

• 临床报道 •

(文章编号) 1007-0893(2023)01-0077-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.01.024

# 腹腔镜联合肠镜下行小儿宽大基底部 结肠息肉摘除术的临床指标观察

路景绍 周 良

(郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院, 河南 郑州 450000)

**〔摘要〕** **目的:** 观察腹腔镜联合肠镜下行小儿宽大基底部结肠息肉摘除术的临床指标。**方法:** 选取 2017 年 1 月至 2022 年 6 月在郑州大学附属儿童医院接受手术治疗的 58 例宽大基底部结肠息肉患儿, 将入选患儿按随机数字表法均分为单镜组与双镜组, 各 29 例。两组患儿均接受结肠息肉摘除术治疗, 单镜组患儿采用腹腔镜单镜手术, 双镜组患儿采用腹腔镜联合肠镜双镜手术。比较两组患儿各项临床指标及术后并发症发生率。**结果:** 双镜组患儿息肉摘除时间、手术时间、术中出血量与总住院时间均少于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。双镜组患儿各项胃肠功能恢复时间均短于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。术后 24 h、48 h、72 h 双镜组患儿视觉模拟评分法 (VAS) 评分均低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。术后 3 d 双镜组患儿血清血管内皮生长因子 (VEGF)、血栓素 B2 (TXB2) 均低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。双镜组患儿术后并发症发生率低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 腹腔镜联合肠镜下行小儿宽大基底部结肠息肉摘除术, 能够更为精准的摘除息肉组织并可降低术中出血量, 改善患儿各项术后临床指标, 从而促进患儿术后恢复。

**〔关键词〕** 宽大基底部结肠息肉; 息肉摘除术; 腹腔镜; 肠镜

**〔中图分类号〕** R 574 **〔文献标识码〕** B

## Observation on Clinical Indexes of Large Basal Colon Polyp Removal Enucleation in Children under Laparoscopy Combined with Colonoscopy

LU Jing-shao, ZHOU Liang

(Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Henan Children's Hospital, Zhengzhou Children's Hospital, Henan Zhengzhou 450000)

**〔Abstract〕** **Objective** To observe the clinical indexes of laparoscopic combined colonoscopy for the enucleation of large basal colon polyps in children. **Methods** A total of 58 children with large basal colic polyps who received surgical treatment in Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University from January 2017 to June 2022 were selected and divided into single-lens group and double-lens group according to random number table method, with 29 cases in each group. All the children in the two groups underwent resection of colon polyps. The children in the single endoscopic group underwent laparoscopic single endoscopic surgery, and the children in the double endoscopic group underwent laparoscopic combined with colonoscopy double endoscopic surgery. The clinical indexes and postoperative complication rate of the two groups were compared. **Results** The time of polyp removal, surgery time, intraoperative blood loss and total hospital stay in the two-lens group were all less than those in the single-lens group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The recovery time of gastrointestinal function in the two-lens group was shorter than that in the single-lens group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The visual analog scale (VAS) scores in the two-lens group were lower than those in the single-lens group 24 h, 48 h and 72 h after surgery, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The serum levels of vascular endothelial growth factor (VEGF) and thromboxane B2 (TXB2) in the double-lens group were lower than those in the single-lens group 3 days after surgery, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidence of postoperative complications in the two-lens group was lower than that in the single-lens group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Laparoscopic combined with colonoscopy for the enucleation of large basal colon polyps in children can more accurately remove polyp tissue, reduce intraoperative blood loss, improve various

**〔收稿日期〕** 2022 - 11 - 13

**〔基金项目〕** 河南省医学科技攻关计划联合共建项目 (LHGJ20200654)

**〔作者简介〕** 路景绍, 男, 主治医师, 主要研究方向是小儿胃肠疾病。

postoperative clinical indicators of children, and thus promote postoperative recovery of children.

