

儿童结直肠幼年性息肉 40 例临床特征及治疗预后分析

覃 益, 孔红祥, 叶会兰, 蒋素芳, 莫爱朝, 庞 朗

基金项目: 广西卫生健康委科研项目(编号:Z20180020)

作者单位: 545001 广西, 柳州市妇幼保健院(广西科技大学附属妇产医院、儿童医院)消化内科(覃 益, 孔红祥, 叶会兰, 蒋素芳, 莫爱朝), 病理科(庞 朗)

作者简介: 覃 益, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 消化内镜治疗。E-mail: 15877270790@163.com

[摘要] **目的** 分析儿童结直肠幼年性息肉(JP)临床特征及内镜下黏膜切除术(EMR)治疗该病的疗效。**方法** 回顾性分析 2017 年 1 月至 2021 年 5 月柳州市妇幼保健院收治的 40 例 JP 患儿的临床资料。其中男 31 例, 女 9 例; 年龄 7 个月~12 岁, 中位年龄 5 岁。均为结直肠单发 JP。对其临床特征和治疗预后进行总结。**结果** 40 例 JP 生长部位在直肠 23 例(57.50%), 乙状结肠 12 例(30.00%), 降结肠 3 例(7.50%), 横结肠 1 例(2.50%), 升结肠 1 例(2.50%)。息肉直径 ≤ 0.5 cm 者 2 例(5.00%), 0.6~1.0 cm 者 17 例(42.50%), 1.1~2.0 cm 者 15 例(37.50%), > 2.0 cm 者 6 例(15.00%)。直径最小为 0.5 cm, 最大为 5.0 cm。山田分型为 IV 型 19 例(47.50%), III 型 11 例(27.50%), II 型 9 例(22.50%), I 型 1 例(2.50%)。40 例标本中有 17 例(42.50%)提示有慢性炎症改变, 18 例(45.00%)见小脓肿形成, 未发现不典型增生及息肉恶变情况。本组患儿除 2 例术后 10 d 内偶有少量便血外, 其余均无感染、穿孔及大出血等严重并发症发生, 2 个月后临床症状均消失。9 例轻度贫血患儿术后 2 个月复查血红蛋白均恢复正常。22 例术后复查肠镜, 未见复发。**结论** 儿童结直肠 JP 好发于直肠、乙状结肠, EMR+金属夹治疗 JP 安全性高, 疗效好, 值得临床推广应用。

[关键词] 儿童; 幼年性息肉; 临床特征; 内镜下黏膜切除术

[中图分类号] R 725.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2022)11-1077-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2022.11.16

Clinical features and therapeutic prognosis analysis of 40 children with colorectal juvenile polyps QIN Yi, KONG Hong-xiang, YE Hui-lan, et al. Department of Gastroenterology, Liuzhou Maternity and Child Healthcare Hospital(Affiliated Maternity Hospital and Children's Hospital of Guangxi University of Science and Technology), Guangxi 545001, China

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical features of colorectal juvenile polyp(JP) in children and the efficacy of endoscopic mucosal resection(EMR) in the treatment of JP. **Methods** The clinical data of 40 children with JP admitted to Liuzhou Maternity and Child Healthcare Hospital from January 2017 to May 2021 were retrospectively analyzed. Among the 40 children, there were 31 males and 9 females. The age of the 40 children ranged from 7 months to 12 years, with a median age of 5 years. All the patients had a single colorectal JP. The clinical features and therapeutic prognosis of the patients were summarized. **Results** Among the 40 cases, the growth site of JP was in the rectum in 23 cases(57.50%), in the sigmoid colon in 12 cases(30.00%), in the descending colon in 3 cases(7.50%), in the transverse colon in 1 case(2.50%), and in the ascending colon in 1 case(2.50%). There were 2 cases(5.00%) with diameter of polyps ≤ 0.5 cm, 17 cases(42.50%) with diameter of polyps from 0.6 cm to 1.0 cm, 15 cases(37.50%) with diameter of polyps from 1.1 cm to 2.0 cm, and 6 cases(15.00%) with diameter of polyps > 2.0 cm. The minimum diameter was 0.5 cm and the maximum diameter was 5.0 cm. Yamada classification was type IV in 19 cases(47.50%), type III in 11 cases(27.50%), type II in 9 cases(22.50%), and type I in 1 case(2.50%). Among the 40 specimens, 17 cases(42.50%) had chronic inflammatory changes in their specimens; 18 cases(45.00%) had

