

## 105 例未成年人结肠镜检查的回顾性研究

郑碧云<sup>1</sup> 林清财<sup>2\*</sup> 黄艳梅<sup>2</sup> 方雪芬<sup>1</sup> 刘凤琼<sup>3</sup> 陈雨<sup>2</sup> 陈丰霖<sup>1</sup> 王小众<sup>1</sup>

**摘要** 目的 探讨未成年人行结肠镜检查的原因、检查情况及检出疾病特征。方法 回顾性分析行结肠镜检查的 105 例未成年人的临床资料及肠镜结果,按年龄分为 0~6 岁组、7~14 岁组、15~18 岁组。结果 105 例患者行结肠镜检查的主要原因为便血、腹痛;盲肠插管率 79.8%。共检出肠道病变 70 例,主要为息肉及炎症性肠病。0~6 岁组息肉检出率最高;幼年性、腺瘤性息肉常见;0~6 岁组腺瘤性息肉、息肉伴低级别上皮内瘤变较其他两组常见。结论 便血及腹痛是未成年人行结肠镜检查的主要原因。息肉及炎症性肠病为主要肠道病变。0~6 岁腺瘤性息肉及息肉伴低级别上皮内瘤变检出率最高。

**关键词** 未成年人;结肠镜;结肠息肉;低级别上皮内瘤变;结肠直肠病变

中图分类号 R 57

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2019)02-0300-04  
doi:10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2019.02.028

未成年人特别是幼儿的结肠镜检查完成情况较差<sup>[1]</sup>,其下消化道疾病的临床表现及分布特征也与成人不同<sup>[2]</sup>。结肠镜检查对于未成年人肠道疾病诊治的应用价值仍是临床较为关注的问题<sup>[3]</sup>。该研究回顾性分析了 105 例行结肠镜检查的未成年患儿的临床资料,分析比较不同年龄阶段患儿行结肠镜检查的原因、检查情况,影响盲肠插管率的可能因素及检出疾病的分布特征。

### 1 材料与方法

#### 1.1 病例资料 收集 2010 年 8 月~2017 年 12 月

2018-10-22 接收

基金项目:福建省 2012 年临床重点专科(西医类别)建设项目(编号:闽卫科教[2012]149 号);福建省医疗“创双高”临床医学中心建设项目(编号:闽卫医政函[2017]171 号)

作者单位:<sup>1</sup> 福建医科大学附属协和医院消化内科 福州 350001

<sup>2</sup> 福建医科大学研究生院 福州 350004

<sup>3</sup> 福建医科大学流行病与卫生统计学系 福州 350004

作者简介:郑碧云,女,主治医师,博士研究生;

陈丰霖,男,博士,主任医师,责任作者,E-mail:drchenflx-he@163.com;

王小众,男,教授,博士,责任作者,E-mail:drwangxz@163.com

\* 对本文具有同等贡献

期间于福建医科大学附属协和医院行结肠镜检查的未成年患者的临床资料,共计 105 例患者,其中男 75 例,女 30 例,年龄 2~17(8.64±4.57)岁,其中 0~6 岁 37 例、7~14 岁 47 例、15~18 岁 21 例。

#### 1.2 研究方法

**1.2.1 肠道准备** 术前 1~2 d 予饮食控制,术前 1 d 晚上及术晨分次口服复方聚乙二醇电解质散或行温开水清洁灌肠。

**1.2.2 麻醉方式** 采用丙泊酚静脉麻醉,并予心电监护及吸氧。

**1.2.3 术前及术中处理** 与患者及家属充分沟通,签署知情及手术同意书。术后追踪病理结果。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 20.0 软件进行分析,结果以  $\bar{x} \pm s$  表示,计数资料用  $\chi^2$  检验或 Fisher 确切概率法,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 检查原因** 共收集到临床资料 99 例,其中 0~6 岁组 32 例(32.3%),7~14 岁组 44 例(44.4%),15~18 岁组 23 例(23.2%)。其行结肠镜检查的原因主要为便血与腹痛。见表 1。

