

# 先天性巨结肠的微创手术治疗

罗喜荣 包国强 詹江华

【摘要】 目的 总结先天性巨结肠微创手术的治疗经验。方法 2002 年 5 月~2006 年 12 月 47 例先天性巨结肠患儿,短段型 15 例,常见型 28 例,长段型 4 例,23 例行经肛门脱出 Soave 手术,24 例行腹腔镜辅助下改良 Soave 手术。结果 术后 2 例仍存在便秘,1 例为经肛门脱出术后,1 例为腹腔镜 Soave 术后,1 例肠梗阻,1 例直肠鞘内感染,2 例肛门瘢痕性狭窄,40 例患儿手术效果良好。结论 正确应用微创手术治疗先天性巨结肠符合外科手术微创化的趋势,具有广阔的前景。

【关键词】 Hirschsprung 病/外科学

**The Experience of Minimally invasive operation of Hirschsprung's disease** LUO Xi-rong, BAO Guo-qiang, ZHAN Jiang-hua. Department of Base surgery, Tianjin Children's Hospital, Tianjin 300074, China

【Abstract】 **Objective** To summarize the experience of minimally invasive operation of Hirschsprung's disease. **Method** From May 2002 to Dec. 2006, 47 children with Hirschsprung's disease, include short segment type in 15 cases, a general segment type in 28 cases, a long segment type in 4 cases. 23 cases had been treated by Transanal one-stage Soave procedure, 24 cases had been treated by laparoscopic Soave pull-through procedure. **Result** 2 cases of constipation, one cases of ileus, one cases suffered infection in rectum's muscle sheath, 2 cases occurred stenosis of anal's scar, 40 cases had a good effect. **Conclusion** The treatment of Hirschsprung's disease by the minimally invasive operation exactly accord with the direction of miniaturized surgery, and that will have a good foreground.

【Key Words】 Hirschsprung Disease/DI

先天性巨结肠(Hirschsprung's disease, HD)是一种小儿常见的消化系统发育畸形,发病率约为 1/5 000。先天性巨结肠手术在 Swenson, Duhamel, Rehbein, Soave 等经典手术的基础上衍生出多种各具特色的手术方式。新近开展的腹腔镜辅助下巨结肠根治术和经肛门 Soave 手术代表着小儿外科微创手术的发展趋势。本文对 2002 年 5 月~2006 年 12 月我院采用微创手术治疗的 47 例先天性巨结肠进行总结,现报告如下。

## 材料与方法

### 一、临床资料

先天性巨结肠患儿共 47 例,男 34 例,女 13 例。年龄 1 个月~11 岁,体重 2.7~34 kg。短段型 15 例,常见型 28 例,长段型 4 例。术前均行钡剂灌肠

造影确诊。14 例行直肠粘膜活检,5 例行肛管直肠测压,22 例术中行快速病理检查,证实结肠粘膜下神经节细胞缺失。

### 二、手术方法

47 例患者中,23 例行经肛门拖出 Soave 手术,24 例行腹腔镜辅助下改良 Soave 手术。在经肛门拖出 Soave 手术中,于肛门齿状线上 1 cm 处切开直肠粘膜,在直肠粘膜下按第 3、6、9、12 点位置注射 1/10 000 肾上腺素生理盐水,逐步剥离病变肠管,全部拖出肛门并切除,行结肠-肛门吻合术。在腹腔镜辅助下 Soave 手术中,经腹腔镜辅助离断病变结肠血管,于肛门齿状线上 1 cm 处切开直肠粘膜,分离并拖出结肠,行结肠切除、肛门-结肠吻合。

### 结果

47 例患儿获随访,随访时间 6 个月~4 年。随访期间 2 例术后仍存在便秘,1 例为经肛门脱出术后,1 例为腹腔镜 Soave 术后,均为早期手术操作不

作者单位:天津市儿童医院外科(300074),E-mail:luoxirong1900@yahoo.com.cn。

熟练,术中无快速病理检查支持,造成切除病变肠管长度不够所致。1 例患儿由于早期手术解剖不熟悉,致使左卵巢拖下缠绕结肠发生梗阻,行 2 次手术后缓解。1 例术后出现直肠鞘内感染,为经肛门直肠脱出术患儿,予肠造瘘及抗感染治疗于术后半年治愈。2 例患儿出现肛门瘢痕性狭窄,予扩肛治疗 6 个月后缓解。其余患儿于术后腹胀、便秘等症状均消失。

