

· 论 著 ·

单孔腹腔镜悬吊法切除小肠重复畸形的疗效观察



全文二维码

何远飞 戚士芹 未德成 周承校

安徽省儿童医院普外科, 合肥 230051

通信作者: 戚士芹, Email: qishiqin@163.com

【摘要】 目的 探讨单孔腹腔镜悬吊法切除小肠重复畸形的可行性及临床疗效。**方法** 本研究为回顾性队列研究。收集 2021 年 1 月至 2024 年 12 月安徽省儿童医院普外科采取单孔腹腔镜悬吊法与腹腔镜辅助拖出法行小肠重复畸形切除术的 33 例患儿临床资料。根据不同术式分为单孔腹腔镜悬吊法组($n=21$)和腹腔镜辅助拖出法组($n=12$),比较两组手术时间、术中出血量、术后进食时间、术后住院天数及术后并发症等。**结果** 33 例均顺利完成手术,单孔腹腔镜悬吊法组均在腹腔内完整剥离囊肿并与肠吻合;腹腔镜辅助拖出法组均将肠管拖出体外行囊肿剥除并与肠吻合。单孔腹腔镜悬吊法组手术时长为 64.00(61.00,65.00)min,腹腔镜辅助拖出法组手术时长为 62.00(56.25,74.50)min,差异无统计学意义($Z=-0.019, P=0.985$)。单孔腹腔镜悬吊法组术中出血量为 5.30(5.00,5.40)mL,腹腔镜辅助拖出法组术中出血量为 10.00(10.00,10.75)mL,差异具有统计学意义($Z=-4.115, P<0.001$);单孔腹腔镜悬吊法组术后进食时间为 3.00(3.00,3.00)d,腹腔镜辅助拖出法组术后进食时间为 5.00(4.25,5.00)d,差异具有统计学意义($P<0.001$);术后住院时间比较,单孔腹腔镜悬吊法组为 5.00(4.00,6.00)d,腹腔镜辅助拖出法组为 7.00(6.25,7.00)d,差异亦具有统计学意义($P<0.001$)。单孔腹腔镜悬吊法组无一例出现术后并发症,腹腔镜辅助拖出法组术后出现 3 例并发症,其中 2 例切口感染、1 例不完全性肠梗阻,差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组引流管留置率差异无统计学意义($P>0.05$)。单孔腹腔镜悬吊法组术后仅留脐部下缘疤痕,美观度好。两组随访 3 个月均无一例复发。**结论** 单孔腹腔镜悬吊法切除小肠重复畸形安全、有效,较腹腔镜辅助拖出法创伤小、并发症少、恢复快。

【关键词】 小肠; 肠重复畸形; 腹腔镜; 消化系统外科手术; 治疗结果

DOI:10.3760/cma.j.cn101785-202412045

Curative efficacy of single-port laparoscopic suspension for resecting intestinal duplication deformity

He Yuanfei, Qi Shiqin, Wei Decheng, Zhou Chengxiao

Department of General Surgery, Anhui Children's Hospital, Hefei 230051, China

Corresponding author: Qi Shiqin, Email: qishiqin@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the feasibility and clinical efficacy of single-port laparoscopic suspension in resecting small intestinal duplication in children. **Methods** For this retrospective cohort study, the relevant clinical data were collected from 33 children undergoing resection of small intestinal duplication between January 2021 and December 2024. Based upon specific surgical approaches, they were assigned into two groups of single-port laparoscopic suspension ($n=21$) and laparoscopic-assisted exteriorization ($n=12$). Operative duration, intraoperative volume of blood loss, time to postoperative feeding, length of hospitalization stay and postoperative complications were compared for assessing the advantages and disadvantages of two approaches. **Results** All procedures were successfully completed. In single-port group, complete intracorporeal cyst resection and intestinal anastomosis were achieved. In laparoscopic-assisted group, bowel loops were exteriorized for cyst removal and anastomosis. The median operative duration was 64.00(61.00,65.00) min in single-port group and 62.00(56.25,74.50) min in laparoscopic-assisted group. There was no statistically significant difference ($Z=-0.019, P=0.985$). Intraoperative volume of blood loss was significantly lower in single-port group than that in laparoscopic-assisted group [5.30(5.00,5.40) vs. 10.00(10.00,10.75) mL] ($Z=-4.115, P<0.001$). Time to postoperative oral intake was significantly shorter in single-port group than that in laparoscopic-