**2.2 检查情况** 8 例患儿行  $\geq 2$  次结肠镜检查,合计 119 次,完成情况见表 2。盲肠插管率 79.8%,女性高于男性( $P < 0.05$ );各年龄组完成率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。0~6 岁组、7~14 岁组及 15~18 岁组患儿的麻醉肠镜检查率分别为 95.2%(40/42)、88.0%(44/50)、40.8%(11/27),差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。麻醉肠镜组盲肠插管率大于普通肠镜组( $P < 0.05$ )。

24 次未完成全结肠检查的主要原因为临床要求进镜深度(11/24,45.8%)、肠道准备差(6/24,25.0%)、肠腔狭窄(4/24,16.7%)、无法耐受(3/24,12.5%)。麻醉肠镜未完成检查的主要原因为肠道准备差(6/12,50.0%),普通肠镜未完成的主要原因为临床要求(8/12,66.7%)。

119 次结肠镜检查后,仅 2 例患儿(2/119,1.7%)在术后 3 d 内出现少量便血,无血红蛋白计数下降。无大出血、穿孔、死亡等严重并发症发生。

**2.3 检出疾病** 共有 70 例未成年患者检出肠道病变(70/105  $\rho$ 8.6%) ,见表 3 ,主要为息肉、炎症性肠病,还发现 2 例结肠癌。息肉多因便血(35/46 ,76.1%)、腹痛(17/46  $\rho$ 37.0%) 就诊;炎症性肠病多因便血(7/7 ,100.0%)、排粘液便(2/7 ,28.6%) 就诊;2 例结肠癌因腹泻、便秘、便血、发热就诊。

共检出息肉 46 例 ,总计 94 枚 ,男性息肉检出率(35/75  $\rho$ 46.7%) 与女性(11/30  $\rho$ 36.7%) 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。另外 0~6 岁组检出率最高 ,15~18 岁组最低( $P<0.01$ )。

息肉病理类型见表 4 ,以幼年性及腺瘤性息肉

为主。各年龄组幼年性息肉、增生性息肉、腺瘤性息肉检出率分别不同( $P<0.05$ ) ,幼年性息肉 15~18 岁组最常见 ,增生性息肉 7~14 岁组最常见 ,腺瘤性息肉 0~6 岁最常见。另外 ,94 枚息肉中男性 81 枚、女性 13 枚 ,男女息肉病理类型差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

94 枚息肉中伴低级别上皮内瘤变 28 枚(表 5) ,男性检出率(23/81  $\rho$ 28.4%) 与女性(5/13 ,38.5%) 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。0~6 岁组息肉伴低级别上皮内瘤变检出率高( $P<0.05$ )。

表 1 未成年患者行结肠镜检查的原因[n(%)]

组别	例数	检查原因							
		便血	腹痛	腹胀	腹泻	便秘	排黏液便	肛门肿物脱出	其它
0~6 岁	32	32(100.0)	6(18.8)	0	4(12.5)	2(6.3)	10(31.3)	4(12.5)	2(6.3)
7~14 岁	44	33(75.0)	19(43.2)	0	4(9.1)	3(6.8)	7(15.9)	3(6.8)	12(27.3)
15~18 岁	23	15(65.2)	11(47.8)	2(8.7)	1(4.3)	1(4.3)	4(17.4)	0	8(34.8)
合计	99	80(80.8)	40(40.4)	2(2.0)	9(9.1)	6(6.1)	21(21.2)	7(7.1)	22(22.2)

“其它”包含肛瘘、口唇黑斑、发热、恶心呕吐、头晕乏力

表 2 未成年患者全结肠镜检查完成情况[n(%)]

组别	未完成检查	完成检查	合计	$\chi^2$ 值	$P$ 值
男性	22(25.6)	64(74.4)	86(72.3)	5.644	0.018
女性	2(6.1)	31(93.9)	33(27.7)		
合计	24(20.2)	95(79.8)	119(100.0)		
0~6 岁	6(14.3)	36(85.7)	42(35.3)	2.004	0.367
7~14 岁	13(26.0)	37(74.0)	50(42.0)		
15~17 岁	5(18.5)	22(81.5)	27(22.7)		
合计	24(20.2)	95(79.8)	119(100.0)	16.617	<0.001
麻醉肠镜	12(12.6)	83(87.4)	95(79.8)		
普通肠镜	12(50.0)	12(50.0)	24(20.2)		
合计	24(20.2)	95(79.8)	119(100.0)		

表 3 未成年患者结肠镜检出疾病情况[n(%)]

