

# TST 术联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射治疗出口梗阻型便秘的临床疗效观察

韩鹏 冯祥荣 卞丽华 张腾龙 陈德玉  
枣庄市中医医院 山东 枣庄 277000

**【摘要】**：目的：探讨 TST 联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射术治疗出口梗阻型便秘的临床疗效。方法：选择符合纳排标准的 60 例出口梗阻型便秘患者为研究对象随机分为三组：甲组 TST 联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射术、乙组 TST 加硬化剂注射术、丙组 RPH 加硬化剂注射术。分别对比三组患者术后影像学、临床症状、满意度以及术后并发症，以评价临床疗效。结果：甲组症状改善及满意度均优于乙组、丙组 ( $P < 0.05$ )。结论：TST 联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射术治疗出口梗阻型便秘疗效确切，具有手术损伤小、痛苦轻、患者满意度高等优点，临床上值得推广。

**【关键词】**：TST；耻骨直肠肌松解；硬化剂；出口梗阻型便秘；临床疗效观察

## Clinical Efficacy Observation of TST Combined with Puborectal Muscle Release Operation and Sclerotherapy of Outlet Obstruction Constipation

Peng Han, Xiangrong Feng, Lihua Bian, Tenglong Zhang, Deyu Chen

Zaozhuang City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shandong Zaozhuang 277000

**Abstract:** To investigate the clinical efficacy of TST combined with puborectal muscle release operation and sclerotherapy in the treatment of outlet obstruction constipation. Methods: 60 patients with outlet obstruction constipation who met the discharge criteria were selected and randomly divided into three groups: Group A TST combined with puborectal muscle release operation and sclerotherapy, Group B TST plus sclerotherapy, Group C RPH plus sclerotherapy. Postoperative imaging, clinical symptoms, satisfaction and postoperative complications were compared to evaluate the clinical efficacy. Results: Symptoms improvement and satisfaction in group A were better than those in groups B and C ( $P < 0.05$ ). Conclusion: TST combined with puborectal muscle relaxation and sclerosis injection is effective in treating outlet obstruction constipation, It has the advantages of small surgical injury, light pain and high patient satisfaction, which is worthy of promotion clinically.

**Keywords:** TST; Puborectal muscle release operation; Sclerotherapy; Outlet obstruction constipation; Clinical efficacy observation

出口梗阻型便秘 (outlet obstructive constipation, OOC), 即排便梗阻综合征 (ODS), 约占慢性便秘的 60% 左右<sup>[1-2]</sup>, 直肠黏膜脱垂、直肠前突及内套叠等肛门结构和功能的异常是其主要病因<sup>[3-4]</sup>。在以直肠前突为主要原因的出口梗阻型便秘的手术治疗中, 传统以 PPH、STARR 术为主, 但相较而言, TST 术具有损伤小, 恢复快, 患者接受度高等优点, 我院采用 TST 联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射术治疗出口梗阻型便秘临床疗效显著。现报告如下:

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

纳入 2021 年 1 月至 2021 年 10 月期间就诊于枣庄市中医医院的 60 例出口梗阻型便秘患者, 随机分为三组: 甲组 TST 联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射术 20 例、乙组 TST 加硬化剂注射术 20 例、丙组 RPH 加硬化剂注射术 20 例。三组一般资料比较差异均无统计学意义 (均  $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 三组患者一般资料比较

组别	n	年龄	病程	术前 ODS 评分	术前 CSS 评分
甲	20	45.10±9.10	5.62±1.31	21.15±6.18	21.55±4.76
乙	20	41.15±9.86	5.18±1.30	21.45±5.81	21.95±3.82
丙	20	43.90±8.01	5.23±1.36	19.00±5.24	22.05±4.07
F		1.007	0.663	1.077	0.347
P		0.372	0.519	0.078	0.925

#### 1.2 治疗方法

所有患者采用相同的术前准备及麻醉方式, 术后预防性使用抗生素, 常规换药。

甲组: TST 加硬化剂注射术: 取长筒肛门镜置入肛内, 于肛镜到达最高点直肠粘膜, 行粘膜下层 1:1 消痔灵

液点状注射, 边退镜边注射, 退至距肛缘约 7cm, 共用药液 20ml, 揉匀药液以防形成硬结。以手法扩肛后插入单孔扩肛件 (开口正中为 12 点) 缝合固定, 肛内再次消毒, 以 3-0 可吸收丝线于直肠粘膜前壁距齿状线上方 4cm 直肠粘膜下层由 9-12-3 点行连续半荷包缝合, 插入 34# 肛肠吻合

器收紧结扎线,旋紧吻合器,阴道探查无张力及粘膜纠集,击发吻合器保持 30 秒,退出吻合器,检查吻合口闭合是否良好,有无出血,检查切除标本深度及大小。提起两侧断端“猫耳朵”,7号丝线结扎,退出扩肛件。插入肛门镜,于直肠前壁吻合口上方及下方粘膜下层分别点状注射 1:1 消痔灵液,共用药液 10ml,揉匀药液。