small abscesses in their specimens, and no atypical hyperplasia and cancerous polyps were found. None of the pediatric patients in this group had serious complications such as infection, enterobrosis and massive hemorrhage, except for 2 cases who occasionally had a small amount of hemaecia within 10 days after surgery, and all the clinical symptoms disappeared 2 months later. The hemoglobin of 9 pediatric patients with mild anemia returned to normal 2 months after surgery. Twenty-two cases underwent reexamination with colonoscopy after surgery, and no recurrence was found. **Conclusion** Colorectal juvenile polyps in children are most likely to occur in the rectum and sigmoid colon. EMR plus metal clip has high safety and good efficacy in the treatment of JP, which is worthy of clinical application.

[**Key words**] Children; Juvenile polyp(JP); Clinical feature; Endoscopic mucosal resection(EMR)

幼年性息肉(juvenile polyp, JP)属错构瘤性息肉。所谓错构瘤,是指正常组织异常增生而成瘤样改变,它与炎性息肉、增生性息肉皆为非肿瘤性息肉。1957年由 Horrilleno 命名为 juvenile polyp^[1],“幼年性”是指息肉的组织学类型,即镜下表现为黏膜固有层增生、腺体囊性扩张及炎性细胞浸润。消化道息肉是小儿便血的主要原因,发病率约为 1%^[2]。而儿童结肠息肉 93% 以上为 JP^[3]。随着人们对胃肠镜检查认知度的提高,现代消化内镜设备的不断升级,以及内镜操作医师操作技术的不断提升,镜下发现 JP 逐渐增多。JP 多为单发^[4-5]。为了提高临床医师对 JP 的认识,本研究回顾性分析了 40 例发生部位在结直肠的单发 JP 患儿的临床资料,总结其临床特征及诊疗经过,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 1 月至 2021 年 5 月柳州市妇幼保健院收治的 40 例 JP 患儿的临床资料。其中男 31 例,女 9 例;年龄 7 个月~12 岁,中位年龄 5 岁。 ≤ 3 岁 12 例(30.00%),3~6 岁 20 例(50.00%),6~12 岁 8 例(20.00%)。临床表现:便血 36 例(90.00%),腹痛 10 例(25.00%),轻度贫血 7 例(17.50%),肠套叠 5 例(12.50%),黏液便 5 例(12.50%),肛门肿物脱出 3 例(7.50%),息肉自发脱落 2 例(5.00%)。病程 1 d~30 个月,平均 6 个月。本研究获医院医学伦理委员会批准(快审-科研-2018-003)。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)经内镜及病理检查确诊为结直肠单发 JP;(2)年龄 ≤ 14 岁;(3)相关检查资料完善。排除标准:(1)合并严重心、肺等重要器官功能不全;(2)合并凝血功能异常;(3)合并活动期传染性疾病。

1.3 内镜检查及治疗方法

1.3.1 检查前准备 检查前严格把握内镜检查适应证及禁忌证,监护人签署内镜检查治疗知情同意书。入院后行血常规、血型、凝血四项、输血前四项、肝肾功能、电解质、心电图、胸正侧位片、立位腹平片、腹部胃肠彩超等检查,了解患儿是否合并活动期传染性疾