内镜诊断	0~6 岁组	7~14 岁组	15~18 岁组	合计	$\chi^2$ 值	$P$ 值
息肉	23(88.5)	18(62.1)	5(33.3)	46(65.7)	13.123	0.001
炎症性肠病	0	3(10.3)	4(26.7)	7(10.0)	7.019	0.016
回肠末端炎	0	2(6.9)	1(6.7)	3(4.3)	2.019	0.428
结直肠炎	2(7.7)	1(3.4)	2(13.3)	5(7.1)	1.673	0.348
直肠瘘	0	1(3.4)	0	1(1.4)	1.527	1.000
结肠血管畸形	1(3.8)	1(3.4)	1(6.7)	3(4.3)	0.780	1.000
粘膜下肿物	0	2(6.9)	1(6.7)	3(4.3)	2.019	0.428
结肠癌	0	1(3.4)	1(6.7)	2(2.8)	1.836	0.688

表 4 未成年患者息肉病理类型[枚(%)]

息肉病理类型	0~6 岁组	7~14 岁组	15~18 岁组	合计	$\chi^2$ 值	$P$ 值
幼年性息肉	19(70.4)	15(48.4)	33(91.7)	67(71.3)	15.255	<0.001
增生性息肉	0	6(19.4)	2(5.6)	8(8.5)	6.621	0.022
炎性息肉	1(3.7)	2(6.5)	0	3(3.2)	2.245	0.283
P-J 息肉	0	1(3.2)	0	1(1.1)	1.881	0.617
腺瘤性息肉	7(25.9)	7(22.6)	1(2.8)	15(16.0)	8.589	0.014
合计	27(28.7)	31(33.0)	36(38.3)	94(100.0)	-	-

表5 未成年患者息肉病理特征[枚(%)]

组别	息肉伴低级别	息肉不伴低级别	合计
	上皮内瘤变	上皮内瘤变	
0~6岁	13(48.1)	14(51.9)	27(28.7)
7~14岁	8(25.8)	23(74.2)	31(33.0)
15~18岁	7(19.4)	29(80.6)	36(38.3)
合计	28(29.8)	66(70.2)	94(100.0)

### 3 讨论

结肠镜检查多用于未成年人不明原因的缺铁性贫血、便血及腹痛<sup>[4]</sup>,便血多因息肉、炎症性肠病或肠道黏膜炎症<sup>[5]</sup>,而本研究显示腹痛0~6岁相对少见,原因考虑为低年龄患儿对腹痛部位、性质无法准确表述,故多在出现严重并发症或便血时才被家属发现并送至医院诊治。

未成年人全结肠检查的完成一直是个技术难题<sup>[3]</sup>,其盲肠插管率(32%~97.6%)低于成人(89.4%~97.7%)<sup>[1]</sup>。临床要求、肠道准备差、无法耐受及肠腔狭窄是导致盲肠插管率低的主要原因<sup>[5]</sup>。未成年人肠道病变多为左半结肠的单发性病变,故诊断明确时可不必要行全结肠检查<sup>[6]</sup>,本研究中的11例因临床要求未完成检查的患儿均为左半结肠单发息肉。其次,低龄儿童肠道准备依从性差<sup>[7]</sup>,本研究有6例因肠道准备差未完成全结肠检查。另外,未成年人对疼痛的耐受性差,行麻醉结肠镜检查可提高盲肠插管率<sup>[3]</sup>。再者,儿童肠腔小、肠壁菲薄,炎症性水肿或局部占位性病变更易致肠腔狭窄<sup>[8]</sup>,本研究中有4例因肠腔狭窄未完成结肠镜检查。

本研究中检出疾病以息肉及炎症性肠病等良性病变为主,恶性病变检出率仅1.9%,与文献<sup>[9]</sup>报道一致。2例结肠癌患儿以腹泻、便秘、便血、发热就诊,因此临床上当患儿出现发热、伴排便习惯改变时应警惕<sup>[10]</sup>。儿童大多数息肉呈良性,以幼年性息肉多见<sup>[6]</sup>。通常成年男性腺瘤性息肉检出率高于女

性,腺瘤性息肉检出率随年龄增长而升高<sup>[11]</sup>。而该研究显示未成年患儿男女腺瘤性息肉检出率无差异,0~6岁组腺瘤性息肉检出率最高,低级别上皮内瘤变检出率也最高,应予以重视。