乙组:RPH 加硬化剂注射术:麻醉成功后,患者取右侧卧位,消毒铺巾。取长筒肛门镜置入肛内,于肛镜到达最高点直肠粘膜,行粘膜下层 1:1 消痔灵液点状注射,边退镜边注射,退至距肛缘约 7cm,共用药液 20ml,揉匀药液以防形成硬结。以手法扩肛后插入肛门镜,将直肠前壁前突区及侧壁粘膜以套扎器负压吸引,压力达到负压 0.09 Mpa,击发扳机后释放胶圈,套扎点不宜选在同一平面,全部套扎后碘伏消毒套扎后粘膜球,观察无出血后包扎。

丙组:TST 联合耻骨直肠肌松懈加硬化剂注射术:先行 TST 加硬化剂注射术。后于 6 点位内外括约肌间沟处放射状切开皮肤、皮下组织,左手食指肛内引导下弯钳自此切口探入,钝性分离组织并挑出部分耻骨直肠肌,切断并缝合结扎肌肉断端,探查无出血后缝合切口。

### 1.3 观察指标

影像学方面,所有患者术前进行排粪造影,对比三组

组别	术前前突程度	术后 3 个月前突程度	P
甲	39.02±5.11	9.02±2.43	0.000
乙	37.58±5.23	16.02±2.79	0.000
丙	38.16±5.34	15.14±2.81	0.000
P	0.683	0.000	-

\* P<0.05 \*\* P<0.01

### 2.2 三组临床疗效比较

三组患者术后 3 个月 ODS、CSS 评分较术前相比有显著性降低,即临床症状有明显改善,其中乙组和丙组的改善程度无明显差异 (P>0.05),但甲组的改善程度明显优

表 3 三组 ODS 评分比较

组别	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	P
甲	21.15±6.18	3.85±2.39	10.35±4.53	0.327
乙	21.45±5.81	6.05±2.04	13.90±4.81	0.046*
丙	19.00±5.24	5.45±2.76	14.15±5.14	0.019*
P	0.347	0.016*	0.027*	-

\* P<0.05 \*\* P<0.01

表 4 三组 CSS 评分比较

组别	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	P
甲	21.55±4.76	3.35±2.16	10.45±3.22	0.895
乙	21.95±3.82	6.05±2.31	14.25±5.40	0.001**
丙	22.05±4.07	5.10±1.97	16.65±2.35	0.000**
P	0.925	0.001**	0.000**	-

\* P<0.05 \*\* P<0.01

### 2.3 三组术后并发症比较

三组患者在直肠狭窄、排便急迫、便血等术后并发症方面比较,差异均不具备统计学意义 (P>0.05)。且均未发生肛门阴道疼痛、直肠阴道瘘等严重并发症。2.4 三组术

患者术后 3 个月与手术前排粪造影直肠前突深度的变化。临床症状方面,采取 ODS 评分系统和 CSS 评分系统进行评价。分别对比三组患者术后 3 个月、6 个月 ODS 评分、CSS 评分。随访中则采用患者评分评价满意度,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。通过对比术后并发症发生的例数,来评估三种术式的疗效和安全性。

### 1.4 统计学方法

统计学方法采用 SPSS22.0 统计学软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差 ( $\bar{X} \pm S$ ) 表示,采用 t 检验;计量资料组间数据比较及组内前后数据比较采用方差分析、非参数检验,多重比较采用 SNK-q 检验,计数资料采用卡方检验。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 三组影像学比较

三组患者术后 3 个月的直肠前突程度较术前均有明显改善,差异具有统计学意义 (P<0.05),其中乙组和丙组的改善程度无明显差异 (P>0.05),但甲组的改善程度明显优于乙、丙组,差异有统计学意义 (P<0.05)。见表 2。

表 2 三组术前、术后 3 个月直肠前突程度比较 (mm)