病、肠梗阻、肠套叠,以及了解全身各脏器功能。40 例患儿经胃肠彩超检查诊断考虑肠道存在息肉 31 例,其中 5 例合并肠套叠(由外科医师行肠套叠整复术后再行肠镜检查);另 9 例未发现息肉。患儿检查前 2 d 进食无渣半流饮食,口服果乳糖 10~20 ml/次,保持排便 2~3 次/d, <3 岁患儿术前 4 h 清洁灌肠;3 岁及以上患儿术前 4 h 服复方聚乙二醇电解质散(和爽)1 包(137.15 g 溶于 1 500 ml 水),嘱家长鼓励患儿尽量多服用,以清洁肠道,必要时再加清洁灌肠,检查当天禁食。

1.3.2 操作方法 由麻醉专科医师予盐酸瑞芬太尼联合丙泊酚静脉复合麻醉,全程麻醉监测。采用 Olympus GIF-260 电子胃镜、肠镜进行上消化道及全大肠检查。发现息肉后,判断息肉位置、形状、大小、出血情况等,仔细观察病灶基底部及边缘。退镜至病灶后,使用内镜下黏膜切除术(endoscopic mucosal resection, EMR)完整切除息肉,再以金属夹封闭创面,收集标本送病理检查。2 例患儿排便时发现息肉自发脱落,因便血量较大,家长当天将息肉送到医院,由医护人员处理后送病理检查。经术前肠道准备后行肠镜检查及止血治疗。

1.3.3 术后观察 患儿术后留院观察 3~4 d,前 2 d 卧床休息,观察是否有便血、腹痛、发热等情况,注意查体了解是否有腹部隆起、压痛、反跳痛等体征。禁食 24 h 后,进食无渣半流质 2~3 d。避免剧烈活动,术后 3 周内要保持大便通畅。

1.4 病理学检查 标本用 4% 甲醛固定后送检,常规 HE 染色后行组织学观察。着重观察局灶性不典型增生改变或腺瘤样改变情况。根据日本山田分型法^[6]将息肉分为四型:I 型,息肉呈无蒂半球形,息肉隆起与胃黏膜间角 $>90^\circ$;II 型,息肉呈无蒂半球形,息肉隆起与胃黏膜间角 $=90^\circ$;III 型,息肉亚蒂,蒂较短,息肉与黏膜间角 $<90^\circ$;IV 型,息肉有蒂,长短不一。

1.5 资料收集 通过医院电子病历系统收集患儿的发病年龄、临床特征、息肉生长部位、息肉大小、息肉的山田分型及随访预后等资料。

2 结果

2.1 内镜检查结果 息肉生长部位在直肠 23 例 (57.50%),乙状结肠 12 例 (30.00%),降结肠 3 例 (7.50%),横结肠 1 例 (2.50%),升结肠 1 例 (2.50%)。见图 1~3。息肉直径≤0.5 cm 者 2 例 (5.00%),0.6~

1.0 cm 者 17 例 (42.50%),1.1~2.0 cm 者 15 例 (37.50%),>2.0 cm 者 6 例 (15.00%)。直径最小为 0.5 cm,最大为 5.0 cm。山田分型为Ⅳ型 19 例 (47.50%),Ⅲ型 11 例 (27.50%),Ⅱ型 9 例 (22.50%),Ⅰ型 1 例 (2.50%)。