(Keywords) Large basal colon polyps; Polypectomy; Laparoscope; Enteroscopy

结肠息肉为消化系统中一种常见的良性肿块状病变，是指位于结肠黏膜上皮处从黏膜表层向肠腔方向隆起的一种病变<sup>[1-2]</sup>。结肠息肉主要包括：错构瘤性息肉、腺瘤样息肉、炎性息肉等病理分型<sup>[3-4]</sup>。结肠息肉缺乏特异性表现，与直肠息肉相比结肠息肉的位置较高，诊断与治疗难度更高<sup>[5-6]</sup>。与结肠黏膜相连的位置为息肉基底，基底面积较大的息肉可诱发便血、腹胀、腹泻、腹痛等症状，且其发生恶性病变的概率也相对更高。肠镜与腹腔镜联合应用能够提高宽大基底结肠息肉的定位精准度，提高手术摘除效果。为了客观评估腹腔镜与肠镜联合下行宽大基底部结肠息肉摘除术的临床效果，郑州大学附属儿童医院特开展此项研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2017年1月至2022年6月在郑州大学附属儿童医院接受手术治疗的58例宽大基底部结肠息肉患儿，将入选患儿按随机数字表法均分为单镜组与双镜组，各29例。单镜组男性17例，女性12例；年龄3~12岁，平均年龄(7.81±1.02)岁；息肉基底直径1.94~7.99 cm，平均息肉基底直径(4.13±0.82) cm。双镜组男性18例，女性11例；年龄3~12岁，平均年龄(7.79±1.01)岁；息肉基底直径1.96~8.01 cm，平均息肉基底直径(4.16±0.81) cm。两组患儿一般资料比较，差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1) 经肠镜、钡灌肠及腹部医学影像学检查后确诊；(2) 符合手术指征；(3) 年龄3~12岁；(4) 患儿法定监护人对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1) 合并其他结肠、直肠病变；(2) 合并重要脏器功能不全；(3) 术前检查见患儿有凝血功能障碍、免疫功能异常；(4) 患儿存在先天性肠道生理解剖结构异常；(5) 在郑州大学附属儿童医院资料不完整。

### 1.3 方法

1.3.1 双镜组 接受腹腔镜联合肠镜下结肠息肉摘除术治疗。患儿取截石位，气管插管全麻。经肛门置入纤维结肠镜，经脐下切口以二氧化碳常规建立气腹，气腹压维持于7~12 mmHg，置入10 mm Trocar建立观察孔，根据病灶位置于腹部左、右侧适当位置各做一个小切口，依次置入10 mm、5 mm的Trocar，经操作孔置入肠钳，经观察孔置入腹腔镜。通过腹腔镜与纤维结肠镜探索患儿肠道定位息肉位置，开启结肠镜光亮仔细观察病灶，

钛夹装置于投放器上，于腹腔镜显像下张开钛夹使其与息肉处浆膜表层呈垂直角度，拉动投放器的手柄，充分闭合钛夹，再前推投放器手柄，使钛夹与投和器脱离从而摘除息肉，以电凝止血，缝合肠管圈层对端。退出结肠镜时吸除肠道内液体及气体。取出切除组织送病理。

1.3.2 单镜组 采用腹腔镜下息肉摘除术。操作方法与双镜组完全一致，但不置入结肠镜。

### 1.4 观察指标

(1) 术后统计两组患儿临床指标：息肉摘除时间、手术时间、术中出血、总住院时间。(2) 观察两组患儿胃肠功能恢复时间及术后疼痛程度。疼痛程度依据视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评估，得分越高疼痛越严重<sup>[7]</sup>。(3) 分别于术前、术后3 d采集全部患儿空腹肘静脉血样3 mL，使用离心机按3000 r·min<sup>-1</sup>速度处理10 min，取得血清，按免疫酶联吸附法检测对血清血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、血栓素B2(thromboxane B2, TXB2)水平。(4) 出院前统计两组患儿术后并发症发生率。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 25.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 $t$ 检验，计数资料用百分比表示，采用 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿各项临床指标比较

