

·调查分析·

各年龄段住院儿童消化道出血的临床分析及并发贫血的危险因素研究

琚珊,吴成

(安徽医科大学附属省儿童医院消化内科,安徽 合肥 230051)

摘要:目的 总结不同年龄段儿童消化道出血(GIB)的临床特点并探讨其并发贫血的危险因素。方法 选择 2020 年 2 月-2021 年 1 月在我院住院部确诊为 GIB 的 265 例患儿临床资料进行分析,总结其临床特点及不同年龄段儿童 GIB 临床表现分布情况,并用多因素 Logistic 回归统计学方法研究其并发贫血的危险因素。结果 265 例 GIB 患儿中以男性为主,发病年龄以婴儿期为主,发病季节以秋季稍多见。临床以呕血、便血为主要表现,分别占 37.74%、41.13%。GIB 患儿常伴有腹痛,但腹胀较为少见。不同年龄组呕血、黑便、贫血及腹痛情况比较,差异有统计学意义($P<0.05$);近半数的 GIB 患儿表现出贫血症状。单因素分析结果显示:贫血组与非贫血组 GIB 患儿发病季节、是否呕血、是否黑便以及白细胞(WBC)、血肌酐(Scr)值比较,差异有统计学意义($P<0.05$);多因素 Logistic 回归分析显示:WBC、Scr 与 GIB 患儿并发贫血关系较为密切,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 WBC、Scr 为 GIB 患儿并发贫血的独立危险因素,应引起重视,及早采取积极的治疗及预防措施。

关键词:消化道出血;呕血;黑便;贫血

中图分类号:R573.2;R544

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.07.039

文章编号:1006-1959(2022)07-0151-04

The Clinical Analysis of gastrointestinal Bleeding in Hospitalized Children at Different Ages and the Risk Factors for Anemia

JU Shan,WU Cheng

(Department of Gastroenterology,Provincial Children's Hospital Affiliated to Anhui Medical University,Hefei 230051,Anhui,China)

Abstract: Objective To summarize the clinical characteristics of gastrointestinal bleeding (GIB) in children at different ages and explore the risk factors for anemia.**Methods** The clinical data of 265 children with GIB diagnosed in our hospital from February 2020 to January 2021 were analyzed. The clinical characteristics and clinical manifestations of GIB in children of different ages were summarized, and the risk factors of anemia were studied by multivariate Logistic regression statistical method.**Results** A total of 265 children with GIB were mainly male, and the age of onset was mainly in infancy, and the onset season was slightly more common in autumn. The main clinical manifestations were hematemesis and hematochezia, accounting for 37.74% and 41.13%, respectively. GIB children often had abdominal pain, but abdominal distension is rare. There were significant differences in hematemesis, black stool, anemia and abdominal pain among different age groups ($P<0.05$). Nearly half of GIB children showed anemia symptoms. The results of univariate analysis showed that there were statistically significant differences in the onset season, hematemesis, black stool, white blood cell (WBC) and serum creatinine (Scr) between the anemia group and the non-anemia group of GIB children ($P<0.05$). Multivariate Logistic regression analysis showed that WBC and Scr were closely related to anemia in children with GIB, and the difference was statistically significant ($P<0.05$).**Conclusion** WBC and Scr are the independent risk factors of GIB complicated with anemia. Clinicians should pay attention to it and take active treatment and preventive measures as soon as possible.

Key words: Gastrointestinal bleeding; Hematemesis; Black feces; Anemia

消化道出血(gastrointestinal bleeding, GIB)可发生于各年龄段,儿童 GIB 占总 GIB 患者的 20%^[1]。据国外研究显示^[2],儿童 GIB 发病率每年约 6.4%,GIB 患儿占儿童胃肠科转诊的 10%~15%。我国也有报道显示小儿 GIB 发病率有上升趋势^[3]。儿童作为一类特殊群体,其消化道出血的表现也大有不同,可以表现为缺铁性贫血的轻微苍白,也可以表现为明显的呕血^[4]。根据出血的程度可以分为隐匿性出血和显性出血,若不能及时处理,极可能发生急性消化道大

出血^[5,6]。了解 GIB 的流行病学特征是降低 GIB 的发病率和死亡率、改善其预后的有效手段,可为儿童消化道出血的评估提供参考,并为其管理治疗提供指导。此外,贫血作为消化道出血的常见伴随症状,也需要引起足够的重视^[7,8]。本研究通过回顾性分析我院 2020 年 2 月-2021 年 1 月收治的 GIB 患儿的临床资料,对不同年龄段患儿的临床发病特征进行总结,并探讨其伴发贫血的危险因素,从而指导儿童 GIB 的早期诊断与治疗。