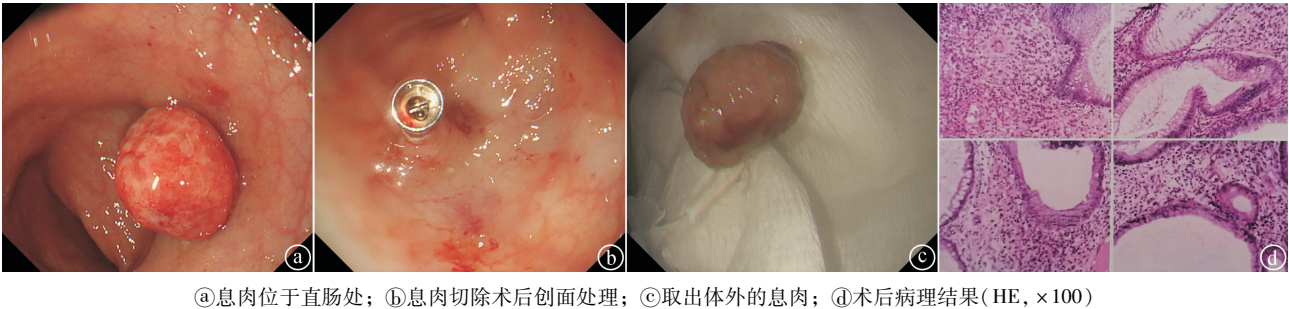


图 1 直肠处 JP 内镜下所见及病理检查结果

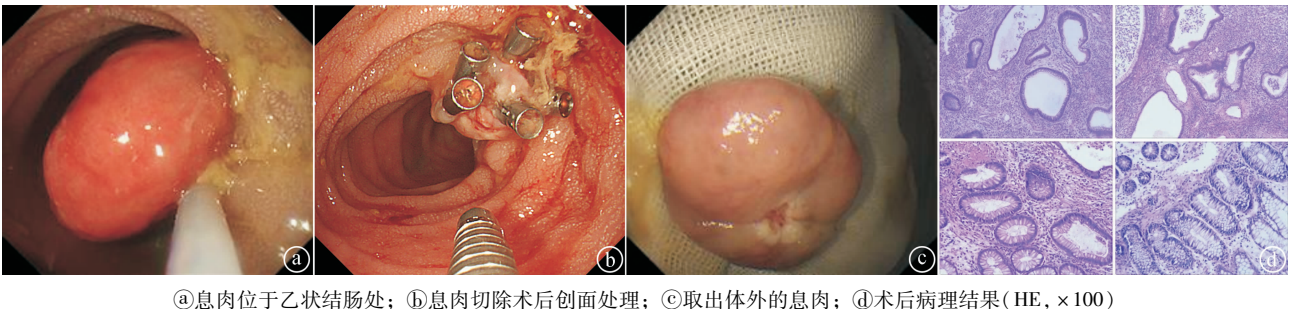


图 2 乙状结肠处 JP 内镜下所见及病理检查结果

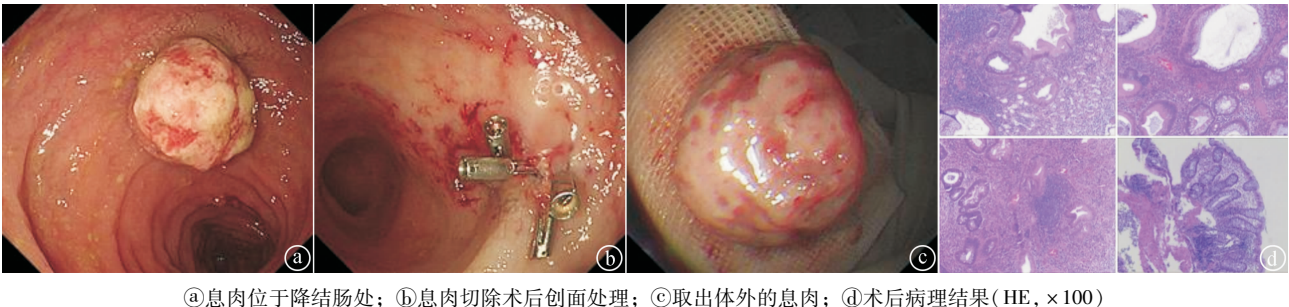


图 3 降结肠处 JP 内镜下所见及病理检查结果

2.2 病理检查结果 所有息肉符合 JP 的病理特点。大体标本见息肉表面覆盖正常的肠黏膜,外表光滑有光泽,呈红褐色或红色,表面可有糜烂、出血,可覆盖有脓性分泌物及粪便。显微镜下切面常见充满液体的囊腔,完全发育的 JP 由大小不等的增生腺体构成,腺体存在不同程度的囊性扩张和扭曲,腺上皮分化成熟,含大量杯状细胞,间质含量大,为富含血管的纤维结缔组织,可见大量的炎细胞浸润,以嗜酸性粒细胞浸润为主。40 例标本中有 17 例 (42.50%) 提示有慢性炎症改变,18 例 (45.00%) 见小脓肿形成,未发现不典型增生及息肉恶变情况。

