

## · 论著 ·

# 经肛门改良 Soave 术和经腹手术治疗先天性巨结肠疗效比较

刘鸿坚 祁泳波 王 千 张晋绥 张 强 张 勇 孙 健 王泽丹

**【摘要】 目的** 探讨经肛门改良 Soave 术和经腹手术治疗先天性巨结肠的临床疗效。**方法** 2001 ~ 2007 年作者收治年龄 >3 岁的先天性巨结肠患儿 41 例,其中 28 例采取经肛门改良 Soave 术,24 例经腹手术,分析两组患儿术后并发症以及排便功能。**结果** 两组并发症的发生率比较,经肛门改良 Soave 术明显少于经腹手术,先天性巨结肠相关性肠炎(Hirschsprung's associated enterocolitis,HAEC)的发生率低于经腹手术,差异有统计学意义。两组排便控制能力以及大便形态方面比较,经肛门改良 Soave 术优于经腹手术。**结论** 经肛门改良 Soave 术治疗先天性巨结肠安全可行,疗效优于经腹手术,但术后仍有诸多并发症,特别在排便控制方面,需要大宗病例长期随访的研究来评估。

**【关键词】** Hirschsprung 病;肛门;腹部;对比研究

**A comparison of result : transanal va transabdominal approach for hirschsprung's disease. LIU Hong-jian, QI Yong-bo, WANG Qian et al. Qingdao Children's Hospital, Qingdao, 266011, China.**

**【Abstract】 Objective** The aim of this study was to comparison the result :Transanal va Transabdominal Approach for Hirschsprung,s disease(HD). **Methods** 41 patients who underwent operation for HD(transanal approach,  $n = 20$ ; transabdominal approach,  $n = 21$ ) were reviewed between 1995 ~ 2003. clinical outcome was assessed retrospectively. **Results** complications were lower in the transanal approach group than transabdominal approach. The continence and the stool pattern were better in the transanal approach group than transabdominal approach group. **Conclutions** The transanal endorectal pull-through for HD is a feasible and safe procedure. but there were still some complications especially for stool continent, so careful long-term follow-up is required to assess the clinical outcome.

**【Key words】** Hirschsprung Disease; Anus; Abdomen; Comparative Study

经肛门改良 Soave 术治疗先天性巨结肠被越来越多的应用,取得了良好的疗效。但是怎样获得良好的排便控制,减少术后并发症,仍是值得探讨的问题。作者于 2001 ~ 2007 年应用经腹和经肛门改良 Soave 术治疗先天性巨结肠患儿 41 例,现从术后并发症以及排便控制功能等方面进行回顾性分析。

## 材料与方法

### 一、临床资料

41 例先天性巨结肠患儿,采取经肛门改良 Soave 术 28 例,经腹手术 24 例,年龄均 >3 岁,其中男性 26 例,女性 25 例。41 例患儿经钡灌肠和直肠

活检确诊,均为短段型或普通型。两组患儿临床资料见表 1。

### 二、手术方法

1. 经肛门改良 Soave 术:采取气管插管加硬膜外麻醉,患儿取截石位,沿齿状线上 0.5 ~ 1.0 cm 处环形切开直肠黏膜,牵拉直肠黏膜向上剥离 6 ~ 8 cm 后,达腹膜反折处。切开直肠肌鞘进入盆腔,分离结扎结肠系膜,切除病变肠管达正常水平,V 型切除直肠后壁肌鞘,将拖出的结肠与直肠黏膜缝合 1 周。

2. 经腹根治术:经腹腔游离结肠和直肠,冰冻切片病理检查决定移行段和有神经节的肠管;将直肠结肠套叠式拖出肛门外,直肠背侧纵行劈开至齿状线,前高后低切除直肠、结肠进行肛门吻合。

### 三、术后并发症

两组患儿手术后并发症以及排便功能情况见表 2、表 3。

表 1 两组患儿临床资料

分组	n	性别	手术年龄(月)	术前造瘘	Down's 综合征	先心病	随访时间(月)
经肛组	28	4:1	1(0.25~48.5)	4(41%)	3(11%)	5(25%)	57(15~92)
经腹组	24	2:1	8.9(7~49)	13(57%)	2(9%)	2(9.5%)	109(81~126)
P 值		1.1	0.025	0.001	1.000	0.820	0.001

表 2 两组患儿术后并发症

分组	n	伤口感染	发热	腹胀	吻合口裂开	切口疝	梗阻	肛门狭窄	小肠结肠炎
经肛组	28	2(7%)	9(32%)	4(14%)	0	0	1(3.5%)	12(43%)	1(3.5%)
经腹组	24	2(8%)	7(29%)	6(25%)	0	1(3.5%)	3(12%)	5(21%)	7(29%)
P 值		0.056	0.056	0.009	0.85	0.67	0.052	0.084	0.001