assisted group [3.00(3.00,3.00) vs. 5.00(4.25,5.00) day] ($Z = -4.787, P < 0.001$). Postoperative hospitalization stay was significantly shorter in single-port group than that in laparoscopic-assisted group [5.00(4.00,6.00) vs. 7.5(6.0,10.0) day] ($Z = -4.510, P < 0.001$). Postoperative complications occurred in 3 cases in laparoscopic-assisted group (2 incision infections, 1 suspected partial intestinal obstruction) while no complications occurred in single-port group. There was statistically significant difference ($P = 0.040$). Drain placement rate was 14.3% (3/21) in single-port group and 16.7% (2/12) in laparoscopic-assisted group. There was no statistically significant difference ($P = 1.000$). No cases of postoperative hemorrhage, incision infection, intestinal perforation or obstruction occurred in single-port group. Furthermore, only small scar beneath umbilicus was left, offering excellent cosmetics. No recurrence of intestinal duplication was noted in neither groups during 3-month follow-ups. **Conclusion** Single-port laparoscopic suspension resection for small intestinal duplication is a safe, effective and feasible surgical technique, offering minimal invasiveness, fewer complications and rapid recovery.

【Key words】 Intestine, Small; Duplication of Intestine; Laparoscopes; Digestive System Surgical Procedures; Treatment Outcome

DOI:10.3760/cma.j.cn101785-202412045

小肠重复畸形是一种好发于回肠的先天性消化道畸形,以男性多见^[1]。约 70% 发生于 2 岁以下,一般起源于胚胎发育第 4~8 周^[2]。因患儿临床症状不典型,诊断和治疗存在一定的挑战性^[3]。目前,腹腔镜辅助拖出法是主流手术方式,即在腹腔镜下游离病灶后,将肠管拖出腹腔外切除吻合。该术式存在一定局限,需扩大脐部切口,增加创伤及感染的风险;拖拽肠管易导致系膜损伤、肠缺血及暴露后粘连。单孔腹腔镜技术通过单一腹壁切口置入多通道 Triport 进行操作,可减少创伤和肠管暴露。针对单孔手术视野显露困难及器械干扰等问题,临床引入悬吊技术,即经皮缝线牵引靶器官扩大暴露,目前已成功应用于胆总管囊肿切除等复杂手术^[4]。本研究采取单孔腹腔镜悬吊法切除小肠重复畸形,并与腹腔镜辅助拖出法进行对比,评价该创新术式的可行性与临床疗效,为优化微创技术提供新策略。

资料与方法

一、临床资料

本研究为回顾性队列研究。收集 2021 年 1 月至 2024 年 12 月就诊于安徽省儿童医院普外科并行手术治疗的 33 例小肠重复畸形患儿临床资料。病例纳入标准:①B 超或腹部 CT 检查提示腹腔囊性包块,考虑小肠重复畸形;②临床资料完整;③术后病理检查确诊为小肠重复畸形。排除标准:①既往有腹部开放手术史;②患有严重心、肝、肾疾病;③有肠穿孔、肠梗阻等严重并发症。患儿家属根据

主刀医师宣教及沟通后自主选择手术方式,分为单孔腹腔镜悬吊法组($n = 21$)和腹腔镜辅助拖出法组($n = 12$)。两组患儿性别、年龄、体重、囊肿最大径及囊肿类型比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。本研究经安徽省儿童医院医学伦理委员会审核批准(EYLL-2025-003),患儿家长均知情并签署知情同意书。

