

TST STARR+治疗出口梗阻型便秘的远期疗效

杨勇¹ 张正国² 杨光² 丁义江¹

¹南京中医药大学第三附属医院肛肠科 210001; ²江苏省徐州市中心医院肛肠科, 江苏 221009

通信作者:丁义江, Email: njgczx@gmail.com, 电话: 025-86369068

Long-term effect of TST STARR+ for obstructed defecation syndrome

Yang Yong, Zhang Zhengguo, Yang Guang, Ding Yijiang



扫码阅读电子版

【摘要】 目的 评价TST STARR+治疗出口梗阻型便秘(ODS)的远期疗效。**方法** 回顾性收集2013年4月至2014年5月期间,江苏省徐州市中心医院肛肠科采用TST STARR+治疗的50例ODS患者手术资料和术后随访结果。全组分别于术后6个月、12个月及随访终点即2018年5月进行门诊或电话随访,随访内容包括术后并发症、症状严重程度评分(Longo ODS评分,分值越高、代表症状越严重)和患者满意度[视觉模拟评分法(VAS),非常满意为8~10分,满意为5~7分,基本满意为3~4分,不满意为1~2分]。**结果** 全组患者手术时间平均28.3 min,切除标本壁宽度平均5.3 cm,所有标本组织学检查最深处达肠壁全层。术后住院时间平均8.5 d。有2例(4.0%)术后出现吻合口出血,5例(10.0%)出现

急便感或轻度排粪失禁,6例(12.0%)出现肛门坠胀或疼痛。中位随访50(48~61)个月,其中48例(96.0%)完成早期(术后12个月)疗效评价,39例(78.0%)完成远期(术后≥48个月)疗效评价。ODS评分由术前16.3(14.7~17.9)分降至术后6、12和≥48个月的5.0(3.9~6.0)分、5.2(4.0~6.4)分和6.7(4.6~8.7)分,与术前比较,差异均有统计学意义(均 $P<0.001$);患者满意度VAS评分术后6、12和≥48个月分别为7.4(6.7~8.0)分、7.0(6.3~7.7)分和6.4(5.5~7.3)分。术后ODS症状复发10例(20.0%),其中术后12个月复发3例,随访终点时复发7例。随访终点满意度分级显示:非常满意17例(43.6%),满意9例(23.1%),基本满意5例(12.8%),不满意8例(20.5%),总体有效率为79.5%。**结论** TST STARR+治

疗 ODS 远期疗效满意,但复发率相对较高。

【关键词】 便秘,出口梗阻型; 经肛吻合器直肠切除术,TST; 远期疗效

DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.07.015

出口梗阻型便秘(obstructed defecation syndrome, ODS)是临床常见疾病,其发病机制尚不明确,直肠前突和直肠内套叠是最为常见的形态学及病理生理学改变^[1]。目前,ODS 的治疗仍以保守治疗(包括饮食调节、缓泻剂、生物反馈训练等)为主,如经严格的非手术治疗症状仍改善不明显,症状严重影响患者生活和工作,且各种特殊检查显示有明确的病理解剖和确凿的相应功能异常症状,可考虑手术治疗^[1-4]。文献报道,ODS 的手术方式多种,经肛吻合器直肠切除术(stapled transanal rectal resection, STARR)已成为目前最常用的术式^[5]。然而,由于传统 STARR 需要使用两把吻合器,存在盲视、分次切除、黏膜瓣残留、组织切除量少等缺点;且操作较复杂,学习曲线长;因此,国内外学者一直在寻求操作简单、快捷、可直视、有效切除更多直肠组织的 STARR 改良技术^[6]。2014 年,意大利 Naldini 等^[7]报道采用一种可视、开窗、大口径的圆形吻合器,可使术者在直视下一次性可控切除体积更大的圆柱形直肠全圈层组织,用于 ODS 和脱垂性痔的治疗,疗效显著,并将该技术命名为 TST STARR+。目前,已有多项研究结果证实,该术式近期疗效满意^[7-11]。但远期疗效尚未见报道。江苏省徐州市中心医院肛肠科自 2013 年开展 TST STARR+ 治疗 ODS 的临床应用,并已报道了该术式的近期疗效^[12]。本研究拟通过回顾性分析评价其远期疗效。

