

腹腔镜辅助 Soave 巨结肠根治术 115 例

夏顺林 李 柄 胡晓婷

【摘要】 目的 探讨腹腔镜辅助 Soave 巨结肠根治术的疗效及并发症的防治。**方法** 回顾性分析本院 2008—2013 年收治的 115 例先天性巨结肠患儿临床资料,均行腹腔镜辅助 Soave 巨结肠根治术,其中男 81 例,女 34 例,年龄 1 个月至 14 岁,短段型 24 例,常见型 72 例,长段型 11 例,全结肠型 8 例。**结果** 115 例患儿手术均获成功,手术时间 60 ~ 120 min,平均 (95.70 ± 14.17) min,术中出血量 3 ~ 8 mL,平均 (4.8 ± 1.65) mL,术后近期大便 5 ~ 12 次,3 ~ 6 个月后大便接近正常,每日 2 ~ 5 次,术后发生小肠结肠炎 10 例,污粪 15 例,便秘复发 2 例,吻合口瘘结肠回缩 1 例,肛周皮炎 15 例,肛门狭窄 3 例。**结论** 腹腔镜辅助 Soave 巨结肠根治术治疗小儿先天性巨结肠创伤小,操作简单,安全有效,但也存在一定的并发症。术前诊断、术中术后规范处理,可减少术后并发症的发生。

【关键词】 腹腔镜;巨结肠/并发症;儿童

The prevention and management of postoperative complications in the laparoscopic-assisted Soave radical macrosigmoid operation. XIA Shun-lin, LI Bing, HU Xiao-ting. Womes' s and Children' s Hospital of Huai' an, Jiangsu Huai' an 223001, China

【Abstract】 Objective To study the complications and explore their prevention and treatment in the laparoscopic-assisted Soave radical macrosigmoid operation. **Methods** A retrospective review was made on the clinical data of 115 children (81 males and 34 females) who suffered from congenital megacolon and underwent laparoscopic-assisted Soave radical operation. Their age range from 1 month to 14 years. Among the total 115 cases, 24 were of short type, 72 common type, 11 long type, and 8 total colonic type. **Results** All the 115 patients received successful operation with the mean operative time (95.70 ± 14.17) min (range 60 to 120 min). The mean blood loss was (4.8 ± 1.65) mL (range 3 ~ 8 mL) . The frequency of defecation shortly after the operation was 5 ~ 12 times per day, defecation was almost normal 3 ~ 6 months after operation (2 ~ 5 times per day). Postoperative complications included enterocolitis in 10 cases (8.7%), perianal dermatitis in 15 cases (13.0%), excrement in 15 cases (13.0%), recurrent constipation in 2 cases (1.7%), anastomotic fistula in 1 case (0.8%), colon retraction in 1 case (0.8%), and anal stenosis in 3 cases (2.6%). **Conclusion** Laparoscopic-assisted Soave radical operation in treatment of congenital megacolon in child is mini-invasive, easy, safe, effective and has better cosmetic result. Yet some complications, especially those of the long type and the total colonic type, may occur. Preoperative diagnosis, intraoperative and postoperative standardized processing can reduce the postoperative complications.

【Key words】 Laparoscopes; Megaclon/CO; Child

先天性巨结肠又称肠管无神经节细胞症,在先天性消化道畸形中,其发生率仅次于直肠肛门畸形,位居第二^[1];且男性多于女性,患者主要表现为低位小肠梗阻、腹胀、呕吐、排便困难。部分患者如迁延不愈,还会出现败血症、小肠结肠炎,严重者甚至出现呼吸衰竭^[2]。我们于 2008 ~ 2013 年共实施腹

腔镜辅助下 Soave 巨结肠根治术 115 例,效果良好,现报告如下。

资料与方法

一、临床资料

115 例患儿中,男 81 例,女 34 例,年龄 1 个月至 14 岁,术前均常规行钡灌肠和 24 h 残钡摄片、肛门直肠测压及直肠黏膜下组织钳夹活检,明确诊断后手术。其中短段型 24 例,常见型 72 例,长段型