二、手术方法

(一)单孔腹腔镜悬吊法小肠重复畸形切除术

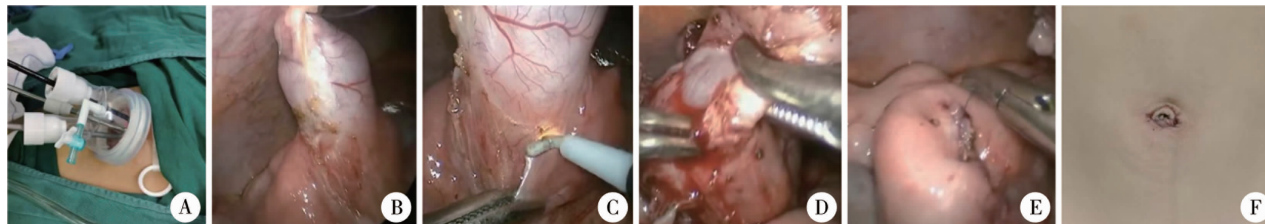
患儿取仰卧位,行静脉吸入复合全身麻醉,置入导尿管后取头低脚高位,常规消毒铺手术巾,麻醉满意后取脐下弧形切口,长约 2.0 cm,逐层切开进腹,置入 Triport(图 1A),建立二氧化碳气腹置入腹腔镜,气腹压力根据患儿年龄维持在 8~12 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。腹腔镜下置入无损伤抓钳,自回盲部探查至距回盲部 150 cm 小肠,找到重复畸形后钳夹固定。若囊肿与肠系膜粘连,可用超声刀分离避免出血,自腹壁用 2-0 带线针缝挂囊肿顶部(肠内型或管状型缝挂囊肿表面肠管顶部)(图 1B)。使用电钩沿囊肿表面逐步分离(图 1C),边电凝止血边分离推进,使囊肿与肠管界限分明,囊肿根部与肠管黏膜层交汇处缓慢钝性分离(图 1D),此处应避免使用电钩以免损伤肠黏膜。若钝性分离深层粘连处困难,可使用超声刀低能量精细模式(能量输出 ≤ 3 档)逐层分离,必要时用腹腔镜抓钳轻柔提拉肠管,避免器械直接夹持黏膜。若发生黏膜损伤,则立即用 5-0 聚对二氧环己酮(polydioxanone suture, PDS)可吸收线连续缝合。针对肠重复畸形行囊肿完全剥除术(或病变部分肠管切除)及

表 1 两组小肠重复畸形患儿一般情况比较

Table 1 Comparison of general profiles of children with small intestinal duplication between two surgical approaches

分组	例数	性别[<i>n</i> (%)]		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 月)	体重 ($\bar{x} \pm s$, kg)	囊肿大小 [<i>M</i> (<i>Q</i> ₁ , <i>Q</i> ₃), cm]	囊肿类型[<i>n</i> (%)]		
		男	女				肠内型	肠外型	管状型
单孔腹腔镜悬吊法组	21	13(61.9)	8(38.1)	58.71 ± 42.46	19.84 ± 9.76	2.60(2.50, 2.90)	5(23.8)	14(66.7)	2(9.5)
腹腔镜辅助拖出法组	12	7(58.3)	5(41.7)	65.17 ± 41.41	22.61 ± 10.22	2.80(1.70, 3.68)	2(16.7)	9(75.0)	1(8.3)
统计量		$\chi^2 = 0.001$		$t = 0.424$	$t = 0.771$	$U = 0.132$	/		
<i>P</i> 值		1.000		0.675	0.447	0.895	1.000		

注 /: 采用 Fisher 精确概率法



注 A: 单孔置入 Triport; B: 经腹壁缝线悬吊囊肿顶部以暴露术野; C: 用电钩沿囊肿边界进行分离; D: 在囊肿根部与肠管交汇行钝性分离; E: 切除囊肿后, 对肠管创面行双层缝合; F: 术后脐部切口仅见一隐蔽小疤痕

