

经肛门改良 Soave 手术治疗小儿先天性巨结肠

张 敏¹ 吴 江² 王 波² 曹 闯² 麦天赋²

【摘要】 目的 探讨经肛门后正中切开直肠肌鞘改良 Soave 巨结肠根治术治疗先天性巨结肠的临床疗效。**方法** 收集 2003 年 1 月至 2014 年 2 月我们经肛门后正中切开肌鞘行改良 Soave 术治疗的 72 例先天性巨结肠患儿临床资料。对手术时间、术中出血量、术后并发症、肛门排便功能进行分析。**结果** 72 例中,除 3 例并发肠炎(经保守治疗后痊愈)外,其他均效果良好。**结论** 经肛门后正中切开改良 Soave 术是治疗小儿先天性巨结肠的有效方法。主要用于短段型和常见型。具有创伤小、恢复快、美观、术后并发症少等优点。

【关键词】 肛门; Hirschsprung 病; 治疗; 儿童

The treatment of Hirschsprung with modified transanal soave operation—a report of 72 cases. ZHANG Min, WU Jiang, WANG Bo, et al. The First Affiliated Hospital of Guangdong Medical College, Zhanjiang 524000, China

【Abstract】 Objective To explore the clinical effect of transanal midline incision muscular sheath improvement soave operation through cutting the middle of the posterior wall of the rectum muscle sheath. **Methods** A retrospective analysis was made on the 72 patients undergone modified transanal soave treatment of Hirschsprung in our hospital from Jan. 2003 to Feb. 2014. The operative time, blood loss, postoperative complications, bowel function were all analyzed. **Results** 72 cases except three appeared enteritis and cured by conservative treatment, others have good results. **Conclusions** The median-cut improvement anal Soave is an effective treatment for Hirschsprung's Disease with less trauma, quicker recovery, less post operative complications. The operation is mainly for short-segment type and common type.

【Key words】 Anus; Hirschsprung Disease; Therapy; Child

先天性巨结肠(Hirschsprung's disease, HD)在胃肠道先天性畸形中发病率居第二,主要见于男性,手术是唯一有效的治疗方法^[1,2]。手术方法很多,但各有一定的并发症^[3]。随着微创技术的不断发展,先天性巨结肠的手术方式也从传统开腹手术逐渐转为微创手术^[4]。本院自 2003 年 1 月至 2014 年 2 月采用经肛门后正中切开肌鞘改良 Soave 术治疗先天性巨结肠 72 例,现总结如下:

资料与方法

一、临床资料

本组 72 例,其中男性 63 例,女性 9 例。年龄为

2 个月至 5 岁(平均年龄 7 个月)。患儿均有不同程度腹胀、排便困难等,需借助灌肠、开塞露塞肛等方法才能排出大便。通过病史、体征、肛门指检、腹部立卧位平片、钡剂灌肠造影、直肠测压等方法诊断为 HD。手术前常规用等渗盐水灌肠,至少 1 个月,根据钡灌肠检查结果(扩张肠管管径较前减少,肠道未见粪石)决定手术时间,术前完善相关检查。72 例切除病变肠管,均在术中送快速冰冻病理切片检查,其中痉挛段肠管未见神经节细胞,扩张段肠管有神经节细胞存在。包括短段型 17 例,常见型 50 例,长段型包括 5 例。

二、手术方法

术前留置胃管,采用气管插管全身麻醉+骶管麻醉,取手足蛙式位,垫高臀部,留置尿管。常规消毒术野,铺无菌巾。肛周皮肤与一特殊钢环缝扎,牵开肛门,于齿状线上 0.5 cm 处黏膜下注射 0.001% 肾上腺素盐水。于此处环形切开直肠黏膜层(图 a),用剥离子和电刀交替向上边分离直肠黏膜(图

b) 边后正中切开直肠肌鞘(图 c)。继续分离并将黏膜层从肛门拖出,见到肠管浆肌层反折成“子宫颈”状(图 d),确定黏膜已分离至腹膜反折并小心分离进入腹腔(图 e),确认无损伤膀胱等脏器后环形切断肌鞘(图 f),用超声刀游离直肠、结肠的移行段、扩张段系膜及血管,直到将肠管在无张力情况下