2.3 随访结果 患儿出院后第 1、2、4、8 周定期门诊复诊,着重了解是否有便血、腹痛、发热等情况。对于有贫血患儿,第 8 周复查血常规,3 个月至 1 年间复查肠镜。除 2 例术后 10 d 内偶有少量便血外 (未行特殊处理,便血症状自行消失),其余均无感染、穿孔及大出血等严重并发症发生,2 个月后临床症状均消失。9 例轻度贫血患儿术后 2 个月复查血红蛋白均恢复正常。22 例 (55.00%) 患儿于息肉切除后复查肠镜,仅于相应部位见白色瘢痕形成,原息肉周围“鸡皮样黏膜”均消失。所有复查肠镜患儿未见复发。

3 讨论

3.1 本组病例以幼儿及学龄前儿童多见,7个月至6岁共32例(80.00%),男女比例为3.4:1。患儿临床表现各异,与息肉的大小、位置、分型以及患儿的年龄、饮食结构等有关,部分患儿多种临床症状重叠。息肉位置以直肠最为多见(23例,57.50%),其次为乙状结肠(12例,30.00%)。息肉形态以山田Ⅲ、Ⅳ型多见(30例,75.00%)。JP为错构瘤,其病因未明,考虑与黏膜固有层间质成分的错构瘤以及炎症导致腺管开口部阻塞有关。JP多分类至错构瘤中,故很可能是在错构瘤的基础上存在某种炎症所致^[5]。JP由黏膜腺体及黏液囊肿组成,结缔组织间质多,瘤体质地松软,微血管丰富,富含大量炎细胞。粪便及肠道蠕动对息肉摩擦,以及息肉蒂扭转、缺血、坏死,再加上肠腔内细菌感染瘤体,大量炎细胞浸润,造成瘤体表面糜烂、浅溃疡形成及化脓性炎症,从而导致便血。本组病例中有17例(42.50%)病理检查结果提示有慢性炎症改变,18例(45.00%)见小脓肿形成,支持上述观点。本组患儿有便血症状者36例(90.00%),虽出血量不大,但仍造成7例(17.50%)患儿轻度贫血,血红蛋白最低为95 g/L,患儿生长发育未见明显异常,术后门诊随访,2个月后复查血红蛋白均恢复正常。

3.2 随着彩色超声诊断技术的进步,设备空间及时间的分辨率明显提高,对提高消化道系统疾病诊断的准确性有很大帮助^[7]。胃肠超声检查具有无需特殊肠道准备、无创、无辐射、操作简便的优点,通过胃肠超声检查可以了解息肉的大概位置、内部血供,并可对肠套叠、肠梗阻等情况进行初步判断,为下一步治疗提供信息。虽然胃肠超声检查在确定息肉的准确数目及部位等方面存在一定局限性,但仍是结肠镜检查治疗前的一项重要辅助检查。本组患儿肠镜检查前经胃肠彩超检查,考虑肠道存在息肉的有31例(77.50%),诊断为肠套叠5例(12.50%)。据临床表现及相关检查,排除肠梗阻、肠坏死、肠穿孔征象后,由外科医师急诊送放射科行诊断性肠套叠空气灌肠造影及肠套叠整复术,均能成功复整肠套叠,顺利进行肠镜检查及镜下治疗。作为小儿常见急腹症,肠套叠是指部分肠管套入在邻近的肠管内,临床表现为腹部包块、腹痛、果酱样血便等,而腹腔内炎症会引起肠壁渗出或外漏的情况,若治疗不及时,会导致肠坏死、腹腔感染等严重并发症,危及患儿生命安全^[8]。小儿肠套叠在临床治疗中多选择空气灌肠整复术,其特点是操作简单、安全性高,应用广泛^[9]。本组中肠套叠整复成功率高,无并发症发生,与本组患儿发生肠套叠位置低,