11 例,全结肠型 8 例。所有患儿术前均回流灌肠 7~14 d,个别患儿回流灌肠 3 周,予改善营养状况,治疗相关合并症,术前 3 d 口服抗生素,禁食 1 d,术前 1 h 静脉滴注抗生素。

二、手术方法

采取气管插管全身麻醉,取脐窝纵切口约 5 mm,进腹,插入 5 mm Trocar 及 30°腹腔镜,充入 CO₂ 气体,形成 8~10 mmHg 压力气腹。探查腹腔,在腹腔镜监视下于左上腹、右上及右下腹分别置入 5 mm Trocar,常规取狭窄段及扩张段肠管浆肌层送快速病理检查,明确巨结肠的诊断及肠管切除范围。用电凝勾或超声刀紧贴肠壁松解狭窄段、移行段及部分扩张段结肠系膜,至血运良好肠管无张力牵拉至肛门位置,检查无活动性出血后,解除气腹,手术转至会阴部进行。取截石位,再次消毒会阴部及直肠腔,于肛门吊线八针牵开,在齿状线处环形切开直肠全层向上游离 1 cm 左右后,用电刀切开直肠前壁肌层至黏膜,沿黏膜向上分离直至套叠状出现,切开进腹,劈开直肠后壁肌鞘,将结肠无张力、无扭转拖出肛门,切除狭窄段、移行段及部分扩张段结肠,用 5-0 PDS II 可吸收缝合线间断缝合结肠断端与残留直肠端,检查无活动性出血及遗留物品后,留置肛管 1 根。再次建立气腹,确认结肠无扭转,血运良好,腹腔无活动性出血及遗留物品,解除气腹,拔除 Trocar,缝合切口皮下组织,表皮予医用胶粘合。

术后监测生命体征,加强呼吸道管理,常规应用抗生素 1 周,禁食 24 h,术后第 2 天停胃肠减压、导尿管及肛管,予流质饮食。保持肛周皮肤清洁。术后 2 周开始扩肛,持续 6 个月。

结 果

115 例患儿均手术顺利,无一例输血,手术时间 60~120 min,平均(95.70±14.17)min,术中出血量 3~8 mL,平均(4.8±1.65)mL,术后近期大便 5~12 次,3~6 个月后大便接近正常,每日 2~5 次,术后发生小肠结肠炎 10 例,污粪 15 例,便秘复发 2 例,吻合口瘘结肠回缩 1 例,肛周皮炎 15 例,肛门狭窄 3 例。

所有患儿术后 24 h 恢复进食。46 例出现并发症,包括 10 例小肠结肠炎,15 例污粪,1 例吻合口瘘伴结肠回缩,2 例复发(合并巨结肠类缘病),15 例肛周不同程度皮炎,3 例肛门狭窄。

所有患儿术后均定期来院复诊或随访,随访时

间 6 个月至 5 年,15 例污粪患儿随年龄增长及提肛肌训练后逐渐好转;15 例肛周皮炎为全结肠型巨结肠及 1~3 个月婴儿,术后 3~6 个月随排便情况的好转而肛周皮炎自愈。10 例小肠结肠炎患儿予回流灌肠,口服调整肠道菌群药物及甲硝唑片剂处理,2 年后小肠结肠炎不再反复发作。