于乙、丙组,差异有统计学意义 (P<0.05)。三组患者术后 6 个月 ODS、CSS 评分较术后 3 个月相比均有上升,即远期效果不显著。见表 3、表 4。

### 后满意度评分比较

三组患者术后 3 个月、6 个月满意度评分间无明显差异,但组间评分具有明显差异,其差异具有统计学意义 (P>0.05)。其中乙组和丙组的满意度评分无明显差异,

但甲组的满意度评分明显优于乙、丙组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

目前国内外面对重度 ODS 的治疗仍以手术为主, 手术治疗主要包括经腹、肛门、阴道、会阴前切口入路, 但是手术对于该病的治疗效果仍存在争议<sup>[5]</sup>。经肛手术入路更有利于暴露和切除直肠前壁冗长的黏膜组织, 但易于并发术后出血, 临床常用的 STARR 术式除术后出血外, 仍有肛门失禁、剧烈的肛门疼痛、直肠阴道瘘等较多并发症, 因此该术式在国外的应用已逐渐减少<sup>[6]</sup>。TST, 是在 PPH 术式的基础上, 结合中医分段齿形结扎术的理论基础, 术能有效改善直肠前突程度, 改变薄弱区域, 重建正常的直肠解剖、容量和顺应性, 恢复正常的排便角度。同时合理的保留皮桥、黏膜桥, 同时减少了钛钉植入, 可降低术后肛门不适, 保留肛门的精细功能, 恢复肛管的通畅性, 有效减少术后排便功能、排尿功能障碍及肛门狭窄、吻合口狭窄等并发症的发生<sup>[7]</sup>。

由于女性的生理结构特点, ODS 在女性中尤为多见。直肠与阴道壁之间仅由筋膜组成的直肠阴道隔支撑, 十分薄弱, 在长期腹压增加或分娩等直肠与阴道壁之间的压力异常情况发生时, 直肠阴道隔受到损伤, 排便时直肠突向前方, 相应部分的直肠阴道隔也会发生移位<sup>[8]</sup>。而大多数女性 ODS 患者排粪造影中显示直肠前突的同时多伴随着耻骨直肠肌肥厚痉挛和直肠黏膜内脱垂, 即“鹅”征, 直肠前突部位为鹅头, 肛管为鹅嘴, 肥厚或痉挛导致的直肠远端变细为鹅颈, 代偿膨大松弛的近端直肠或者乙状结肠形成鹅身, 整体就如一游泳的鹅<sup>[9]</sup>。在术中联合使用耻骨直肠肌松解术, 可有效消除耻骨直肠肌肥厚、失弛缓所致“搁架征”, 为直肠顺畅排便松开了“裤腰带”, 短期效果十分显著, 但长期效果仍需观察<sup>[10]</sup>。

本研究选用消痔灵注射液, 为肛肠手术常用硬化剂, 可对注射后的局部组织产生较强的致炎作用, 使周围组织蛋白凝固及无菌致炎作用, 致炎后纤维组织增生, 致使黏膜层及组织粘连固定, 直肠阴道隔得到加强变厚, 改变直肠阴道隔松弛状态, 排便困难能得到改善。

综上所述, TST 术联合耻骨直肠肌松解加硬化剂注射治疗出口梗阻型便秘的临床疗效确切, 能够显著改善患者便秘程度, 具有损伤小、恢复快、花费少、患者容易接受、

满意度高等优点, 可用于临床推广应用。但本次研究仍存在样本量较少、对术后并发症情况分析不全面等不足, 仍具有一定的局限性, 下一步考虑联合多中心扩大样本量以验证结果。

### 参考文献

- [1] Hayat U, Dugum M, Garg S. Chronic constipation: update on management[J]. Cleve Clin J Med, 2017,84(5):397-408.
- [2] Lucac S, Lunsford TN, Harris LA. Evaluation and treatment of constipation in the geriatric population[J]. Clin Geriatr Med, 2021,37(1):85-102.
- [3] Racaniello, E., Terzoni, S., Accardi, R., et al. Quality of life of patients undergoing surgery for obstructed defecation syndrome: A beforeafter study [J]. International Journal of Surgery, 2015, 21: 18-21.
- [4] Arroyo A, Perez-Vicente F, Serrano P, et al. Evaluation of the stapled transanal rectal resection technique with two staplers in the treatment of obstructive defecation syndrome [J]. Journal of the American College of Surgeons, 2007, 204(1): 56-63.
- [5] 李建男, 张凯. 2021 年欧洲指南: 排便障碍综合征的手术治疗解读 [J]. 临床外科杂志, 2022, 30(05): 401-404.
- [6] Madbouly KM, Abbas KS, Hussein AM. Disappointing long-term outcomes after stapled transanal rectal resection for obstructed defecation[J]. World Journal of Surgery, 2010, 34(9): 2191-2196.
- [7] 姑丽尼格尔·吾不力哈斯木, 马木提江·阿巴拜克热. 混合痔选择性痔上黏膜吻合术 278 例荷包缝合高度与深度的选择 [J]. 安徽医药, 2020, 24(5): 463-467.
- [8] 张学同. 改良 STARR 治疗直肠前突的临床研究 [D]. 河北: 河北医科大学, 2018.
- [9] 韩滨泽, 鲁明良. 三维肛肠超声与 X 线排粪造影对直肠前突临床诊断价值 [J]. 中国临床研究, 2019, 32(6): 819-822.
- [10] 叶辉, 刘韦成, 钱群, 等. 耻骨直肠肌部分切除联合内括约肌离断术治疗肛管高压性耻骨直肠肌综合征的临床疗效 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(3): 304-308.