双镜组患儿息肉摘除时间、手术时间、术中出血量与总住院时间均少于单镜组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表1。

表1 两组患儿各项临床指标比较 ( $n=29, \bar{x} \pm s$ )

组别	息肉摘除时间/min	手术时间/min	术中出血/mL	总住院时间/d
单镜组	6.96±0.73	149.82±15.69	80.26±5.37	7.82±1.01
双镜组	4.24±0.51 <sup>a</sup>	125.98±13.74 <sup>a</sup>	46.13±4.98 <sup>a</sup>	5.24±0.98 <sup>a</sup>

注：与单镜组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患儿各项胃肠功能恢复时间比较

双镜组患儿各项胃肠功能恢复时间均短于单镜组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表2。

表2 两组患儿各项胃肠功能恢复时间比较 ( $n=29, \bar{x} \pm s, h$ )

组别	排气恢复	腹胀持续	肠鸣音恢复	进食恢复
单镜组	26.71±3.26	27.64±2.67	25.61±2.72	77.65±8.46
双镜组	22.03±2.91 <sup>b</sup>	23.39±2.34 <sup>b</sup>	21.17±2.41 <sup>b</sup>	42.43±6.95 <sup>b</sup>

注：与单镜组比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患儿术后不同时段 VAS 评分比较

术后 6 h 两组患儿 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后 24 h、48 h、72 h 双镜组患儿 VAS 评分均低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患儿术后不同时段 VAS 评分比较 ( $n = 29, \bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	6 h	24 h	48 h	72 h
单镜组	4.96 ± 0.57	5.37 ± 0.74	4.76 ± 0.54	3.49 ± 0.48
双镜组	4.87 ± 0.52	4.98 ± 0.65 <sup>c</sup>	3.21 ± 0.36 <sup>c</sup>	1.98 ± 0.29 <sup>c</sup>

注: VAS 一视觉模拟评分法。  
与单镜组比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组患儿手术前后血清学指标比较

术前两组患儿血清 VEGF、TXB2 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后 3 d 双镜组患儿血清 VEGF、TXB2 均低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组患儿手术前后血清学指标比较 ( $n = 29, \bar{x} \pm s$ )

组 别	时 间	VEGF/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$	TXB2/ $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$
单镜组	术前	190.64 ± 19.31	181.92 ± 18.17
	术后 3 d	164.37 ± 16.72	167.32 ± 16.98
双镜组	术前	191.03 ± 19.52	182.25 ± 18.73
	术后 3 d	137.42 ± 14.95 <sup>d</sup>	146.15 ± 15.07 <sup>d</sup>

注: VEGF 一血管内皮生长因子; TXB2 一血栓素 B2。  
与单镜组术后 3 d 比较, <sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.5 两组患儿术后并发症比较

双镜组患儿术后并发症发生率低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 5。

表 5 两组患儿术后并发症比较 ( $n = 29, n(\%)$ )

组 别	肠梗阻	肠穿孔	吻合口瘘	肠道出血	合计
单镜组	2(6.90)	1(3.45)	2(6.90)	3(10.34)	8(27.59)
双镜组	1(3.45)	0(0.00)	0(0.00)	0( 0.00)	1( 3.45) <sup>e</sup>

注: 与单镜组比较, <sup>e</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨 论

小儿宽大基底部结肠息肉属于特殊的息肉类型, 因癌变风险较高, 因此有必要通过规范性手术摘除进行治疗<sup>[8-9]</sup>。由于这种息肉的基底较为宽大术中定位难度大、手术操作复杂、耗时较长<sup>[10-11]</sup>。同时宽大基底部结肠息肉摘除后损伤面积也较大, 部分患儿的息肉浸润深度也较深, 易发生术后肠穿孔。腹腔镜手术需要建立气腹以获得足够的手术操作空间, 而小儿因身体诸多功能尚处于生长发育阶段, 对于气腹压力与手术操作的耐受度较低, 而宽大基底肌肉摘除术的用时又较长, 因此有必要优化手术操作过程, 以减轻手术对患儿胃肠功能等的干扰, 促进患儿术后恢复。腹腔镜手术具有微创、无腹腔直接暴露等优势<sup>[12]</sup>。结肠镜能够直接显示结肠全貌,