## 讨 论

先天性巨结肠是一种发病率较高的消化系统发育畸形,传统的巨结肠根治术手术创伤大,恢复时间长,术后并发症多。随着对先天性巨结肠的认识的逐步提高及手术技能和设备的不断更新,对巨结肠的治疗逐渐趋向于早期手术根治和一次性手术根治,小儿腹腔镜技术的出现和普及极大地推动了这一趋势的发展。1994 年 Smith<sup>[1]</sup>等首先成功进行了腹腔镜辅助下 Duhamel 拖出法先天性巨结肠根治术,并取得满意效果。1995 年 Georgeson<sup>[2]</sup>等报告开展腹腔镜辅助下 Swenson 根治术,而且在新生儿中应用也取得满意疗效。近年来,在国内外已有较多的报道在腹腔镜辅助下完成巨结肠根治术<sup>[3,4,5]</sup>。

应用腹腔镜辅助下实施巨结肠根治术改变了传统的手术途径,但它符合巨结肠传统手术原则,体现当今微创的外科发展趋势,具有术野清晰、损伤小、住院时间短,减少医源性感染、便于教学演示等优点。在国内外大多数儿科治疗中心采用腹腔镜辅助下巨结肠根治手术都取得满意疗效。随着腹腔镜辅助技术应用经验的积累和总结,有作者提出腹腔镜的作用仅限于方便分离肠系膜;取样活检以确定病变范围;了解结肠吻合后有无扭转等,而这些在经肛门手术完全可以完成<sup>[6]</sup>。如果病变位于降结肠以上,即使腹腔镜也不便于游离肠段,仍须开腹解决。另外,在小儿腹腔镜的应用中存在诸如损伤重要血管、肠管和邻近脏器,高碳酸血症和潮气量减少,下肢深静脉血栓形成和淋巴水肿等并发症<sup>[7]</sup>。况且,腹腔镜技术的应用依赖于昂贵器械和辅助设备,大大增加了治疗成本,加重了患儿家长的经济负担,致使腹腔镜技术在经济相对落后地区或基层医院广泛开展面临很多困难。

1998 年 De la Torre-Mondragon<sup>[8]</sup>等首次报道经肛门 Soave 直肠内拖出术治疗 5 例先天性巨结肠获得成功,1999 年 Albanese<sup>[9]</sup>和 Langer<sup>[10]</sup>等均报道以同

样方法治疗新生儿巨结肠获得良好的近期疗效。随后,该术式在世界各地兴起并取得巨大成功。在国内高亚<sup>[11]</sup>、郑珊<sup>[5]</sup>等也分别于 1999 年报道非开腹经肛门结肠拖出术治疗小儿先天性巨结肠症,近期疗效良好,在实现对先天性巨结肠根治目标的同时,获得极佳的身体美容效果,而且术后并发症少,恢复快。

由于新生儿及婴儿的盆底肌发育尚不完善,结肠游离度相对较大,经肛门直肠肌鞘剥离十分容易,并且常见型巨结肠患儿多数可经肛门直肠直接拖出切除病变肠管,避免了因开腹操作而造成手术打击,进一步加速了巨结肠手术的微创化、低龄化发展趋势。

新生儿期经肛门直肠肌鞘剥离十分容易,随着年龄的增长,肌层与粘膜厚度比例差异加大,手术困难加大,出血量增多<sup>[12]</sup>。经肛门 I 期拖出术前经直肠壁吸吮活检或全厚层直肠组织活检的病例,在行经肛门直肠肌鞘剥离时会增加困难。而术中彻底分离直肠粘膜和肌层是手术操作的关键,任何遗留的直肠粘膜都将造成 Soave 术式特有的并发症——直肠肌鞘内感染,剥离过厚又会损伤括约肌,影响术后排便控制。本组 1 例患儿术后出现直肠肌鞘内感染,正是由于早期直肠肌鞘解剖不熟悉导致直肠粘膜剥离不全所致。当前,我们在剥离直肠粘膜前在直肠粘膜下按 3、6、9、12 点位置注射 1 / 10 000 肾上腺素生理盐水,可明显有利于直肠粘膜分离,层次清楚及减少出血,防止并发症的发生。