均位于乙状结肠处,且无肠梗阻征象有关。除胃肠超声检查外,低剂量CT结肠仿真内镜成像(computed tomography colonography,CTC)在显示结肠息肉方面的优越性逐渐显现^[10],但因患者监护人担心辐射问题,本研究未将CTC作为术前检查。JP不同于J-P综合征,它看不到黏膜肌层的树枝状增生,也看不到腺瘤所常见的黏膜肌层突入息肉内,因此易有自然脱落的情况^[1]。随着瘤体增大,肠道蠕动及肠内容物通过时的牵拉作用,导致蒂变细变长,易出现扭转、缺血、坏死并脱落,这也是位置邻近肛门的息肉从肛门脱出的原因。有研究显示,息肉自发脱落的发生率为4.5%^[11],说明JP有自愈可能,但息肉自发性脱落时可能并发大量出血,需要治疗干预^[12]。本组患儿息肉自发脱落2例(5.00%)。临床上有部分幼儿息肉自发脱落后出血量少,若家长未及时发现,未能及时行肠镜检查,时间久后创面自然愈合,无明显瘢痕形成,与正常肠道黏膜无异,这也是JP的报告发病率偏低原因之一。

3.3 多数学者认为单发性JP是良性病变,若无恶性改变,在切除后不需随访^[13],这使得患者术后复查肠镜率偏低,本研究仅有22例(55.00%)患儿术后复查肠镜,应引起临床医师重视^[14]。有病理研究发现,有的息肉同时具有JP和腺瘤性息肉的特征,这种息肉具有恶变的倾向^[15]。有学者提出JP可能存在JP-腺瘤-癌的恶变过程,但尚未得到证实^[16]。本组40例患儿中,病理检查未发现合并有腺瘤性息肉特征及不典型增生或息肉恶变的情况。复查肠镜可了解是息肉复发情况以及切除术后创面的愈合情况,因此对该类患儿术后复查肠镜是必要的。

3.4 一般而言,山田Ⅲ、Ⅳ型的息肉可以直接使用圈套器电切除。但考虑本研究所纳入患儿年龄小、肠道狭小、肠壁薄,直接电切除息肉风险大,故选用EMR方法处置息肉,无感染、穿孔及大出血等严重并发症发生。息肉成功切除与患者的年龄、息肉大小,以及检查、切除技术、肠道准备密切相关^[17]。笔者总结认为应做到以下几点:(1)应在麻醉专科医师静脉复合麻醉成功后进行胃肠镜操作,全程麻醉监测。(2)操作者应为单人操作肠镜技术娴熟的医师,在操作过程中,做到动作轻柔、稳重,尽量少注气,适当吸引,以降低腹内压,适时回拉镜身防止带攀进镜,尽量避免在成人肠镜操作过程中使用的滑镜过弯的方式。(3)在内镜切除术中,黏膜下注射溶液可使病灶抬起与固有肌层充分分离,有助于提高病灶的完整切除率,并降低出血、穿孔、透壁热损伤等并发症的发生^[18-19]。在

行黏膜下注射时,尽量使病灶充分抬举,在注射过程中因患儿肠壁较嫩,肠腔狭小,注入的气体使肠壁变得更薄,故应选择针头较短的注射器或注射针扎进黏膜下后适当退针再注射。注射时如发现无法将病灶抬举,可边退针边注射。(4)在使用高频内镜电灼器过程中,圈套器应套在经黏膜下注射后隆起的息肉根部,圈套器收紧力度适中,将息肉轻轻提起,以防止套入肠道固有肌层,做到先凝后切,交替使用,息肉切除后注意观察创面出血情况,以及固有肌层损伤情况。(5)在金属夹夹闭创面时,对位准确,在夹住创面瞬间,适当吸引,使金属夹夹住创面边缘正常组织,操作完毕后尽量吸尽肠腔内气体,术后禁食及避免剧烈运动,保持大便稀烂。