一、资料与方法

1. TST STARR+ 手术适应证^[12]: (1) ODS 症状明显; (2) 力排时,排粪造影示直肠前突超过 25 mm; (3) 至少保守治疗 3 个月无效; (4) Longo ODS 评分 ≥ 9 分; (5) 有较强烈的手术意愿; (6) 排除中重度结肠慢传输型便秘、盆底失弛缓综合征、直肠肛管狭窄、直肠肛门炎性病变及重度焦虑抑郁者。

2. 临床资料: 回顾性收集 2013 年 4 月至 2014 年 5 月期间,徐州市中心医院肛肠科采用 TST STARR+ 治疗的 50 例 ODS 患者临床资料。患者年龄(50.7 $\pm$ 10.3)岁,病程平均 4.2(0.6~30.0)年,直肠前突深度(32.9 $\pm$ 7.7)mm。其中 2 例曾行子宫切除术,2 例行混合痔外切内扎术,1 例行直肠前突闭式修补术;9 例既往有剖腹产手术史;43 例有(2.2 $\pm$ 0.8)次经阴道分娩史。术前排粪造影示:单纯直肠前突 10 例,直肠前突

合并直肠内套叠 26 例,直肠前突合并直肠内套叠、会阴下降 5 例,直肠前突合并耻骨直肠肌肥厚 4 例,直肠前突合并轻微慢传输 5 例。

本研究获得徐州市中心医院伦理委员会审批(审批号:20140226ws),患者均签署知情同意书。

3. 手术方法: 具体手术方法见文献^[12]。

4. 随访及疗效评价: 术后 12 个月内的疗效评价结果定义为早期疗效;随访终点(2018 年 5 月)时(≥ 48 个月)的疗效评价结果定义为远期疗效。分别于术后 6 个月、12 个月和随访终点时进行门诊或电话问卷评估进行随访,问卷内容包括术后并发症、症状严重程度评分(采用 Longo ODS 评分^[13];共计 0~40 分,分值越高、表示症状越严重)、患者满意度[满意度评分:采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)^[14];共计 1~10 分,非常满意为 8~10 分,满意为 5~7 分,基本满意为 3~4 分,不满意为 1~2 分。总有效率为非常满意+满意+基本满意的百分比之和]。ODS 症状较术前改善不明显,经排粪造影复查证实直肠前突依然存在,判断为复发^[14]。

5. 统计学方法: 采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,ODS 和 VAS 评分以中位数[95% 置信区间(CI)]表示,采用单因素方差分析进行比较。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

二、结果

1. 手术情况及术后并发症: 手术时间(28.3 $\pm$ 12.4) min,切除标本壁宽度(5.3 $\pm$ 1.6) cm,标本体积(12.6 $\pm$ 3.5) cm³,所有标本组织学检查最深处达肠壁全层,术后住院时间(8.5 $\pm$ 4.2) d。

2. 术后并发症: 2 例(4.0%)分别于术后第 3、第 6 天出现吻合口裂开出血,予以局部麻醉下缝扎止血;此 2 例患者为开展该术式早期的手术病例。术后 5 例(10.0%)出现急便感或轻度排粪失禁,嘱行提肛锻炼,术后 6 个月随访时 3 例好转,1 例行生物反馈治疗好转,1 例症状改善不明显;术后 12 个月随访,2 例有轻度排粪失禁,其中 1 例为新发,因术后 11 个月行子宫切除术后出现,行生物反馈治疗好转;随访终点时,仍有 1 例出现轻度排粪失禁。