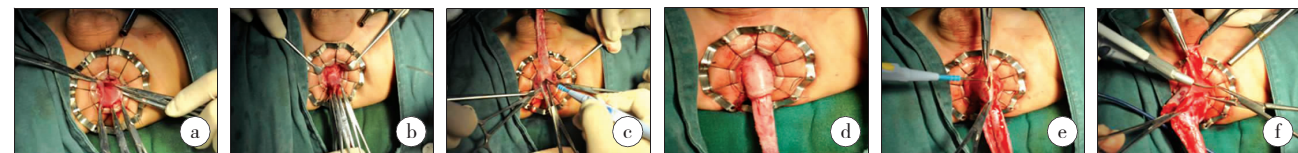


图 1 a. 环形切开直肠黏膜; b. 向上分离直肠黏膜; c. 后正中切开直肠肌鞘; d. “子宫颈”; e. 准备进入腹腔; f. 环形切断肌鞘

三、术后处理

常规应用抗生素治疗 5 d, 静脉补液, 禁食、胃肠减压 3 d, 尿管、肛管留置约 3 d。术后每日给予稀碘伏涂擦会阴部, 保持伤口清洁、干燥。术后 2 周开始扩肛 3~6 个月, 选择合适型号肛管, 第 1 周每天两次, 每次 10 min; 第 2 周每天 1 次, 每次 10 min; 第 3 周每两天扩肛 1 次, 每次 10 min; 第 4 周每 3 天 1 次, 每次 10 min。

结 果

72 例均经肛门改良 Soave 术治疗, 其中 6 例行开腹或腹腔镜辅助治疗, 切除肠管长度 15~30 cm, 手术时间(90 ± 20)min, 术中出血少, 约 10~15 mL。55 例术后 1~3 d 发热, 其中 5 例高热, 其余均为中度或者低度发热。予抗生素治疗后, 术后 3 d 体温恢复正常的有 52 例。69 例术后 24~72 h 肠蠕动恢复, 且无腹胀、呕吐; 3 例术后出现小肠结肠炎, 经保守治疗 5 d 痊愈。无一例出现肠穿孔、水电解质代谢紊乱、直肠肌鞘夹层感染、吻合口漏、肛门周围感染及吻合口狭窄等。术后胃管、尿管、肛管引流通畅。术后第 3 天进流质饮食, 拔除肛管后有 70 例每日可排便 5~15 次, 部分患儿每日排便 2~3 次。随访 4 个月至 11 年, 70 例疗效满意, 患儿生长发育良好, 无腹胀, 排便成形, 无便秘, 63 例大便 1~3 次/天, 8 例大便 5~8 次/天, 无污粪。2 例术后反复出现便秘。

讨 论

先天性巨结肠是由于外胚层神经嵴细胞迁移发育过程停顿, 使结肠远端或直肠肠壁肌间神经丛中

从肛门拖出, 距狭窄肠管近端 10~35 cm 处切断结肠。检查脱出肠管无扭转、无张力、血运良好, 用 5-0 号可吸收肠线将结肠断端浆肌层与齿状线上方 1 cm 的肌鞘吻合。然后将结肠断端与齿状线附近的黏膜间断缝合, 将凡士林油纱布包裹引流管后纳入结肠内并固定好, 消毒切口周围的皮肤, 盖好无菌敷贴。