表 3 两组患儿的术后排便功能

分组	n	完全自主排便	大便失禁	污粪	便秘
经肛组	28	21	0	5	6
经腹组	24	11	0	11	8
P 值		0.024	0.100	0.010	0.436

#### 四、统计学处理

使用 SPSS 10.0 软件进行处理,两组均数的比较采用 *t* 检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

两组患儿在性别、伴发畸形方面比较,差异无统计学意义。手术年龄比较差异有显著统计学意义(66 d VS 398 d,  $P < 0.001$ );经腹手术组术前造瘘的数量比经肛手术者多,差异有显著统计学意义(41% VS 57%,  $P < 0.001$ ),伴随畸形比较,差异无统计学意义。随访时间比较经肛手术组明显较经腹手术组长,差异有统计学意义。经肛手术组术后并发症较经腹手术组少,术后腹胀、小肠结肠炎的发生较经腹手术组显著少( $P < 0.05$ ),术后排便控制功能经肛手术组优于经腹手术组。

## 讨 论

1998 年, L. De la Torre-Mondragon 和 J. A. Ortega-Salgado<sup>[1]</sup> 首先提出了经肛门一期巨结肠根治术,后经过了许多改良。经肛门改良 Soave 术的优点是不开腹,损伤小,出血少,手术时间短,恢复快,术后并发症少。如何进一步减少并发症,使患儿有更好的排便控制功能仍是需要研究的重要问题。

本研究结果显示,经肛门手术组患儿术前造瘘者较经腹手术组少,可能与经腹手术组复杂病例较

多有关。另外,经肛门手术组患儿随访时间较经腹手术组短,可能与病例的选择有关。手术年龄经肛门手术组较经腹手术组明显小,可能和手术技能的提高及手术适用证的选择有关。

术后肛门狭窄的发生率经肛门手术组是经腹手术组的两倍,其原因与术后患儿未能有效扩肛,导致瘢痕挛缩有关。

先天性巨结肠相关性肠炎(Hirschsprung's associated enterocolitis, HAEC)是最主要和最常见的并发症。文献中拖出术后 HAEC 的发生率约 2%~4%。本组经肛门手术组为 3.5%,经腹手术组为 29%,术后巨结肠相关性肠炎经肛门手术组比经腹手术组发生率低( $P = 0.001$ )。Ahmed Nasr<sup>[2]</sup> 指出保留短的肌鞘(<2 cm)者小肠结肠炎的发生率为 9%,而保留长的肌鞘(10~15 cm)者,小肠结肠炎的发生率为 30%。作者发现保留肌鞘过长者 HAEC 的发生率较保留长度短者高,其原因不十分清楚。Xiaojuan Wu 等<sup>[3]</sup> 指出 HD 合并肠神经节细胞减少症与术后 HAEC 有关,术前发生小肠结肠炎者,术后发生 HAEC 的机率高。Ramanath N. Haricharan 等<sup>[4]</sup> 认为年龄越小,术后发生 HAEC 的危险性越高,手术切除过多的有神经节细胞的肠管(>5 cm),并不减少 HAEC 的发生。术后坚持扩肛可减少 HAEC 的发生。术后肌鞘水肿、狭窄、括约肌痉挛等可引起功能性肠梗阻,导致 HAEC;有报道认为 HAEC 患儿可通过肛门直肠肌鞘部分切除来预防巨结肠术后肠炎的发生<sup>[5]</sup>。作者认为术中纵行切开肌鞘可减少 HAEC 的发生,术后出现小肠结肠炎时可进行胃肠减压并放置肛管;用温生理盐水洗肠和灭滴灵保留灌肠。

在自主排便功能方面比较,经肛门手术组优于经腹手术组;便秘的发生率比较,差异无统计学意义。严重的便秘只发生于经腹手术组。Shu Cheng

Zhang 等<sup>[6]</sup>认为术后便秘的发生与年龄、种族、地域、术中保留肌鞘的长度、随访时间以及评价标准有关。便秘患儿通过灌肠或服用泻剂可缓解。本研究两组均未发生大便失禁,与术中较好保留了肌鞘和括约肌有关。本组共 16 例发生污粪,经肛手术比经腹手术明显减少( $P=0.010$ ),Down's 综合征与污粪没有关系。污粪的发生可能与手术损伤括约肌有关,但这不是唯一的原因,可能的其他原因需要继续发现。污粪患儿通过灌肠、排便训练可获得良好效果。有文献报道排便评分经肛手术组明显比经腹手术组低,仅 49% 效果较好<sup>[7]</sup>。经肛门手术组污粪的发生率较经腹手术组高,可能与其手术年龄较经腹手术组小有关。Akshay Pratap 等<sup>[8]</sup>认为,应于距离齿状线 0.5~1 cm 处切开直肠黏膜,因为太低导致术后大便失禁。Oguz Ates 等<sup>[9]</sup>认为有神经节细胞的扩张段肠管不影响肛门功能。作者认为切除扩张段在 25 cm 以上或全部切除扩张段更有利于患儿术后排便功能的恢复。