综上所述,JP 以便血为主要症状,好发于直肠、乙状结肠,术前行经腹壁超声检查,有助于判断息肉的大小、大概位置、内部血供以及是否存在肠套叠。通过 EMR + 金属夹治疗 JP 安全性高,疗效好,值得临床推广。

参考文献

- [1] 于中麟,张澍田. 幼年性结肠息肉与幼年性结肠息肉病[J]. 中国实用内科杂志,2000,20(2):74-76.
- [2] Poddar U, Thapa BR, Vaiphei K, et al. Juvenile polyposis in a tropical country[J]. Arch Dis Child, 1998,78(3):264-266.
- [3] 王晓曼,贾立群. 超声在儿童结肠息肉诊断中的应用价值[J]. 中华医学超声杂志(电子版),2011,8(1):143-148.
- [4] 李晓华,黄应龙,武书丽,等. 幼年性息肉内镜切除 115 例临床分析[J]. 中华消化内镜杂志,2011,28(1):42-43.
- [5] Jelsig AM, Ousager LB, Brusgaard K, et al. Juvenile polyps in Denmark from 1995 to 2014[J]. Dis Colon Rectum, 2016,59(8):751-757.
- [6] Fukutomi H. Endoscopic diagnosis of protruding lesions of the stomach[J]. Iryo, 1967,21(8):940-946.
- [7] 杨 坡,栗河舟,王超华,等. 小凸阵高频探头在儿科腹部超声中的应用探讨[J]. 中国临床医学影像杂志,2020,31(1):49-51.

- [8] 周智博,姚志兵. 实时超声引导下温生理盐水灌肠治疗小儿肠套叠的临床应用[J]. 影像研究与医学应用,2019,3(13):157-158.
 - [9] Benedict LA, Ha D, Sujka J, et al. The laparoscopic versus open approach for reduction of intussusception in infants and children: an updated institutional experience[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2018,28(11):1412-1415.
 - [10] 李家言,何 欣,黄增超,等. 低剂量宝石能谱 CT 结肠成像在检测结肠息肉中的可行性研究[J]. 中国临床新医学,2014,7(6):501-503.
 - [11] Haghi Ashtiani MT, Monajemzadeh M, Motamed F, et al. Colorectal polyps: a clinical, endoscopic and pathologic study in Iranian children[J]. Med Princ Pract, 2009,18(1):53-56.
 - [12] Ukarapol N, Singhavejakul J, Lertprasertsuk N, et al. Juvenile polyp in Thai children—clinical and colonoscopic presentation[J]. World J Surg, 2007,31(2):395-398.
 - [13] Adolph VR, Bernabe K. Polyps in children[J]. Clin Colon Rectal Surg, 2008,21(4):280-285.
 - [14] 黄招红,彭 杰. 成人胃肠道潴留性息肉[J]. 中国现代医学杂志,2017,27(30):60-63.
 - [15] Sandler RS, Lipper S. Multiple adenomas in juvenile polyposis[J]. Am J Gastroenterol, 1981,75(5):361-366.
 - [16] 杨 璞,田自力,李雅静,等. 成人大肠幼年性息肉 24 例分析[J]. 医学研究与教育,2013,30(3):40-42.
 - [17] Fernandes C, Pinho R, Ribeiro I, et al. Risk factors for polyp retrieval failure in colonoscopy[J]. United European Gastroenterol J, 2015,3(4):387-392.
 - [18] ASGE Technology Committee, Hwang JH, Konda V, et al. Endoscopic mucosal resection[J]. Gastrointest Endosc, 2015,82(2):215-226.
 - [19] Castro R, Libânio D, Pita I, et al. Solutions for submucosal injection: what to choose and how to do it[J]. World J Gastroenterol, 2019,25(7):777-788.
- [收稿日期 2022-04-21][本文编辑 余 军 韦 颖]

本文引用格式

覃 益,孔红祥,叶会兰,等. 儿童结直肠幼年性息肉 40 例临床特征及治疗预后分析[J]. 中国临床新医学,2022,15(11):1077-1081.