并可明确息肉的具体性状, 有利于提高手术摘除的彻底性<sup>[13]</sup>。腹腔镜与肠镜联合的双镜手术, 能够提高宽大基底部结肠息肉定位的精准性, 肠镜的光亮功能还有利于提高摘除操作的精准性<sup>[14-15]</sup>。能够彻底清除息肉组织, 并可提升吻合的精细程度, 预防肠穿孔、肠梗阻等术后并发症发生风险。

本研究结果显示, 双镜组患儿息肉摘除时间、手术时间、术中出血量与总住院时间均少于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 提示双镜联合能够缩短手术探查时间与息肉摘除时间, 提高摘除精准度, 从而降低术中出血量, 促进患儿术后恢复。腹腔镜建立气腹时形成的腹腔压力可对患儿的胃肠功能形成一定干扰, 双镜联合手术能够缩短手术时间并可减少对胃肠系统的侵扰, 因此患儿术后胃肠功能时间更短。由于手术切除范围更为精准, 因此双镜组患儿术后 VAS 评分低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。血清 VEGF、TXB2 水平为血管内皮细胞的重要血清标志物, 结肠息肉形成与生长过程中血清 VEGF、TXB2 均出现升高表达, 以发挥促进息肉组织生长的作用, 二者过高表达还与息肉的恶性病变相关。本研究结果表明, 术后双镜组患儿血清 VEGF、TXB2 均低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 提示, 双镜联合手术能够更为彻底的摘除息肉病灶, 从而进一步降低血清 VEGF、TXB2 水平, 为预防结肠息肉复发提供了良好基础。经对比, 双镜组患儿术后并发症发生率低于单镜组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 提示双镜联合应用能够提高小儿宽大基底部结肠息肉摘除术的安全性。

综上所述, 腹腔镜联合肠镜下行小儿宽大基底部结肠息肉摘除术, 能够更为精准的摘除息肉组织并可降低术中出血量, 从而有利于减轻患儿术后疼痛程度, 减少对胃肠功能的干扰, 降低术后并发症发生率从而促进患儿术后恢复。

### [参考文献]

- (1) You WC, Jiang FT, Wen JS, et al. Diagnosis and management of a solitary colorectal juvenile polyp in an adult during follow-up for ulcerative colitis: A case report (J). World J. Gastroenterol, 2020, 26(8): 104-109.
- (2) Gamaleldin, Maysoun, Benlice, et al. Management of the colorectal polyp referred for resection: A case matched comparison of advanced endoscopic surgery and laparoscopic colectomy (J). Surgery, 2018, 163(3): 522-527.
- (3) 李培培, 王宇晴, 倪永, 等. 结直肠息肉内镜下黏膜切除术后出血的危险因素分析 (J). 南京医科大学学报 (自然科学版), 2019, 39(3): 360-364, 374.
- (4) Sho S, Takuji G, Chika K, et al. Width and depth of resection

