOI: 10.1159/000007759]
- Chen W, Jiang CQ, Qian Q, Ding Z, Liu ZS. Antiperistaltic Side-to-Side Ileorectal Anastomosis is Associated with a Better Short-Term Fecal Continence and Quality of Life in Slow Transit Constipation Patients. *Dig Surg* 2015; 32: 367-374 [PMID: 26302872 DOI: 10.1159/000437234]
- Kalbassi MR, Winter DC, Deasy JM. Quality-of-life assessment of patients after ileal pouch-anal anastomosis for slow-transit constipation with rectal inertia. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 1508-1512 [PMID: 14605570 DOI: 10.1097/01.

- DCR.0000089123.42688.94]
- 20 练磊, 沈博. 储袋炎及回肠肛管储袋功能障碍的诊断与治疗. *中华胃肠外科杂志* 2012; 15: 412
 - 21 Southwell BR. Colon lengthening slows transit: is this the mechanism underlying redundant colon or slow transit constipation? *J Physiol* 2010; 588: 3343 [PMID: 20843833 DOI: 10.1113/jphysiol.2010.196121]
 - 22 Scarpa M, Barollo M, Keighley MR. Ileostomy for constipation: long-term postoperative outcome. *Colorectal Dis* 2005; 7: 224-227 [PMID: 15859958 DOI: 10.1111/j.1463-1318.2005.00810.x]
 - 23 Meurette G, Lehur PA, Coron E, Regenet N. Long-term results of Malone's procedure with antegrade irrigation for severe chronic constipation. *Gastroenterol Clin Biol* 2010; 34: 209-212 [PMID: 20299171 DOI: 10.1016/j.gcb.2009.12.009]
 - 24 Rongen MJ, van der Hoop AG, Baeten CG. Cecal access for antegrade colon enemas in medically refractory slow-transit constipation: a prospective study. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1644-1649 [PMID: 11711737 DOI: 10.1007/BF02234385]
 - 25 Feng Y, Jianjiang L. Functional outcomes of two types of subtotal colectomy for slow-transit constipation: ileosigmoidal anastomosis and cecorectal anastomosis. *Am J Surg* 2008; 195: 73-77 [PMID: 18082545 DOI: 10.1016/j.amjsurg.2007.02.015]
 - 26 Lillehei RC, Wangenstein OH. Bowel function after colectomy for cancer, polyps, and diverticulitis. *J Am Med Assoc* 1955; 159: 163-170 [PMID: 13251858 DOI: 10.1001/jama.1955.02960200009003]
 - 27 Deloyers L. Suspension of the right colon permits without exception preservation of the anal sphincter after extensive colectomy of the transverse and left colon (including rectum). *technic -indications- immediate and late results.* *Lyon Chir* 1964; 60: 404-413 [PMID: 14167748]
 - 28 Zinzindohoué F. Difficult colo-colonic or colorectal anastomoses: trans-mesenteric anastomoses and anastomoses with right colonic inversion. *Ann Chir* 1998; 52: 571-573 [PMID: 9752509]
 - 29 Ryan JA, Oakley WC. Cecoproctostomy. *Am J Surg* 1985; 149: 636-639 [PMID: 3993845 DOI: 10.1016/S0002-9610(85)80145-8]
 - 30 Sarli L, Costi R, Sarli D, Roncoroni L. Pilot study of subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for the treatment of chronic slow-transit constipation. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1514-1520 [PMID: 11598483 DOI: 10.1007/BF02234608]