术后 6 例(12.0%)出现肛门坠胀或疼痛,嘱其行提肛锻炼、温水坐浴,术后 6 个月随访时,4 例好转;2 例行生物反馈治疗,1 例好转,1 例症状改善不明显;术后 12 个月随访,1 例仍有肛门疼痛,嘱患者心理科会诊,患者拒绝,随访终点时,该例患者失访。术后无直肠阴道瘘、直肠狭窄、肛周感染及盆腔感染等严重并发症发生。

表 1 本组 50 例出口梗阻型便秘(ODS)患者手术后症状评分及满意度结果

评估时间	例数	ODS 评分	VAS 评分	满意度[例(%)]				总有效率 (%)
		[分,中位数(95%CI)]	[分,中位数(95%CI)]	非常满意	满意	基本满意	不满意	
术后 6 个月	49	5.0(3.9~6.0)	7.4(6.7~8.0)	33(67.3)	7(14.3)	4(8.2)	5(10.2)	89.8
术后 12 个月	48	5.2(4.0~6.4) ^a	7.0(6.3~7.7) ^a	28(58.3)	9(18.8)	5(10.4)	6(12.5)	87.5
术后 ≥ 48 个月	39	6.7(4.6~8.7) ^a	6.4(5.5~7.3) ^a	17(43.6)	9(23.1)	5(12.8)	8(20.5)	79.5

注:VAS 为视觉模拟评分;^a与术后 6 个月相比, $P > 0.05$

3. 疗效评价结果: 术后中位随访 50(48~61)个月, 其中 48 例(96.0%)完成早期疗效评价, 39 例(78.0%)完成远期疗效评价。术前, 全组患者 ODS 评分为 16.3(14.7~17.9)分, 与术后 6 个月[5.0(3.9~6.0)分]、术后 12 个月[5.2(4.0~6.4)分]以及术后≥48 个月[6.7(4.6~8.7)分]的比较, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$); 术后 6、12 及≥48 个月 3 个时间点患者 ODS 评分及 VAS 评分的差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$), 见表 1。

4. 术后复发情况: 术后 ODS 症状复发 10 例(20.0%), 其中术后 12 个月复发 3 例(6.0%), 均予以复查排粪造影, 前突深度改善不明显; 随访终点时复发 7 例(14.0%), 满意度问卷调查结果均为不满意者。

三、讨论

本研究共完成 39 例 ODS 患者远期(≥48 个月)疗效随访, 中位随访时间 50 个月。随访终点时, ODS 评分 6.7(4.6~8.7)分, 明显低于术前的 16.3(14.7~17.9)分, 差异有统计学意义($P < 0.001$)。随访终点时, 患者满意度 VAS 评分为 6.4(5.5~7.3)分, 较术后 6 个月时的 7.4(6.7~8.0)分有所降低, 但差异无统计学意义($P > 0.05$)。提示 TST STARR+ 术后远期仍可维持术后早期的治疗效果。本组患者术后近期复发率为 6.0%(3/50), 与 Naldini 等^[11]报道的 6.5% 相似。然而, 随术后随访时间延长, 远期复发率增加至 14.0%(7/50)。一项最新研究报道, 传统 STARR 术后的复发率: 术后 3 年 8%, 术后 5 年 28%, 术后 10 年高达 40%^[14]。提示, 随术后时间延长, ODS 复发率升高。其可能原因与 ODS 病因机制的“冰山理论”及复杂的盆底“吊桥理论”相关^[5,15]。