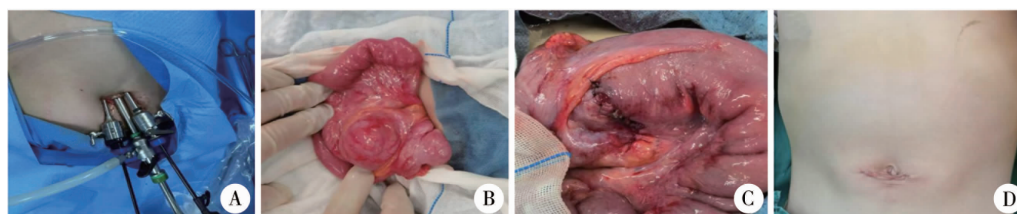
图 1 1 例 3 岁男性回肠外囊肿型肠重复畸形行单孔腹腔镜悬吊法切除术患儿照片

Fig. 1 Intraoperative images of a 3-year-old boy with extraluminal cystic ileal duplication undergoing single-port laparoscopic suspension resection

肠吻合术, 用 5-0 PDS 可吸收线双层缝合(图 1E), 完成缝合后挤压小肠内容物无气液体漏出, 用温生理盐水冲洗腹腔, 理顺肠管, 取出标本, 根据术中情况决定是否留置腹腔引流管。腹腔引流管留置指征: ①肠吻合口存在水肿或张力; ②管状型畸形切除术后。清点器械纱布无误后用可吸收线逐层缝合关腹并整形脐部切口, 用医用生物组织胶粘合切口(图 1F)。切除的囊肿组织标本送病理检查。术后予禁食、禁饮及胃肠减压, 待肠功能恢复及肛门排气排便后逐步恢复进食。

(二) 腹腔镜辅助拖出法小肠重复畸形切除术

采取脐部单部位三孔法(图 2A), 患儿取平卧位, 经脐下缘 5 mm 切口建立气腹, 置入腹腔镜, 经脐旁两侧各置入 5 mm Trocar。自回盲部开始探查腹腔, 找到小肠重复畸形后以抓钳固定, 扩大脐部下缘切口至 2.5 cm, 撤离腹腔镜, 将病变肠管经脐下切口拖出体外(图 2B), 对肠重复畸形行囊肿完全剥除术(或病变部分肠管切除)及肠吻合术(图 2C), 将肠管回纳入腹腔并缝合切口(图 2D)。



注 A: 脐部单部位三孔法布孔示意图; B: 将病变肠管经扩大的脐部切口拖出体外, 暴露囊肿; C: 在体外切除囊肿并行肠吻合; D: 术后腹壁见一较单孔法更长的切口

图 2 1 例 5 岁男性回肠外囊肿型肠重复畸形行腹腔镜辅助拖出法切除术患儿照片

Fig. 2 Intraoperative images of a 5-year-old boy with extraluminal cystic ileal duplication undergoing laparoscopic-assisted resection

三、观察指标

收集两组患儿性别、年龄、体重、囊肿大小、手术时间、术中出血量(吸引器内液体总量-冲洗量)、术后进食时间、术后住院时间、术后并发症(切口感染、肠痿、复发及肠梗阻等)等情况。

四、统计学处理

采用 SPSS 26.0 进行数据统计和分析。对服从正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用两独立样本 *t* 检验; 对不服从正态分布的计量资料采用 *M*(*Q*₁, *Q*₃) 表示, 组间比较采用 Mann-Whitney *U* 检验。计数资料采用 *n*(%) 表示, 组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