神经节细胞缺如, 导致肠管持续性痉挛, 造成功能性肠梗阻, 其近端结肠继发扩张或肥厚而形成的一种肠道发育畸形, 其具体的调控基因目前尚未确定。Soave 术为常见手术方式之一。传统经腹会阴 Soave 手术需要开腹, 切口大, 容易引起腹腔感染, 与肠管粘连, 且易引起盆腔神经损伤^[5]。此外, Soave 术保留直肠肌鞘较长, 一般为 6~7 cm, 肌鞘未切开, 呈筒状环绕裹在拖下肠管的外层, 这样可能会保留直肠的无神经节细胞肠管浆肌层, 残留的病变肠管会继续狭窄痉挛而导致手术失败。术中失血多, 新生儿不易耐受, 以致手术要求年龄较大。经肛门 Soave 术是在齿状线上方分离黏膜, 病变肠管从直肠肌鞘内拖出, 损伤外括约肌和耻骨直肠肌的机会很少, 故被广泛采用^[6,7]。自 1998 年墨西哥医生 De La Torre 等^[8]首次报告经肛门 Soave 直肠内脱出术治疗 5 例先天性巨结肠成功后, 其微创手术在国内外广泛开展, 并不断改良。其特点为: ①术前 12 h 给予灭滴灵、氨苄西林、阿米卡星抗感染治疗, 并持续到术后 3 d; ②在齿状线上 1 cm 环形切开直肠黏膜; ③输液及住院时间长。对于 I 期改良 Soave 手术, 也有作者认为: ①术中仅剥离了直肠黏膜, 未切开直肠肌鞘, 残留的直肠肌鞘由于没有神经节细胞, 影响直肠排空, 部分患儿仍会出现排便困难的可能。②直肠黏膜切开后在后壁齿状线上及前壁齿状线采取前高后低的斜面, 减少吻合口狭窄机会。③V 形直肠肌鞘或部分切除直肠后壁肌鞘, 减少排便失禁问题^[9-14]。我们的手术与上述情况相比, 特点为: ①后正中切开直肠肌鞘, 而未作“V”式前高后低切开。使得患儿在确保排便功能正常的同时对狭窄、痉挛予以彻底解除。此外, 后正中切开直肠肌鞘相对“V”形切开肌鞘损伤小, 更能避免损伤盆腔神经及血管, 同样达到了破坏肌鞘的目的。②不开腹, 创伤

小,不损伤肛门括约肌及尿道,小儿易耐受,也被广大人群接受。③术中黏膜剥离完全,止血彻底,鞘内感染极少发生。④在齿状线以上 0.5 cm 分离直肠黏膜,术后恢复良好,未出现吻合口狭窄。本组长段型先天性巨结肠采用腹腔镜辅助分离、结扎结肠系膜,克服了经肛门分离结肠系膜较为困难的问题。

经肛门后正中切开肌鞘 Soave 改良术治疗小儿先天性巨结肠疗效显著,操作更简单、不开腹、损伤小、美观,术中出血量少,手术时间短,术后并发症少,住院时间短,费用低,患儿肠道功能恢复快,可作为治疗先天性巨结肠的首选方式。

参考文献

- 1 李新宁,曾甜,莫丹,等. SOX10 基因在先天性巨结肠患儿肠壁中的表达[J]. 实用小儿外科杂志,2012,27(23): 1810-1812.
- 2 王青,周德凯. 不开腹微创手术治疗小儿先天性巨结肠症 30 例疗效分析[J]. 中外医疗,2010,29(1):33-34.
- 3 李正,王慧贞,吉士俊. 实用小儿外科学(下册)[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:813-824.
- 4 刘鸿坚,祁泳波,王千,等. 经肛门改良 Soave 术和经腹手术治疗先天性巨结肠疗效比较[J]. 临床小儿外科杂志. 2012,11(1):25-27.
- 5 Kim AC, Langer JC, Pastor AC, et al. Endorectal pull-through for Hirschsprung's disease-a multicenter, long-term comparison of results: transanal vs transabdominal approach [J].

Journal of Pediatric Surgery,2010,45(6):1213-1220.