术后并发症是影响 STARR 术后患者满意度的主要原因。文献报道, 术后急便感发生率为 11%~34%^[4]; 术后排粪失禁发生率为 2%~28%^[16]。本研究术后急便感或轻度失禁发生率为 10%(5/50), 多在术后 1 年缓解。目前认为, 术后出现急便感或失禁与术前存在的直肠内套叠、掩盖了已客观存在的症状、术后直肠顺应性下降及术中肛门镜导致肛门括约肌撕裂有关; 大部分症状可随时间延长缓解。有报道采用洛哌丁胺口服可缓解症状^[4]。术后肛门持续性疼痛是另一重要并发症, 文献报道发生率为 0.4%~2.0%^[17]。可能与吻合口位置过低、吻合钉刺激有关, 患者焦虑或抑郁可能加重此类症状。有报道显示, 术后予以口服黛力新可缓解症状^[5]。本研究出现 1 例术后肛门持续性疼痛, 经生物反馈治疗缓解不明显, 建议患者心理科就诊拒绝后失访。本组术后有 2 例患者出现继发性出血, 均出现在技术开展初期, 考虑与学习曲线相关。

本研究表明, TST STARR+ 可有效改善 ODS 患者症状, 远期疗效满意, 但复发率随时间延长升高。本研究病例数量相对较少, 尚需进一步更大样本量和更长随访时间验证。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Podzemny V, Pescatori LC, Pescatori M. Management of

obstructed defecation[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(4): 1053-1060. DOI: 10.3748/wjg.v21.i4.1053.

- [2] 杨新庆. 出口梗阻型便秘的外科治疗[J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(12): 1442-1443. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2016.12.032.
- [3] Schwandner O, Stuto A, Jayne D, et al. Decision - making algorithm for the STARR procedure in obstructed defecation syndrome: position statement of the group of STARR Pioneers [J]. Surg Innov, 2008, 15(2): 105-109. DOI: 10.1177/1553350608316684.
- [4] Guttadauro A, Chiarelli M, Maternini M, et al. Value and limits of stapled transanal rectal repair for obstructed defecation syndrome: 10 years-experience with 450 cases[J]. Asian J Surg, 2018, 41(6): 573-577. DOI: 10.1016/j.asjsur.2017.05.002.
- [5] 杨新庆, 郑毅, 崔金杰. 经肛吻合器直肠部分切除术治疗出口梗阻型便秘之我见[J]. 临床外科杂志, 2016, 24(6): 416-418. DOI: 10.3969/j.issn.1005-6483.2016.06.005.
- [6] Bruscianno L, Limongelli P, Tolone S, et al. Technical aspect of stapled transanal rectal resection from PPH-01 to contour to both: an optional combined approach to treat obstructed defecation?[J]. Dis Colon Rectum, 2015, 58(8): 817-820. DOI: 10.1097/DCR.0000000000000381.
- [7] Naldini G, Martellucci J, Rea R, et al. Tailored prolapse surgery for the treatment of haemorrhoids and obstructed defecation syndrome with a new dedicated device: TST STARR Plus [J]. Int J Colorectal Dis, 2014, 29(5): 623-629. DOI: 10.1007/s00384-014-1845-7.
- [8] 任相海, 江从庆, 张廷涛, 等. TST STARR+: 治疗出口梗阻型便秘的一项新术式[J]. 中华胃肠外科杂志, 2015, 18(1): 72-73. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2015.01.018.
- [9] Petersen S, Sterzing D, Ommen A, et al. TST36 stapling for rectocele and hemorrhoidal prolapse - early results of the prospective German multicenter study [J]. Ger Med Sci, 2016, 14: 14. DOI: 10.3205/000241.
- [10] Ren XH, Yaseen SM, Cao YL, et al. A transanal procedure using TST STARR plus for the treatment of obstructed defecation syndrome: 'a mid-term study' [J]. Int J Surg, 2016, 32: 58-64. DOI: 10.1016/j.ijsu.2016.06.039.
- [11] Naldini G, Fabiani B, Menconi C, et al. Treatment of obstructed defecation syndrome due to rectocele and rectal intussusception with a high volume stapler (TST STARR-plus) [J]. Tech Coloproctol, 2018, 22(1): 53-58. DOI: 10.1007/s10151-017-1696-7.
- [12] 张正国, 杨光, 杨勇, 等. TST STARR+ 术治疗出口梗阻型便秘的临床研究[J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(1): 88-90. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2016.01.021.
- [13] Altomare DF, Spazzafumo L, Rinaldi M, et al. Set - up and statistical validation of a new scoring system for obstructed defaecation syndrome [J]. Colorectal Dis, 2018, 10(1): 84-88. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2007.01262.x.
- [14] Schiano dVM, Nicoli F, Pasquali A, et al. Clinical outcomes of stapled transanal rectal resection for obstructed defaecation