切除病变肠段水平的判断与选择是手术疗效的关键所在。残余病变肠管必然会在术后带来便秘等诸多并发症。本组 2 例患儿术后仍有便秘存在,即因早期手术操作不熟练,术中无快速病理检查支持,造成切除病变肠管长度不够所致。Yamatoka<sup>[13]</sup>等报道采用经肛门直肠内拖出法治疗 12 例巨结肠患儿直肠、乙状结肠段病变的过程中,结合腹腔镜进行结肠活检,活检组织经乙酰胆碱酯酶染色确定有无神经节细胞。该方法可以精确地辨认有无神经节的肠段,提高手术的精确性。Albanese<sup>[9]</sup>等对 11 例新生新生儿施行经肛门 Soave I 期拖出根治术,通过术中冰冻切片了解拖出结肠肌层神经节细胞的发育情况,取代进腹操作,结果证实,术中病理检查可减少腹腔镜或腹部操作带来的损伤和并发症。目前,我们在实施手术的进程中亦采用快速病理检查确定病变肠段水平取得较好效果,无便秘发生。

随着微创手术操作技术的提高与完善,除全结

肠型巨结肠外的其他类型巨结肠都应可先尝试采用经肛门病变肠管拖出术。如出现拖出困难或切除病变肠管水平不足,则加用腹腔镜或腹部小切口辅助游离腹腔内血管、和松解游离结肠脾曲甚至肝曲,从而使绝大部分病例均可实施微创手术解决疾患。

### 参 考 文 献

- 1 Smith BM, Steiner RB, Lobe TE. Laparoscopic Duhamel pullthrough procedure for Hirschsprung's disease in childhood. J Laparoendosc Surg, 1994,4: 273-276.
- 2 Georgeson KE, Fuenfer MM, Hardin WD. Primary laparoscopic pullthrough for Hirschsprung's disease in infants and children. J Pediatr Surg, 1995,30:1017-1022.
- 3 吴晔明,严志龙,施诚仁等.腹腔镜辅助下儿童巨结肠根治术.中国微创外科杂志,2002,2:19-20.
- 4 Langer JC, Seifert M, Minkes RK. One-stage Soave pull-through for Hirschsprung's disease: a comparison of the transanal and open approaches. J Pediatr Surg, 2000,35:820-822.
- 5 郑珊,肖现民.经肛门 Soave I 期拖出根治术治疗小婴儿先天性巨结肠.中华小儿外科杂志,2001,22(5):267-268.
- 6 文建国.腹腔镜在小儿外科的应用.中华小儿外科杂志, 2001,22(6):183-185.
- 7 Lin P, Grow DR. Complications of laparoscopy. Strategies for prevention and cure. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America, 1999,26:23-38.
- 8 De la Torre -Mondragon L, Ortega -Salgado JA. Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg, 1998,33:1283-1286.
- 9 Albanese CT, Jennings RW, Smith B, et al. Perineal one-stage pull-through for Hirschsprung's disease. J pediatr Surg, 1999,34:377-380.
- 10 Langer J C, Minkes R K, Mazziotti M V, et al. Transanal one-stage Soave procedure for infants with Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg, 1999,34:148.
- 11 高亚,李恭才,张宪生,等. I 期经肛门巨结肠根治术 15 例报告.中华小儿外科杂志,2001,22(1):21.
- 12 Wester T, Rintala RJ. Early outcome of transanal endorectal pull-through with a short muscle cuff during the neonatal period. J Pediatr Surg, 2004,39:157-160.
- 13 Yamataka A, Yoshida R, Kobayashi H, et al. Laparoscopy-assisted suction colonic biopsy and intraoperative rapid acetylcholinesterase staining during transanal pull-through for Hirschsprung's disease. J Pediatr Surg, 2002,37:1661-1663.