 - 31 Marchesi F, Sarli L, Percalli L, Sansebastiano GE, Veronesi L, Di Mauro D, Porrini C, Ferro M, Roncoroni L. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecorectal anastomosis in the treatment of slow-transit constipation: long-term impact on quality of life. *World J Surg* 2007; 31: 1658-1664 [PMID: 17541684 DOI: 10.1007/s00268-007-9111-6]
 - 32 江从庆, 钱群, 艾中立, 何跃明, 刘志苏, 胡金香, 郑科炎, 吴云华. 结肠次全切除逆蠕动盲直吻合术治疗慢传输型便秘的远期疗效. *中华外科杂志* 2007; 45: 1041-1043
 - 33 Jiang CQ, Qian Q, Liu ZS, Bangoura G, Zheng KY, Wu YH. Subtotal colectomy with antiperistaltic cecoproctostomy for selected patients with slow transit constipation-from Chinese report. *Int J Colorectal Dis* 2008; 23: 1251-1256 [PMID: 18696088 DOI: 10.1007/s00384-008-0552-7]
 - 34 Iannelli A, Piche T, Dainese R, Fabiani P, Tran A, Mouiel J, Gugenheim J. Long-term results of subtotal colectomy with cecorectal anastomosis for isolated colonic inertia. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 2590-2595 [PMID: 17552007 DOI: 10.3748/wjg.v13.i18.2590]
 - 35 Wei D, Cai J, Yang Y, Zhao T, Zhang H, Zhang C, Zhang Y, Zhang J, Cai F. 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: 1251-1256 [PMID: 25887580 DOI: 10.1186/s12876-015-0257-7]
 - 36 魏东, 蔡建, 赵艇, 张远耀, 张剑锋, 吕兵兵, 李明, 曹永丽, 杨微微. 腹腔镜结肠次全切除逆蠕动盲直吻合术治疗慢传输型便秘长期疗效观察. *中国实用外科杂志* 2013; 33: 954-957
 - 37 刘宝华, 魏东, 杨向东, 高峰, 钱群, 李凡, 付涛, 屈景辉, 任彦武, 江从庆, 童卫东, 张安平, 李春穴, 吴劲松, 李光焰. 不同术式对慢传输型便秘患者的疗效、营养和健康状况的影响. *第三军医大学学报* 2013; 35: 2265-2269
 - 38 代全武, 喻家菊, 兰明银, 喻琳, 刘全, 黄东, 罗芳. 结肠旷置术治疗顽固性慢传输型便秘. *中华胃肠外科杂志* 2003; 6: 394-396
 - 39 刘宝华, 付涛. 慢传输型便秘的外科治疗进展. *第三军医大学学报* 2013; 35: 2255-2258
 - 40 丁召, 陈钰, 钱群. 全结肠旷置加回直逆蠕动侧侧吻合术治疗高龄慢传输型便秘. *中华胃肠外科杂志* 2013; 16: 637-640
 - 41 魏东, 蔡建, 赵艇, 张剑锋, 张远耀, 杨维维. 腹腔镜结肠旷置逆蠕动盲直吻合术治疗老年慢传输型便秘的临床效果. *第三军医大学学报* 2013; 35: 2270-2273
 - 42 Leahy PF, Barmenberg JJ, Meijer DW. Laparoscopic colon surgery: a difficult operation made easy. *Surg Endosc* 1994; 8: 992
 - 43 Hsiao KC, Jao SW, Wu CC, Lee TY, Lai HJ, Kang JC. Hand-assisted laparoscopic total colectomy for slow transit constipation. *Int J Colorectal Dis* 2008; 23: 419-424 [PMID: 18193433 DOI: 10.1007/s00384-007-0431-7]
 - 44 Ho YH, Tan M, Eu KW, Leong A, Choen FS. Laparoscopic-assisted compared with open total colectomy in treating slow transit constipation. *Aust N Z J Surg* 1997; 67: 562-565 [PMID: 9287926 DOI: 10.1111/j.1445-2197.1997.tb02039.x]
 - 45 Kessler H, Hohenberger W. Laparoscopic total colectomy for slow-transit constipation. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 860-861 [PMID: 15768180 DOI: 10.1007/s10350-005-0036-6]
 - 46 魏东, 蔡建, 赵艇, 张辉, 张远耀, 张剑锋, 曹永丽. 回盲部保留长度对腹腔镜结肠次全切除逆蠕动盲直吻合术疗效的影响. *中华胃肠外科杂志* 2015; 18: 454-458
 - 47 Fu T, Zhao S, Li F, Liu B, Tong W. Single-incision laparoscopic subtotal colectomy with cecorectal anastomosis for slow transit constipation. *Tech Coloproctol* 2016; 20: 135-137 [PMID: 26568050 DOI: 10.1007/s10151-015-1391-5]
 - 48 赵松, 王李, 童卫东, 叶景旺, 刘正勇, 李凡, 付涛, 刘