- for small colorectal polyps: hot versus cold snare polypectomy (J). Endoscopy, 2018, 87(4): 1095-1103.
- (5) Mupparapu M, Singer SR. Editorial: The American Society of Anesthesiologists(ASA)physical status classification system and its utilization for dental patient evaluation (J). Quintessence Int, 2018, 49(4): 255-256.
- (6) 邓嘉秋, 林龙, 黎明, 等. 结肠镜辅助腹腔镜下结直肠息肉切除术治疗直肠息肉的疗效及对术后胃肠功能及疼痛评分的影响 (J). 中国老年学杂志, 2018, 38(8): 1866-1868.
- (7) 严广斌. 视觉模拟评分法(整理) (J). 中华关节外科杂志, 2014, 8(2): 34.
- (8) 李江波, 孙聪, 孙常波, 等. 内镜下黏膜切除术治疗大肠广基息肉患儿的临床疗效评价 (J). 中国药物与临床, 2019, 19(7): 1095-1096.
- (9) 胡东明. 电子结肠镜联合腹腔镜治疗结直肠巨大侧向发育型肿瘤的临床疗效观察 (J). 吉林医学, 2018, 39(8): 1459-1460.
- (10) 蒋青伟, 李晓青, 李骥, 等. 非放大内镜下 NICE 分型判断结直肠肿瘤性息肉的临床应用价值 (J). 中华消化内镜杂志, 2018, 35(5): 345-349.
- (11) 陈星宇, 孔令斌. 结直肠腺瘤性息肉癌变相关因素及机制研究进展 (J). 中华肿瘤防治杂志, 2019, 26(5): 354-358.
- (12) 余启松, 黄合超, 丁峰, 等. 腹腔镜与结肠镜双镜联合在结直肠息肉切除术中的应用效果 (J). 热带医学杂志, 2018, 18(5): 654-657.
- (13) 赵莹莹, 周良, 姬响华. 术后中药灌肠辅助双镜摘取宽大基底部结肠息肉患儿术后康复及肠道菌群的影响研究 (J). 医药论坛杂志, 2022, 43(11): 107-110.
- (14) 罗金现, 温建燊, 许晓露, 等. 腹腔镜联合结肠镜治疗结直肠息肉的效果观察 (J). 深圳中西医结合杂志, 2019, 24(1): 4-5.
- (15) 李伟, 杨斌. 结肠镜辅助腹腔镜下结直肠息肉切除术在直肠息肉治疗中的应用 (J). 山西医药杂志, 2021, 50(13): 2062-2065.

〔文章编号〕 1007-0893(2023)01-0080-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.01.025

## 卡前列素氨丁三醇联合缩宫素治疗产后出血效果

马宁 任艳芳 卢双 靳志会

(新乡医学院第一附属医院, 河南 新乡 453000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨卡前列素氨丁三醇联合缩宫素治疗产后出血效果。**方法:** 选择新乡医学院第一附属医院 2021 年 1 月至 2021 年 12 月期间收治的孕产妇 98 例, 使用随机投掷法将其分为观察组和对照组, 各组 49 例。对照组患者采用缩宫素进行治疗, 观察组采用卡前列素氨丁三醇联合缩宫素进行治疗, 比较两组患者产后出血量、给药前后患者的血流动力学指标、产后血红蛋白 (Hb) 和红细胞 (RBC) 水平变化以及不良反应。**结果:** 观察组患者在第三产程、术后 2 h、术后 24 h 出血量均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。给药 2 h 后两组患者收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、心率 (HR)、平均动脉压 (MAP) 均有不同程度下降, 且给药 2 h 后观察组患者 SBP、DBP、HR、MAP 低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。给药后观察组患者 Hb、RBC 下降水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者不良事件发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论:** 卡前列素氨丁三醇联合缩宫素治疗产后出血中能够有效减少产后出血量, 改善血流动力学指标, 稳定 Hb 及 RBC 水平, 药物安全性较高。

〔关键词〕 产后出血; 卡前列素氨丁三醇; 缩宫素

〔中图分类号〕 R 714.46<sup>†</sup> 〔文献标识码〕 B

产后出血指产妇在分娩后 24 h 内, 阴道出血  $\geq 500$  mL, 剖宫产患者阴道出血量  $\geq 1000$  mL, 是产后常见且较为严重的并发症, 发生率较高, 其中产后出血的常见以及重要的原因之一为子宫收缩乏力。因其主要表

〔收稿日期〕 2022-11-25

〔基金项目〕 河南省科技攻关计划项目 (192102310068)

〔作者简介〕 马宁, 女, 主治医师, 主要研究方向是产科。