33 例均顺利完成手术。单孔腹腔镜悬吊法和腹腔镜辅助拖出法组手术时间及引流管留置率差异均无统计学意义($P > 0.05$); 单孔腹腔镜悬吊

法组术中出血量、住院时间、术后进食时间及术后并发症发生率较腹腔镜辅助拖出法组差异均具有统计学意义($P < 0.05$),见表2。腹腔镜辅助拖出法组术后出现并发症3例,其中2例切口感染、1例不完全性肠梗阻,均经对症治疗后好转。两组均随访3个月,无一例肠重复畸形复发。

讨 论

儿童小肠重复畸形占儿童消化道重复畸形的42.5%~66.6%;按病理类型可分为囊肿型及管状型,囊肿型又进一步分为肠内囊肿型和肠外囊肿型^[5]。约80%的囊肿型小肠重复畸形与肠管不相通,而绝大部分管状型小肠重复畸形与肠管相通,形成双腔管道^[6]。本研究单孔腹腔镜悬吊法组21例中,囊肿型小肠重复畸形19例,其中18例未与肠腔相通,1例特殊的肠内囊肿型病例与肠壁肌层存在广泛共壁,深达黏膜层;管状型2例,均与肠腔相通,内含肠内容物及分泌液。

肠重复畸形一旦诊断明确,手术是唯一有效的治疗方式。近十余年来,腹腔镜手术在小儿外科全面开展,其较开腹手术肠管暴露少、创伤小、术后肠道功能恢复快,同时可减少因长时间术中腹腔暴露造成的肠粘连等并发症,因而更有利于术后恢复^[7]。有学者提出机器人辅助手术治疗肠重复畸形,但目前费用较昂贵,且对患儿年龄、体重等因素的限制较多,暂时无法在临床推广,因此腹腔镜技术在儿童肠道疾病的诊治中仍占主导地位。本研究结果显示,单孔腹腔镜手术治疗小儿肠重复畸形均获成功,单孔腹腔镜悬吊法组较腹腔镜辅助拖出法组术中出血量少、术后恢复进食早、住院时间短,且术后并发症发生率低,切口更美观,可达到体表无疤痕的美容效果。

腹腔镜手术治疗小肠重复畸形的的方法有腹腔镜辅助拖出法及完全腹腔镜下肠重复畸形切除术两种^[8]。腹腔镜辅助拖出法的操作是先行腹腔镜探查,找到病灶后经脐部切口拖出,在腹腔外行囊肿切除及肠吻合术,操作相对简单,但肠管拖出体外暴露易导致肠管浆膜层和肠系膜血管损伤,以及术后切口感染、肠粘连、肠梗阻等并发症^[9]。完全单孔腹腔镜手术治疗小肠重复畸形既能迅速找到病变位置及累及范围,又能最大程度减少肠管暴露、肠管损伤和获得切口美容效果。

儿童腹壁薄,肠管及肠系膜的活动度较成人大,回盲部也相对游离,适合行单孔腹腔镜悬吊法手术治疗。该手术操作要点在于:①进入腹腔后仔细探查病灶,用无损伤抓钳将病变肠管轻轻提起,用丝线将病变部位顶端牢靠固定在腹壁上,使手术视野暴露良好,便于操作;②注意保护正常肠管的血管和系膜,确保完整切除病变肠管;③注意确保吻合肠管血运良好、无张力,缝合严密,完成后仔细检查腹腔内有无出血、肠管扭转、肠液渗漏等。难点在于单孔腹腔镜下囊肿的剥离及肠吻合,囊肿悬吊后,腹腔镜抓钳置于病变下方肠管,在剥离过程中采用边电凝止血边分离推进的方法,使囊肿界限清晰,直达囊肿根部与肠管交界处;应避免使用电钩,以防损伤肠管黏膜层导致术后穿孔;可用双手钳夹囊肿与下方肠管缓慢钝性分离,若黏膜层或肌层少许渗血,可用可吸收止血纱布填塞。若囊肿与肠管黏膜层共壁难以分离,或囊肿与肠管相通,为避免复发,须完整切除共壁或相通肠管黏膜层,即行病变肠管局部切除术^[10]。对于共壁紧密、分离困难的囊肿型小肠重复畸形或管状囊肿,存在肠壁破损风险时,可预先于肠管下方放置腹腔显影纱布。一旦发生微小破损,纱布可起到吸附、隔离的作用,同时配合术中低压吸引,可显著降低腹腔污染风险。悬