### 参考文献

- [1] Lee W S, Tee C W, Koay Z L, et al. Quality indicators in pediatric colonoscopy in a low-volume center: implications for training[J]. *World J Gastroenterol* 2018; 24(9): 1013-21.
- [2] Wu C T, Chen C A, Yang Y J. Characteristics and diagnostic yield of pediatric colonoscopy in Taiwan[J]. *Pediatr Neonatol* 2015; 56(5): 334-8.
- [3] Friedt M, Welsch S. An update on pediatric endoscopy[J]. *Eur J Med Res* 2013; 18(24): 1-7.
- [4] Al-Salem A H. An illustrated guide to pediatric surgery[J]. *Saudi Med J* 2014; 25(1): 99-102.
- [5] Dehghani S M, Shahramian I, Ataollahi M, et al. A survey on rectal bleeding in children, a report from Iran[J]. *Turk J Med Sci*, 2018; 48(2): 412-8.
- [6] Shah N, Shah A, Kamdar J, et al. Paediatric surgical pathology—a profile of cases from western India and review of literature[J]. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(1): 8-11.
- [7] Mytyk A, Lazowska-Przeorek I, Karolewska-Bochenek K, et al. Clear liquid versus low-fibre diet in bowel cleansing for colonoscopy in children: a randomized trial[J]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2018; 66(5): 720-4.
- [8] 陈劲华, 禹汇川, 钟伟杰, 等. 229例单中心中国南方儿童结肠镜检查的回顾性研究[J]. *中华胃肠外科杂志* 2017; 20(12): 1404-8.
- [9] Olaru C, Burlea M, Gimiga N, et al. The role of colorectal polyps in the etiology of lower gastrointestinal bleeding in children[J]. *Medical Interferences* 2015; 5(4): 259-63.
- [10] 申占龙, 叶颖江, 周静, 等. 2017年NCCN《直肠癌临床实践指南》外科诊治部分更新解读[J]. *中国实用外科杂志* 2017; 37(6): 641-3.
- [11] 赵子夜, 李骏强, 单永琪, 等. 结直肠癌平均风险人群结肠镜检查的息肉与腺瘤检出率及其年龄分布情况[J]. *中华消化内镜杂志* 2014; 31(2): 64-8.

## Retrospective study of 105 colonoscopy in minors

Zheng Biyun<sup>1</sup>, Lin Qingcai<sup>2</sup>, Huang Yanmei<sup>2</sup>, et al

(<sup>1</sup>Dept of Gastroenterology, The Affiliated Union Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350001; <sup>2</sup>Graduate School of Fujian Medical University, Fuzhou 350004)

**Abstract Objective** To explore the cause, condition and disease features of the colonoscopy of the minors. **Methods** A retrospective analysis was performed on the colonoscopy results and clinical data of 105 minors who underwent colonoscopy. The patients were divided into 0~6 years group, 7~14 years group and 15~18 years

网络出版时间: 2019-1-11 14:07 网络出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1065.r.20190109.1117.029.html>

## 新诊断超重/肥胖 2 型糖尿病在短期胰岛素强化治疗后 转换不同降糖方案的临床疗效和安全性研究

徐礼五<sup>1</sup>, 钟 兴<sup>2</sup>, 齐晓玲<sup>1</sup>, 李晓蕾<sup>1</sup>, 陈 斌<sup>1</sup>