1 对象与方法

1.1 研究对象 对 2020 年 2 月-2021 年 1 月于安徽医科大学附属省儿童医院就诊的 265 例 GIB 患儿临床资料进行分析。根据 WHO 及我国小儿血液会议建议的贫血诊断标准^[9],将其分为贫血组 131 例

作者简介:琚珊(1996.3-),女,安徽桐城人,硕士研究生,主要从事小儿消化系统方向的研究

通讯作者:吴成(1963.7-),男,安徽芜湖人,本科,主任医师,教授,硕士生导师,主要从事小儿消化系统方向的研究

和非贫血组 134 例。本研究经医院伦理委员会批准,患儿家属知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 ①患儿有呕血或其鼻胃管中有血性物质;②表现为血便或黑便,且粪便 OB 试验阳性;③病理资料包括电子胃肠镜、腹部平片、腹部 CT、腹部 B 超等辅助检查中的至少一项或通过手术证实消化道出血,资料完整。

1.2.2 排除标准 ①来源呼吸道的出血;②因手术后创口出血;③饮食及药物等相关因素影响;④未经系统检查自动出院。

1.3 方法 统计患者的一般情况,包括性别、年龄、发病季节、出生体重、临床表现(呕血、黑便、血便、腹痛、发热、贫血、腹胀)、实验室检查[白细胞(WBC)、血小板计数(PLT)、血肌酐(Scr)、血清铁(Fe)]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计学软件处理数据。计量资料符合正态分布以($\bar{x} \pm s$)描述,组间比较行 t 检验;数据符合偏态分布以中位数(M)、四分位数间距(Q)描述,组间比较用秩和检验。计数资料以($n, \%$)表示,组间比较行 χ^2 检验。GIB 的影响因素利用 Logistic 回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 GIB 患儿的一般资料分析 265 例 GIB 患儿中以男性为主,男女性别比为 1.85:1;以婴儿期为主,发病季节则以秋季稍多,见表 1。

2.2 GIB 患儿临床表现情况 GIB 患儿以呕血、便血为主要表现,并有近半数的患儿伴有贫血,另外 GIB

患儿常伴有腹痛,但腹胀较为少见。不同年龄分期的临床表现分布中,呕血、黑便、贫血及腹痛比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);血便、发热比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);呕血发生率在幼儿期最高,黑便、贫血、腹痛发生率在青春期最高,见表 2、表 3。

表 1 GIB 患儿的一般资料分析($n, \%$)

项目	n	构成比
性别		
男	172	64.91
女	93	35.09
年龄分期		
婴儿期	122	46.04
幼儿期	37	13.96
学龄前期	36	13.58
学龄期	62	23.40
青春期	8	3.02
发病季节		
春	64	24.15
夏	61	23.02
秋	75	28.30
冬	65	24.53

表 2 GIB 患儿的常见临床症状及体征构成比($n, \%$)

临床症状、体征	n	构成比
腹痛	76	28.68
腹胀	14	5.28
发热	51	19.25
贫血	131	49.43
呕血	100	37.74
黑便	46	17.36
血便	109	41.13

表 3 各年龄段 GIB 患儿的临床表现分布情况[$n(\%)$]

年龄分期	n	呕血	黑便	血便	贫血	腹痛	发热
婴儿期	122	37(30.33)	5(4.10)	53(43.44)	53(43.44)	1(0.82)	23(18.85)
幼儿期	37	21(56.76)	7(18.92)	10(27.03)	15(40.54)	10(27.03)	11(29.73)
学龄前期	36	19(52.78)	8(22.22)	16(44.44)	19(52.78)	23(63.89)	7(19.44)
学龄期	62	20(32.26)	22(35.48)	27(43.55)	37(59.68)	37(59.68)	9(14.52)
青春期	8	3(37.50)	4(50.00)	3(37.50)	7(87.50)	5(62.50)	1(12.50)
χ^2		12.806	35.751	3.665	10.324	101.763	3.756
P		0.012	0.000	0.453	0.035	0.000	0.440

2.3 两组一般资料及临床症状比较 两组性别、出生体重、是否足月、是否顺产、是否便血、PLT、Fe 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组发病季节、是否呕血、是否黑便、WBC、Scr 比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4、表 5。

2.4 多因素 Logistic 回归分析 对以上有统计学差异的因素进行多因素 Logistic 回归分析,WBC 与 Scr 值与 GIB 患儿并发贫血关系较为密切,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 6。

表 4 两组患儿一般资料及临床症状比较(n)