表2 两种手术方式小肠重复畸形患儿术中及术后情况比较

Table 2 Comparison of intraoperative and postoperative parameters of children with small intestinal duplication between two surgical approaches

分组	例数	手术时间	术中出血量	住院时间	术后进食时间	并发症[n(%)]		引流管放置率 [n(%)]
		[M(Q ₁ , Q ₃), min]	[M(Q ₁ , Q ₃), mL]	[M(Q ₁ , Q ₃), d]	[M(Q ₁ , Q ₃), d]	有	无	
单孔腹腔镜悬吊法组	21	64.00 (61.00, 65.00)	5.30 (5.00, 5.40)	5.00 (4.00, 6.00)	3.00 (3.00, 3.00)	0	21 (100.0)	3(14.3)
腹腔镜辅助拖出法组	12	62.00 (56.25, 74.50)	10.00 (10.00, 10.75)	7.00 (6.25, 7.00)	5.00 (4.25, 5.00)	3 (25.0)	9 (75.0)	2(16.7)
统计量		U=0.019	U=4.115	U=4.510	U=4.787	/		/
P值		0.985	<0.001	<0.001	<0.001	0.040		1.000

注 /: Fisher 精确概率法

吊法的核心在于“原位操作”，通过悬吊技术在腹腔内原位完成大部分或全部精细操作。与拖出法相比，悬吊法可减少腹壁切口创伤（拖出法需要更大的腹壁切口，增加了腹壁创伤、疼痛、腹壁疝等风险），最大限度利用了单孔腹腔镜的微创优势；可减少肠管牵拉损伤（拖出法对肠系膜、血管和肠管造成牵拉损伤，尤其对于位置深或系膜短的小肠病灶）；同时也可避免肠管暴露于空气中，减少肠粘连、肠梗阻等风险。吻合后，常规探查回盲部起始至回肠末端 150 cm 以上肠管，如合并其他肠管畸形或息肉，可一并处理^[11]。

单孔腹腔镜悬吊法切除小肠重复畸形优势明显，能最大程度减少创伤及并发症，术后恢复快^[12]。其优势在于：①稳定、清晰的放大手术视野有利于精确解剖和止血，可避免拖拽造成的系膜血管撕裂；②炎症反应更轻，肠道功能恢复更快，术后疼痛更轻，患儿下床活动早；③清晰的手术视野和精确操作降低了意外损伤的风险，减少了肠管牵拉暴露，降低了肠麻痹、肠梗阻的风险，微小的脐下切口降低了切口感染或裂开的风险。本研究的局限性在于样本量较少，病例来自单中心，观察指标较少，且单孔腹腔镜器械易形成筷子效应，需要手术者熟练掌握操作技巧。未来仍需开展更大样本的前瞻性研究以充分验证单孔腹腔镜悬吊法的优势。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 何远飞负责文献检索、论文撰写；未德成、周承校负责数据收集、研究结果分析与讨论；戚士芹负责论文设计、并对全文知识性内容进行审读与修正