·读者·作者·编者·

## 如何写好论文摘要

论文摘要又称文摘,是医学科研论文的重要组成部分,它是以提供文献内容梗概为目的,不加评论和补充解释,简明、确切地记述文献重要内容的短文。摘要应具有独立性和自明性,并拥有与文献同等量的主要信息,即不需阅读全文,就可获得重要的信息。摘要通常置于文题之后,文章之首。在论文发表后,论文摘要常被文献检索系统所收集。

论文一般均应有摘要,2000 字以下的短篇报道、病例报告可不附摘要。为了进行国际交流,学术论文同时还应附英文摘要,如本刊要求论著文章必须附英文摘要,英文摘要的内容应与中文摘要相对应。

摘要由目的、方法、结果和结论四部分组成。目的部分应简要说明研究的目的,说明提出问题的缘由,表明研究的范围及重要性;方法部分应说明研究课题的基本设计,使用了什么材料和方法,如何分组对照,研究范围以及精确程度,数据是如何取得的以及经过何种统计学方法处理;结果部分要列出研究的主要结果和数据,有什么新发现,说明其价值及局限,叙述要具体、准确,并需给出结果的可信值和统计学显著性检验的确切值;结论部分应简要说明、论证取得的正确观点极其理论价值或应用价值,是否值得推荐或推广等。

摘要一般不分段,不列图、表以及化学结构式,也不引用参考文献,字数不宜超过 250 字。写论文摘要时用词要准确、严谨,写论文摘要的时间可依作者爱好和习惯而有所不同,可以在完成论文之后写摘要,此时作者对论文已有一个整体概念,容易抓住重点,比较好写;也可先写摘要,以摘要为纲领,再写论文。在完成摘要初稿之后,必须对摘要进行反复修改,仔细推敲,认真检查语法,字词句,拼音,标点符号等。

作者: 罗喜荣, 包国强, 詹江华, LUO Xi-rong, BAO Guo-qiang, ZHAN Jiang-hua  
作者单位: 天津市儿童医院外科, 300074  
刊名: 临床小儿外科杂志   
英文刊名: JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY  
年, 卷(期): 2007, 6(3)  
被引用次数: 1次

## 参考文献(13条)

1. Langer JC;Seifert M;Minkes RK One-stage Soave pull-through for Hirschsprung's disease:a comparison of the transanal and open approaches 2000
2. 吴晔明;严志龙;施诚仁 腹腔镜辅助下儿童巨结肠根治术[期刊论文]-中国微创外科杂志 2002(1)
3. Georgeson KE;Fuenfer MM;Hardin WD Primary laparoscopic pullthrough for Hirschsprung's disease in infants and children 1995
4. Yamataka A;Yoshida R;Kobayashi H Laparoscopy -assisted suction colonic biopsy and intraoperative rapid acetylcholinesterase staining during transanal pull-through for Hirschsprung's disease 2002
5. Wester T;Rintala RJ Early outcome of transanal endorectal pull-through with a short muscle cuff during the neonatal period 2004
6. Langer J C;Minkes R K;Mazziotti M V Transanal one-stage Soave procedure for infants with Hirschsprung's disease 1999
7. Smith BM;Steiner RB;Lobe TE Laparoscopic Duhamel pullthrough procedure for Hirschsprung's disease in childhood 1994
8. Albanese CT;Jennings RW;Smith B Perineal one-stage pull-through for Hirschsprung's disease 1999(3)
9. De la Torre-Mondragon L;Ortega-Salgado JA Transanal endorectal pull-through for Hirschsprung's disease 1998
10. Lin P;Grow DR Complications of laparoscopy. Strategies for prevention and cure 1999
11. 文建国 腹腔镜在小儿外科的应用[期刊论文]-中华小儿外科杂志 2001(06)
12. 郑珊;肖现民 经肛门Soave I期拖出根治术治疗小婴儿先天性巨结肠[期刊论文]-中华小儿外科杂志 2001(05)
13. 高亚;李恭才;张宪生 I期经肛门巨结肠根治术15例报告[期刊论文]-中华小儿外科杂志 2001(01)

## 引证文献(2条)

1. 陈新让. 侯广军. 黄敏 经肛直肠内拖出巨结肠根治术的手术方法的探讨[期刊论文]-河南外科学杂志 2009(1)
2. 张卫书 经肛门结肠拖出巨结肠根治术18例[期刊论文]-科技信息 2009(27)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200703010.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200703010.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 2e93eb38-877e-4c8c-872e-9ed401127104

下载时间: 2011年4月29日