组别	n	性别(男/女)	发病季节				足月	
			春	夏	秋	冬	是	否
贫血组	131	86/45	35	39	27	30	116	15
非贫血组	134	86/48	29	22	48	35	115	19
χ^2		0.063		10.425			0.441	
P		0.802		0.015			0.507	

组别	顺产		呕血		便血		黑便	
	是	否	是	否	是	否	是	否
贫血组	72	59	39	92	59	72	32	99
非贫血组	74	60	61	73	50	84	14	120
χ^2	0.002		6.995		1.632		9.024	
P	0.966		0.008		0.201		0.003	

表 5 两组患儿相关临床资料比较[$\bar{x}\pm s$, $M(Q)$]

组别	n	PLT($\times 10^9/L$)	WBC($\times 10^9/L$)	Scr($\mu\text{mol/L}$)	Fe($\mu\text{mol/L}$)	出生体重(kg)
贫血组	131	293.73 \pm 136.06	8.54(5.95)	156.57(114.50)	9.40(13.20)	3300(650)
非贫血组	134	312.67 \pm 129.84	10.71(9.39)	29.60(18.33)	9.65(12.03)	3250(1150)
统计值		$t=1.159$	$Z=-3.863$	$Z=-13.384$	$Z=-1.339$	$Z=-1.048$
P		0.247	0.000	0.000	0.181	0.295

表 6 GIB 患儿合并贫血的危险因素 Logistic 回归分析

变量	β	标准误差	Wald	P	OR	95% CI
黑便(是否)	-0.344	0.910	0.143	0.706	0.709	0.119~4.223
呕血(是否)	0.202	0.677	0.089	0.766	1.224	0.325~4.611
WBC	-0.130	0.051	6.397	0.011	0.878	0.794~0.971
Scr	0.077	0.012	38.161	0.000	1.080	1.054~1.107
发病季节	/	/	5.285	0.152	/	/
夏	0.738	0.877	0.709	0.400	2.092	0.375~11.666
秋	0.922	0.834	1.224	0.269	2.515	0.491~12.893
冬	-1.156	0.931	1.543	0.214	0.315	0.051~1.950
年龄组	/	/	2.251	0.690	/	/
幼儿期	-1.018	1.659	0.376	0.540	0.361	0.014~9.346
学龄前期	0.978	1.220	0.642	0.423	2.658	0.243~29.030
学龄期	-0.390	0.727	0.287	0.592	0.677	0.163~2.814
青春期	0.943	1.301	0.525	0.469	2.567	0.200~32.883

3 讨论

消化道出血是指从食管到肛门之间消化道的出血,临床上主要表现为呕血、黑便、便血及与出血和血容量减少引起的一系列全身反应^[10]。虽是临床常见症候群,但儿童的各器官发育尚不成熟,疾病更易进展甚至危及生命^[11]。了解消化道出血的临床特征有助于对此类患儿时做出及时准确的诊疗。

本研究结果显示,儿童 GIB 发病以男性患儿多见,发病年龄以婴儿期为主,这与既往研究结果相符^[12,13]。考虑这可能与该年龄段患儿的消化系统

尚未完全发育成熟,其胃粘膜屏障作用较年长儿稍弱有关;此外也可能是由于不同疾病在性别和年龄分布上存在差异^[14],从而导致此类结果。对 265 例 GIB 患儿的发病季节进行分析,发现以秋季发病稍多,但也仅占 28.30%,并没有显著的差别。

GIB 患儿临床表现也具有多样性,以呕血、便血为主,与龙梅等^[15]的研究相似。各年龄组患儿的临床表现各有特点^[16],但目前国内外对于儿童 GIB 的临床特点研究并不完善,目前尚未有统一说法。另有研究显示^[17],腹痛以青春期组、学龄期组、学龄前组为

多见,考虑到可导致消化道出血的儿童时期最常见的一种血管炎疾病,即过敏性紫癜多发病于7~14岁,此外年龄较小的患儿可能无法准确的表达自己的主观感受,腹痛症状的年龄分布特点可能与上诉原因相关。本研究中不同年龄组发热和血便症状发生情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),呕血、黑便症状比较,差异有统计学意义($P<0.05$),与上述研究类似。

急性失血所致贫血,若出血量较大且未能及时补充血容量可导致休克相关表现^[18-20];慢性失血若长期未能纠正则会导致患儿的生长发育受限,危害深远。本研究结果显示,近半数的GIB患儿表现出贫血症状;两组性别、出生体重、是否足月、是否顺产、是否便血比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组发病季节、是否呕血、是否黑便比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。对以上有统计学差异的因素进行多因素 Logistic 回归分析,提示是否呕血、是否黑便、发病季节和年龄可能与GIB患儿是否并发贫血相关,但暂时不能说明这4项因素是GIB患儿发生贫血的独立危险因素。