参 考 文 献

- [1] Laplanche U, Montalva L, Dara P, et al. Enucleation for intestinal duplications: a comparative study with intestinal resection and anastomosis[J]. *Pediatr Surg Int*, 2024, 40(1): 167. DOI: 10.1007/s00383-024-05749-2.
- [2] Jeziorczak PM, Warner BW. Enteric duplication[J]. *Clin Colon Rectal Surg*, 2018, 31(2): 127-131. DOI: 10.1055/s-0037-1609028.
- [3] Ahuja S, Maheshwari R, Naaz S, et al. Enteric duplication cysts in paediatric population along with literature review[J]. *Rev Esp Patol*, 2024, 57(2): 84-90. DOI: 10.1016/j.patol.2023.12.003.
- [4] Sangüesa Nebot C, Llorens Salvador R, Carazo Palacios E, et al. Enteric duplication cysts in children: varied presentations, varied imaging findings[J]. *Insights Imaging*, 2018, 9(6): 1097-1106. DOI: 10.1007/s13244-018-0660-z.
- [5] 蔡威, 张淮平, 魏光辉. 小儿外科学[M]. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 405-409.
- [6] Cai W, Zhang WP, Wei GH. *Pediatric Surgery* [M]. Edition VI. Beijing: People's Medical Publishing House, 2020: 405-409.
- [6] 金益, 陈青江, 章跃滨, 等. 达芬奇机器人与腹腔镜在儿童肠重复畸形切除术中的应用对比研究[J]. *临床小儿外科杂志*, 2022, 21(7): 632-636. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202204005-007.
- [7] Jin Y, Chen QJ, Zhang YB, et al. Comparative study of Da Vinci technique versus traditional laparoscopy in the treatment of intestinal duplication[J]. *J Clin Ped Sur*, 2022, 21(7): 632-636. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202204005-007.
- [7] Ross S, Bourdeau T, Luberice K, et al. Laparo-Endoscopic Single Site (LESS) cosmesis: patients perception of body image distortion after LESS surgery[J]. *Am J Surg*, 2021, 221(1): 187-194. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2020.06.002.
- [8] Górecki W, Bogusz B, Zając A, et al. Laparoscopic and laparoscopy-assisted resection of enteric duplication cysts in children[J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2015, 25(10): 838-840. DOI: 10.1089/lap.2015.0103.
- [9] 张友满, 李福广, 李鹏. 完全腹腔镜下小儿回盲部肠重复畸形手术治疗 2 例[J]. *临床小儿外科杂志*, 2023, 22(4): 398-400. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202109030-019.
- [9] Zhang YM, Li FG, Li P. Total laparoscopic local resection of ileocecal intestinal duplication in children: a report of 2 cases[J]. *J Clin Ped Sur*, 2023, 22(4): 398-400. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202109030-019.
- [10] Yan JY, Lei W, Yan J, et al. Ileocecal duplication in children: a single-center experience of 115 cases[J]. *Eur J Pediatr*, 2022, 181(11): 3937-3944. DOI: 10.1007/s00431-022-04611-8.
- [11] 温露华, 杨海, 陈伟玉, 等. 腹腔镜与传统开放治疗小儿麦克尔憩室肠重复畸形的疗效对比[J]. *安徽医学*, 2022, 43(10): 1140-1144. DOI: 10.3969/j.issn.1000-0399.2022.10.005.
- [11] Wen LH, Yang H, Chen WY, et al. Comparison of curative effect of laparoscopic and traditional open in treatment of intestinal repetitive malformation in pediatric Michael's diverticulum[J]. *Anhui Med J*, 2022, 43(10): 1140-1144. DOI: 10.3969/j.issn.1000-0399.2022.10.005.
- [12] Sklar CM, Chan E, Nasr A. Laparoscopic versus open reduction of intussusception in children: a retrospective review and meta-analysis[J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2014, 24(7): 518-522. DOI: 10.1089/lap.2013.0415.

(收稿日期: 2024-12-17)

本文引用格式: 何远飞, 戚士芹, 未德成, 等. 单孔腹腔镜悬吊法切除小肠重复畸形的疗效观察[J]. *临床小儿外科杂志*, 2026, 25(6): 567-571. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202412045.

Citing this article as: He YF, Qi SQ, Wei DC, et al. Curative efficacy of single-port laparoscopic suspension for resecting intestinal duplication deformity[J]. *J Clin Ped Sur*, 2026, 25(6): 567-571. DOI: 10.3760/cma.j.cn101785-202412045.