讨 论

先天性巨结肠是一种常见的胃肠道发育畸形,是因病变肠管神经节细胞缺如,肠道平滑肌持续收缩呈痉挛状态,导致粪便通过障碍^[5-6]。巨结肠根治术并不是先天性巨结肠治疗的结束,防治各种术后并发症,提高患儿生活质量尤为重要。Soave 手术适用于短段型、常见型及所有长段型巨结肠,手术特点为直肠肌鞘内操作,具有操作简单,不损伤盆神经、肛门括约肌、输尿管及输精管等优点^[3]。术后发生尿潴留的可能性下降;消除了直肠盲袋,保留直肠内括约肌,减少术后大小便失禁的发生^[4]。术后仍可出现肌鞘感染及肛门收缩狭窄、小肠结肠炎,肌鞘感染及收缩狭窄的发生率为 7%~12%,小肠结肠炎的发生率为 5%~12%^[5];Soave 巨结肠根治术由于术中仅剥离直肠黏膜,直肠肌鞘没有被切除,残留的直肠肌鞘由于没有神经节细胞影响大便排空,所以术后部分患儿仍有便秘发生,发生率为 8%~12%^[5]。

小肠结肠炎:巨结肠术后小肠结肠炎的病因尚未完全明了,可能与免疫功能异常、细菌繁殖、毒素侵蚀肠黏膜及狭窄段痉挛梗阻等因素有关。本组病例直肠前壁保留浆肌层,直肠后壁纵行劈开,并于齿状线处开始切开直肠全层,保留部分肛门内括约肌,但保留直肠肌鞘影响肛门排空,术中可保留直肠前壁浆肌层而切除直肠后壁全层。

污粪:巨结肠术后早期污粪、失禁的发生率高达 30%~40%^[6]。患儿排稀糊便时常有少量粪便污染内裤,尤其是夜晚熟睡,粪水溢出污染被褥。轻者偶有发生,重者每晚出现,甚至出现肛门失禁,失去控制能力。引起这一并发症的原因主要在于切除内括约肌过多。因此术中会阴部操作时动作应轻柔,避免过度牵拉肛门,同时腹腔镜游离腹膜反折下肠管时应避免损伤肛提肌。少数核磁共振成像等检查发现肛门括约肌先天性发育不良或先天性发育缺失的患儿,行肛门括约肌移植成形术,污粪症状明显好转。对于肛门括约肌正常的患儿随年龄增长及长期

的肛门括约肌运动训练,污粪症状消退。

肠梗阻:国内报告发生率 1.5%^[6]。术后肠梗阻的主要原因为吻合口扭转、腹内疝。对于吻合口扭转,术后留置肛管前肛门指检能触及扭转、狭窄部位。本组无一例出现术后肠梗阻,体会如下:①对于需切除至脾曲附近的长段型巨结肠,因肠系膜缺损大,将正常结肠拖至肛门口可压迫小肠导致内疝,可在腹腔镜直视下检查小肠是否被压迫。②对于需保留升结肠的长段型巨结肠,升结肠不可由矢状面直接翻下,可在腹腔镜直视下做逆时针方向旋转后拖出,否则造成回盲部系膜肠管扭曲及影响血供,并注意结肠拖出时应逐渐逆时针旋转 360°^[6]。③肛门肠吻合前需确认结肠无扭转。

吻合口瘘及结肠回缩:本组发生结肠回缩及吻合口瘘 1 例,主要是由于近端结肠游离不充分,肠管末端血运不好,吻合口张力过大,影响吻合口愈合。直肠肌鞘内感染是一种较特殊的并发症,多与直肠黏膜残留有关,但肌鞘内积血也是造成其发生的重要因素^[7]。本组病例游离肠管时,沿肠系膜第二血管弓分离,游离结肠系膜近端至正常结肠上 10~20 cm,肠管充分游离,即可保证肠管末端血运,肠管无张力吻合。在肛门游离直肠黏膜时,黏膜下注射肾上腺素盐水,可减少出血,容易剥离;黏膜剥离一定要完整,否则遗留黏膜会造成鞘内感染。术后肛门放置凡士林肛管,其目的是压迫直肠间隙组织创面,减轻组织渗血和积液,减少鞘内感染的概率。排除肠内容物,减轻术后腹胀,促进肠功能恢复。同时可预防小肠结肠炎、污粪等并发症的发生,指导家长用扩肛器扩肛,动作轻柔。