宝华. 单孔腹腔镜结肠次全切除联合盲肠直肠逆蠕动吻合术治疗慢传输型便秘. 中华消化外科杂志 2014; 13: 650-653

- 49 Yu S, Deng JZ, Peng X, Zhou YH, Cheng LQ, Lin YB, Zhu JC, Luo TD. Comparison of laparoscopic subtotal colectomy with posterior vaginal suspension and laparoscopic subtotal colectomy with transvaginal repair for patients with slow-transit constipation complicated with rectocele:

a non-randomized comparative study in a single center. *Surg Endosc* 2016; 30: 2759-2765 [PMID: 26487219 DOI: 10.1007/s00464-015-4547-5]

- 50 Laubert T, Kleemann M, Roblick UJ, Bürk C, Schorcht A, Hildebrand P, Bruch HP. Laparoscopic resection rectopexy as treatment for obstructive defecation syndrome. *Zentralbl Chir* 2012; 137: 357-363 [PMID: 22933009 DOI: 10.1055/s-0032-1315125]

编辑: 闫晋利 电编: 李瑞芳



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》消化护理学领域征稿启事

本刊讯 为了促进消化护理学领域的事业发展,《世界华人消化杂志》已成立消化护理学编辑委员会. 将主要报道消化护理学的基础研究, 临床研究, 临床护理实践和护理管理等原始和综述性文章.

《世界华人消化杂志》成立消化护理学编辑委员会, 由周谊霞副教授等77位专家组成, 分布在24个省市. 其中上海市11位, 陕西省8位, 山东省7位, 黑龙江省7位, 辽宁省6位, 北京市5位, 广东省5位, 河北省3位, 贵州省3位, 湖北省2位, 浙江省2位, 四川省2位, 福建省2位, 江苏省2位, 云南省2位, 新疆维吾尔自治区2位, 甘肃省1位, 海南省1位, 江西省1位, 山西省1位, 天津市1位, 安徽省1位, 河南省1位和吉林省1位. 均来自高等院校和附属医院, 其中主任护师16位, 教授1位, 副主任护师49位, 副教授4位, 主管护师7位.

《世界华人消化杂志》是一本高质量的同行评议, 开放获取和在线出版的一份学术刊物. 我们真心欢迎消化内科, 消化外科等领域从事护理学工作者积极宣传和踊跃投稿至《世界华人消化杂志》. 请在线投稿, 网址见: <https://www.baishideng.com>

《世界华人消化杂志》2014年收到自由投稿和约稿2192篇. 出版手稿937篇(42.7%), 退稿1220篇(55.7%). 邀请476位编委参与同行评议.

《世界华人消化杂志》被国际检索系统美国《化学文摘》(Chemical Abstracts, CA)、荷兰《医学文摘库/医学文摘(EMBASE/Excerpta Medica, EM)》和俄罗斯《文摘杂志(Abstract Journal, AJ)》收录.

《世界华人消化杂志》由百世登出版集团有限公司(Baishideng Publishing Group, BPG)编辑和出版. BPG主要从事43种国际性生物医学刊物的编辑和出版工作, 包括旗舰刊物《世界胃肠病学杂志(*World Journal of Gastroenterology, WJG*)》. (郭鹏)



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
7901 Stoneridge Drive, Suite 501, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