**摘要** 目的 探讨新诊断超重/肥胖 2 型糖尿病在短期胰岛素强化治疗后转换不同治疗模式的临床有效性和安全性。方法 98 例新诊断超重肥胖 2 型糖尿病患者均符合糖化血红蛋白( $HbA_{1c}$ )  $\geq 9.0\%$  或空腹血糖(FPG)  $\geq 11.1$  mmol/L, 住院进行短期胰岛素强化治疗 1 周后, 随机纳入基础胰岛素联合口服药物组(A 组)、单口服降糖药组(B 组)、利拉鲁肽联合口服降糖药组(C 组), 观察 12 周, 比较不同方案临床疗效和安全性。结果 ① 三组患者  $HbA_{1c}$  达标率( $HbA_{1c} \leq 7.0\%$ ) 分别为 69%、68%、90% ( $P > 0.05$ ); ② 三组患者低血糖发生率分别为 47%、19%、10% ( $P < 0.01$ ); ③ 三组患者稳态模型胰岛  $\beta$  细胞功能指数(HOMA- $\beta$ ) 均较治疗前明显升高( $P < 0.05$ ), 稳态模型胰岛素抵抗指数(HOMA-IR) 均较治疗前显著减少( $P < 0.01$ ), 与 A 组治疗后相比, B 组和 C 组治疗后 HOMA-IR 明显减少( $P < 0.05$ ); ④ 各组血清总胆固醇(TC) 均显著下降( $P < 0.01$ ); ⑤ A 组体质指数(BMI) ( $P < 0.01$ ) 和腰围( $P < 0.05$ ) 较治疗前均增加, C 组 BMI( $P < 0.01$ ) 和腰围( $P < 0.05$ ) 较治疗前均减少。结论 新诊断超重/肥胖 2 型糖尿病短期胰岛素强化治疗后选用胰高血糖素样肽(GLP-1) 受体激动剂联合二甲双胍治疗不仅能维持血糖稳定, 而且能减轻体质量和腰围、减少低血糖风险。

2018-12-03 接收

基金项目: 安徽省高校自然科学研究重点项目(编号: KJ2017A174); 蚌埠医学院院基金(编号: Byky1292NF)

作者单位: <sup>1</sup> 安徽理工大学第一附属医院内分泌科, 淮南 232007

<sup>2</sup> 安徽医科大学第二附属医院内分泌科, 合肥 230601

作者简介: 徐礼五, 男, 硕士, 副主任医师, 责任作者, E-mail: xl-wzyx1998@126.com

**关键词** 新诊断 2 型糖尿病; 超重; 肥胖; 胰岛素强化治疗; 利拉鲁肽

中图分类号 R 589.1

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2019)02-0303-04  
doi:10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2019.02.029

我国糖尿病患病率正在快速增长<sup>[1]</sup>, 超重/肥胖是中国 2 型糖尿病(type 2 diabetes mellitus, T2DM) 人群一个显著的特征<sup>[2]</sup>。对于血糖较高新诊断的 T2DM 患者多采取短期胰岛素强化治疗以提高胰岛  $\beta$  细胞功能并能较长时间维持血糖达标<sup>[3]</sup>, 且临床报道较多。针对新诊断超重/肥胖 2 型糖尿病短期胰岛素强化治疗后, 转换为不同的序贯治疗模式的比较性研究报道较少。该研究拟以严重高血糖的新诊断超重/肥胖 T2DM 患者为研究对象, 进行短期胰岛素强化治疗后, 转换为不同的序贯降糖治疗模式, 探讨其临床有效性和安全性。

### 1 材料与方法

**1.1 病例资料** 98 例新诊断 T2DM 患者系本院住院的患者, 均符合 1999 年 WHO 诊断标准。其中男 56 例, 女 42 例, 年龄 21~70 ( $47 \pm 11$ ) 岁, 均排除急性并发症、感染、肿瘤、妊娠、昏迷、外伤及脏器功能衰竭等严重应激状态。所有患者符合体质指数(body mass index, BMI)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> 和(或)腰围  $\geq 90$  cm(男性)、85 cm(女性), 糖化血红蛋白(glyco-

group. **Results** The main reasons for colonoscopy of 105 cases were hematochezia and abdominal pain. The cecal intubation rate (CIR) was 79.8%. 70 cases were detected to have colorectal lesions, and the major lesions were polyps and inflammatory bowel disease. The detection rate of polyps in the 0~6 years group was highest among all the groups. Juvenile polyps and adenomatous polyps were the main pathological manifestations. The detection rates of adenomatous polyps and polyps with low grade intraepithelial neoplasia in 0~6 years group were higher than those in the other two groups. **Conclusion** Hematochezia and abdominal pain are the main causes of colonoscopy for minors. Polyps and inflammatory bowel disease are the most common colorectal lesions in all age groups. The detection rate of adenomatous polyps and polyps with low grade intraepithelial neoplasia are the highest in the 0~6 years group.

**Key words** minor; colonoscopy; colonic polyps; low grade intraepithelial neoplasia; colorectal lesions