便秘复发:引起便秘复发的原因有:①无神经节直肠肌鞘保留过长,术中直肠肌鞘后壁未切开或切开后不充分。②病变肠管切除不充分:由长段型巨结肠转变为短段型或超短段型巨结肠。③因手术操作不当,致近端肠管损伤、缺血,继发神经节细胞发育不良^[8]。④手术时广泛分离腹腔,损伤血管,引起内括约肌供血不足而痉挛,出现肛门狭窄,导致便秘复发。⑤小肠结肠炎亦是导致便秘复发的重要原因,由于肠道毒素的作用,导致正常肠道的神经节细胞发生变性萎缩,引起肠道功能紊乱,导致便秘复发^[9]。不论哪种类型的先天性巨结肠,患儿的肛门内括约肌均存在神经支配异常改变,无松弛反射存在,阻止了直肠排空及便意的产生,是术后便秘与肠炎的病因之一^[10]。本组便秘复发 2 例,原因为先天性巨结肠合并巨结肠类源病,近端神经节细胞发育

不良,肠管切除不够,导致便秘复发,1 例再次行直肠后壁肌条切除,1 例再次行病变肠管切除后治愈。

肛周皮炎:本组发生肛周皮炎 15 例,均为年龄较小的患儿、长段型巨结肠患儿。防治方法为加强肛周护理,保持肛周皮肤干燥,外用药物保护肛周皮肤,口服肠道收敛药物,减少大便水分。

肛门狭窄:本组发生 3 例,2 例为家长扩肛时间不足。因此,患儿出院时加强宣教,指导正确合理扩肛,并坚持半年,每月随访。1 例为瘢痕体质,亦未坚持扩肛,予再次手术切除瘢痕及扩肛 1 年后痊愈。

总之,腹腔镜辅助 Soave 巨结肠根治术适用于短段型、常见型及所有长段型巨结肠,具有安全、术中出血少、并发症少、术后恢复好等优点,但仍有一定并发症,临床应加强对于术后并发症的防治,提高临床疗效。

参 考 文 献

- 1 张金哲,潘少川,黄澄如.实用小儿外科学[M].浙江科学技术出版社,2003:789-812.
- 2 李胜利,张军,明安晓,等.腹腔镜辅助经肛门直肠内拖出治疗小儿先天性巨结肠 165 例中长期随访报告[J].中国微创外科杂志,2011,11(12):1070-1074.
- 3 Torre DL, Ortega-Salgado JA. Transanal endorecta for Hirschsprung's disease[J]. J Pediatr Surg, 1998, 33:1283.
- 4 Jiangda P, Li ZZ, Zhang YB, et al. Treament of anal achalasia after transanal endorectal pull - through for Hirschsprung's disease with topical botulinum toxin [J]. J Trop Pediatr, 2008, 54(3):211.
- 5 Mousavi SR, Mehdikhah Z, Kavyani A. Fish mouth and parachute surgical technique for hirschsprung's disease :our experience in 254 cases with a modified form of Duhamel-Martin procedures[J]. Pediatr Surg Int, 2007, 23:1187.
- 6 王果. 小儿外科手术难点及对策[M]. 人民卫生出版社, 2006:349-377.
- 7 石峰群,李新宁,罗树友. 腹腔镜辅助 Soave 根治术治疗新生儿先天性巨结肠(附 73 例报告)[J]. 腹腔镜外科杂志, 2010, 15(10):757-759.
- 8 刘远梅,胡月光,方勇,等. 经肛门巨结肠根治术后并发症及手术方式改进[J]. 临床小儿外科杂志, 2003, 2(5):211-212.
- 9 魏明发,吴晓娟,易斌,等. 巨结肠根治术后便秘复发的原因探讨[J]. 临床外科杂志, 2008, 16(5):324-326.
- 10 李龙,付京波,余奇志,等. 直肠粘膜及内括约肌切除对于预防巨结肠根治术后肠炎的影响[J]. 临床小儿外科杂志, 2004, 3(3):161-164.