- 6 孙小兵,李殿国,张丽,等. 先天性巨结肠 Soave 术后大便失禁的评价和治疗[J]. 中华小儿外科杂志,2011,32(8):565-567.
- 7 Liem, Nguyen Thanh, Hau, et al. Modified Soave procedure through the posterior sagittal approach for Hirschsprung's disease[J]. Journal of pediatric surgery, 2005, 40(3): 547-550.
- 8 De la Torre-Mondragon L, Ortega-Salgado J. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease[J]. Journal of pediatric surgery, 1998, 33(8):1283-1286.
- 9 陈朝阳. 经肛门改良 Soave 术治疗先天性巨结肠 10 例临床研究[J]. 临床研究,2013,20(8):23-24.
- 10 LI Ai-wu, ZHANG Wen-tong, LI Fu-hai, CUI Xin-hai, DU-AN Xiang-sheng. A new modification of transanal Soave pull-through procedure for Hirschsprung's disease[J]. Chinese Medical Journal, 2006, 119(1):37-42.
- 11 邵雷鹏,李丽娟,侯广军. 先天性巨结肠经肛门 Soave 手术并发症分及治疗[J]. 临床医学,2008,28(8):43-45.
- 12 冯杰雄,高贺云. 新生儿先天性巨结肠诊治进展[J]. 实用儿科临床杂志,2008,23(11):808-810.
- 13 蒋洁,董继俊. 改良 Soave 术治疗新生儿和婴儿先天性巨结肠[J]. 中华普通外科杂志,2005,20(12):783-785.
- 14 Dickie, Belinda H, Webb, et al. The problematic Soave cuff in Hirschsprung disease: Manifestations and treatment[J]. Journal of pediatric surgery, 2014, 49(1):77-81.

(上接第 79 页)

- Pathological Anatomy[J]. Acta Gastroenterol Belg, 1983, 46(7-8):273-288.
- 8 Gomes R, Rodrigues J. Spontaneous adult transmesenteric hernia with bowel gangrene [J]. Hernia, 2011, 15(3):343-345.
 - 9 Park CY, Kim JC, Choi SJ, et al. A transmesenteric hernia in a child: gangrene of a long segment of small bowel through a large mesenteric defect[J]. Korean J Gastroenterol, 2009, 53(3):320-323.
 - 10 王益钟,陈善良,孙道中. 肠系膜裂孔疝 6 例误诊分析[J]. 浙江医学,2007,29(11):1213-1214.
 - 11 Ming YC, Chao H, Luo CC. Congenital mesenteric hernia in causing in-testinal obstruction in children [J]. Eur J Pediatr, 2007, 166(10):1045-1047.
 - 12 李平,王方雄,刘立洪. 急性外伤性肠系膜裂孔疝致肠绞窄一例[J]. 中华创伤杂志,2005,21(10):767.
 - 13 Matthew P. Page, Robert L. Ricca, Andrew S. Resnick, et

al. Newborn and toddler intestinal obstruction owing to congenital mesenteric defects [J]. J Pediatr Surg, 2008, 43(4):755-758.

- 14 宣晓琪,魏明发,张文,等. 先天性肠系膜裂孔疝的诊断和治疗[J]. 实用儿科临床杂志,2007,22(23):1798-1799.
- 15 刘文跃,王琳,王建峰,等. 小儿急性肠梗阻肠黏膜免疫屏障损伤及细菌移位的研究[J]. 中华小儿外科杂志 2011,8(8):577-580.
- 16 李龙,张金哲,陈晋杰,等. 结扎小肠一侧系膜肠壁血管对其血运影响的实验研究[J]. 中华小儿外科杂志, 1999,20(1):35-37.
- 17 Nana Nakazawa, Tadaharu Okazaki, Akihiro Shimotakahara. Treves's field pouch hernia: our experience and literature review[J]. Pediatr Surg Int, 2009, 25(11):1013-1016.

(收稿日期:2015-03-07)