总之,经肛门手术治疗先天性巨结肠有诸多优点,是一种有效、安全、可行的方法,其在术后并发症、排便控制功能等方面优于经腹手术。但仍存在诸多并发症,且对患儿排便控制功能的评价是一个复杂过程,治疗效果仍需大宗病例和长期密切的随访与分析。

## 参考文献

- 1 L. De la Torre-Mondragon, J. A. Ortega-Salgado. Transanal Endorectal Pull-Through for Hirschsprung's Disease [J]. J Pediatr Surg, 1998, 33(8):1283-1286.
- 2 Ahmed Nasr, Jacob C. Langer. Evolution of the technique in the transanal pull-through for Hirschsprung's disease: effect on outcome [J]. J Pediatr Surg, 2007, 42:36-40.
- 3 Xiaojuan Wu, Jiexiong Feng, Mingfa Wei, et al. Patterns of postoperative enterocolitis in children with Hirschsprung's disease combined with hypoganglionosis [J]. J Pediatr Surg, 2009, 44:1401-1404.
- 4 Ramanath N. Haricharan, Jeong-Meen Seo, David R. Kelly, et al. Older age at diagnosis of Hirschsprung's disease risk of postoperative enterocolitis, but resection of additional ganglionated bowel does not [J]. J Pediatr Surg, 2008, 43:1115-1123.
- 5 李龙,付京波,余奇志,等. 直肠粘膜及内括约肌切除对预防巨结肠根治术后肠炎的影响 [J]. 临床小儿外科杂志, 2006, 3(3):161-164.
- 6 Shu Cheng Zhang, Yu Zuo Bai, Wei Wang, et al. Clinical outcome in children after transanal 1-stage endorectal pull-through operation for Hirschsprung's disease [J]. J Pediatr Surg, 2005, 40:1307-1311.
- 7 Ishikawa N, Kubota A, Kawahara H, et al. Transanal mucosectomy for edorectal pull-through in Hirschsprung's disease: comparison of abdominal, extraanal and transanal approaches [J]. Pediatr Surg Int, 2008, 24:1127-1129.
- 8 Akshay Pratap, Devendra Kumar Gupta, Vikal Chandra Shaky, et al. Analysis of problems, complications, avoidance and management with transanal pull-through for Hirschsprung's disease [J]. J Pediatr Surg, 2007, 42:1869-1876.
- 9 Oguz Ates, Gulce Hakguder, Yeliz Kart, et al. The effect of dilated ganglionic segment on anorectal and urinary functions during 1-stage transanal pull-through for Hirschsprung's disease [J]. J Pediatr Surg, 2007, 42:1271-1275.
- 10 唐成明, 杨体泉, 董淳强, 等. 小儿先天性胆总管囊肿合并胆汁性肝硬化的临床分析 [J]. 中华小儿外科杂志, 2005, 26:331-332.
- 11 Diao M, Li L, Cheng W. Laparoscopic versus open Roux-en-Y hepatojejunostomy for children with choledochal cysts: intermediate-term follow-up results [J]. Surg Endosc, 2011, 25(5):1567-1573.
- 12 唐成明, 杨体泉, 董淳强, 等. 小儿先天性胆总管囊肿合并胆汁性肝硬化的临床分析 [J]. 中华小儿外科杂志, 2005, 26:331-332.
- 13 刘远梅, 方勇, 孙有成. 小儿先天性胆总管囊肿并肝脏损害的临床及病理分析 [J]. 实用儿科临床杂志, 2008, 23:823-824.
- 14 Ando K, Miyano T, Kohno S, et al. Spontaneous perforation of choledochal cyst: a study of 13 cases [J]. Eur J Pediatr Surg, 1998, 8:23-25.
- 15 Okada T, Sasaki F, Ueki S, et al. Postnatal management for prenatally diagnosed choledochal cysts [J]. J Pediatr Surg, 2004, 39:1055-1058.
- 16 Hua MC, Chao HC, Lien R, et al. The different clinical and liver pathological characteristics between the newborns and infants with choledochal cysts [J]. Chang Gung Med J, 2009, 32:198-203.
- 17 Suita S, Shono K, Kinugasa Y, et al. Influence of age on the presentation and outcome of choledochal cyst [J]. J Pediatr Surg, 1999, 34:1765-1768.
- 18 李龙, 王大勇, 陈以晨, 等. 胆总管囊肿形态与囊内压力及胆总管远端病变关系探讨 [J]. 中华小儿外科杂志, 2000, 21:214-216.

(上接第 9 页)

疗新生儿先天性胆总管囊肿 [J]. 中华小儿外科杂志, 2008, 29:264-267.