两组PLT、Fe比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组WBC、Scr比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。血肌酐增高时多意味着肾功能受损,从而影响内源性促红细胞生成素的合成分泌,进一步影响红细胞寿命。此外,由于各种原因如血液系统疾病、脾功能亢进等造成患儿白细胞减低时粒系可能代偿性增生,而血三系之间存在竞争关系,因而影响红细胞发展。因此WBC的减低、Scr的升高是与消化道出血贫血相关的独立危险因素。

综上所述,GIB的发生具有典型的性别、年龄分布特征,各年龄组的临床表现也各有特点。是否呕血、是否黑便、发病季节、年龄可能与GIB发生贫血相关,而WBC、Scr为GIB患儿发生贫血的独立临床危险因素,临床医生应引起重视,早期干预,从而获得更为理想的预后效果。但本研究受限于地域等因素,且缺乏长期、多中心研究,仍有待于更进一步的探讨。

参考文献:

- [1]王春赛尔,李景南,王亚楠,等.不同年龄组不明原因消化道出血患者胶囊内镜诊断价值分析[J].中华医学杂志,2017(36):2848-2851.
- [2]Romano C,Oliva S,Martellosi S,et al.Pediatric gastrointestinal bleeding: Perspectives from the Italian Society of Pediatric Gastroenterology [J].World Journal of Gastroenterology,2017,23(8):

1328-1337.

- [3]彭鹏.中西医结合治疗小儿上消化道出血的回顾性临床分析[J].世界中医药,2017,12(1):56.
- [4]Pai AK,Fox VL.Gastrointestinal Bleeding and Management[J].The Pediatric Clinics of North America,2017,64(3):543-561.
- [5]王峰.儿童消化道出血的原因与应急治疗[J].中国小儿急救医学,2017,24(4):264-268.
- [6]何祖蕙,郝理华,杨辉.奥曲肽与奥美拉唑联合治疗儿童急性上消化道出血的疗效及安全性分析[J].现代消化及介入诊疗,2019,24(6):656-658.
- [7]朱健康,艾克帕尔·艾肯,王义霞,等.喀什地区维吾尔族与汉族人群上消化道出血的流行病学和病因演变[J].中华消化杂志,2020,40(12):874-877.
- [8]何雨欣,陈卫昌.内镜在胃肠道疾病相关缺铁性贫血中的诊断作用[J].医学研究生学报,2020,33(11):1121-1126.
- [9]葛均波,徐永健,王辰.内科学[M].第9版.北京:人民卫生出版社,2018:518.
- [10]伍小鱼,冯小丽,李凤,等.小儿上消化道出血发病趋势及病因分析[J].中国医药导报,2018,15(30):52-57.
- [11]刘竹清.奥美拉唑治疗小儿消化道出血临床效果分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(36):69-70.
- [12]Jafari SA,Kiani MA,Kianifar HR,et al.Etiology of gastrointestinal bleeding in children referred to pediatric wards of Mashhad hospitals,Iran[J].Electronic Physician,2018,10(2):6341-6345.
- [13]赵漪旎,刘文冬,刘斌,等.CTE对消化道出血病因诊断的价值[J].安徽医科大学学报,2018,53(4):638-641.
- [14]Lenzen H,Musmann E,Kottas M,et al.Acute gastrointestinal bleeding cases presenting to the emergency department are associated with age,sex and seasonal and circadian factors [J].Eur J Gastroenterol Hepatol,2017,29(1):78-83.
- [15]龙梅,朱莉,王潇,等.电子胃肠镜在小儿消化道出血中的临床应用[J].中国内镜杂志,2019,25(10):31-36.
- [16]何小城,罗威耀,何昀,等.小儿无痛胃镜在儿童消化道疾病中的临床应用[J].深圳中西医结合杂志,2019,29(13):96-98.
- [17]顾义海.儿童消化道出血165例临床分析[D].银川:宁夏医科大学,2019.
- [18]蔡丹,郭涛,邹彦,等.儿童消化道大出血22例临床分析[J].南昌大学学报(医学版),2020,60(1):60-62.
- [19]周小丽,申月芹,顾洁玲.MEWS联合ASI在上消化道出血患者院前急救病情评估中的应用价值[J].中国现代医学杂志,2021(5):91-95.
- [20]封成芳,许全珍,赵季欣.生长抑素治疗小儿消化道出血的疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(1):8-10.

收稿日期:2021-07-14;修回日期:2021-07-28

编辑/肖婷婷