- syndrome at 10-year follow-up[J]. Colorectal Dis, 2018,20(7): 614-622. DOI:10.1111/codi.14028.
- [15] 于永红,张斌,丁建华,等. 经肛吻合器直肠切除术治疗出口梗阻型便秘的远期疗效[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017,20(12): 1360-1364. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2017.12.009.
- [16] Mari FS, Pezzatini M, Gasparrini M, et al. STARR with contour transtar for obstructed defecation syndrome: long-term results [J]. World J Surg, 2017, 41 (11): 2906-2911. DOI: 10.1007/s00268-017-4084-6.
- [17] Boccasanta P, Venturi M, Roviato G. What is the benefit of a new stapler device in the surgical treatment of obstructed defecation? Three-year outcomes from a randomized controlled trial[J]. Dis Colon Rectum, 2011,54(1):77-84. DOI:10.1007/DCR.0b013e3181e8aa73.
- (收稿日期:2019-04-08)
(本文编辑:卜建红)

·读者·作者·编者·

本刊文稿中容易出现的错别字及不规范用语

箭头后为正确用字

阿霉素→阿霉素	化验检查→实验室检查	排便→排粪	血象→血常规
阿斯匹林→阿司匹林	环孢素→环孢素	盆隔→盆膈	血液动力学→血流动力学
疤痕→瘢痕	机理→机制	剖腹产→剖宫产	炎症性肠病→炎性肠病
胞浆→细胞质	机率→概率	其它→其他	已往→以往
报导→报道	机能→功能	牵联→牵连	秩和检验→秩和检验
病源体→病原体	肌肝→肌酐	色采→色彩	应急性溃疡→应激性溃疡
侧枝→侧支	基因片断→基因片段	石腊→石蜡	影象→影像
成份→成分	记数法→计数法	食道→食管	瘀血→淤血
大肠→结肠	甲氨喋呤→甲氨蝶呤	适应症→适应证	愈合期→恢复期
发烧→发热	简炼→简练	水份→水分	愈后→预后
返流性食管炎→反流性食管炎	节段性肠炎→局限性肠炎	丝裂霉素→丝裂霉素	匀浆→匀浆
分子量→相对分子质量	禁忌症→禁忌证	松驰→松弛	粘膜→黏膜
份量→分量	抗菌素→抗生素	探察→探查	粘液→黏液
服帖→服贴	考马斯亮兰→考马斯亮蓝	提肛肌→肛提肌	直肠阴道膈→直肠阴道隔
浮肿→水肿	克隆氏病→克罗恩病	体重→体质量	指征→指征
幅射→辐射	离体→体外	同功酶→同工酶	质膜→细胞膜
腹泄→腹泻	连结→联结	同位素→核素	转酞酶→转氨酶
肝昏迷→肝性脑病	淋巴腺→淋巴结	图象→图像	姿式→姿势
肛皮线→齿状线	瘻道→瘰管	胃食管返流→胃食管反流	综合症→综合征
枸橼酸钠→枸橼酸钠	录象→录像	无须→无需	纵膈→纵隔
海棉→海绵	毛细血管嵌压→毛细血管楔压	像貌→相貌	组织胺→组胺
合并症→并发症	尿生殖隔→尿生殖膈	消毒中→无菌中	5-羟色氨→5-羟色胺
何杰金病→霍奇金病	偶联→耦联	叙言→序言	H-E 染色→苏木精-伊红染色
横隔→横膈	耦连→耦联	血色素→血红蛋白	