

## · 论著 ·

## AIMS65评分对急性上消化道出血患者病情严重程度的评估价值

梁永权<sup>1,\*</sup> 余锐填<sup>2</sup> 吕远军<sup>1</sup> 关彦钧<sup>1</sup>

1.开平市中心医院急诊科 (广东 开平 529300)

2.开平市中心医院内科 (广东 开平 529300)

**【摘要】目的** 探讨在急性上消化道出血的诊断中, AIMS365评分系统的临床应用价值, 从而为临床治疗、诊断提供参考。**方法** 选取我院2018年11月至2021年11月共78例急性上消化道出血患者作为研究对象, 根据AIMS165评分系统对患者的病情严重程度进行分级, 其中AIMS<2分为低危组(n=34), 否则为高危组(n=44)。分析对比两组AIMS65评分, 探讨该评分系统在疾病评估中的应用价值。**结果** 高危组性别与低危组差异无统计学意义( $P>0.05$ ); 其他各项指标两组差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。急性上消化道再出血患者AIMS65评分明显高于未再出血患者, 死亡患者的AIMS65评分明显更高( $P<0.05$ )。AIMS65评分预测急性上消化道患者再出血的AUC=0.895, 95% CI: 0.792-0.999, 证明AIMS65评分对患者再出血的预测准确率较高; AIMS65评分预测急性上消化道出血患者死亡的AUC=0.856, 95% CI: 0.682-1.000, 证明AIMS65对患者死亡的预测准确度较高。**结论** AIMS65评分系统在临床中不仅能对急性上消化道出血患者的病情进行全面评估, 为临床医师提供参考, 从而判断患者疾病的严重程度, 还能够有效预测再出血与死亡等不良事件的发展, 对指导临床治疗具有重要的意义。

**【关键词】** AIMS65评分; 急性上消化道出血; 病情严重程度; 评估价值

**【中图分类号】** R573.2

**【文献标识码】** A

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2023.09.032

## Value of Aims65 Score in Evaluating the Severity of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding

LIANG Yong-quan<sup>1,\*</sup>, YU Rui-tian<sup>2</sup>, LV Yuan-jun<sup>1</sup>, GUAN Yan-jun<sup>1</sup>.

1.Emergency Department of Kaiping Central Hospital, Kaiping 529300, Guangdong Province, China

2.Internal Medicine of Kaiping Central Hospital, Kaiping 529300, Guangdong Province, China

**Abstract: Objective** To explore the clinical application value of the AIMS365 scoring system in the diagnosis of acute upper gastrointestinal bleeding, in order to provide reference for clinical treatment and diagnosis. **Method** A total of 78 patients with acute upper gastrointestinal bleeding in our hospital from November 2018 to November 2021 were selected as the research subjects. The severity of the patient's condition was graded according to the AIMS165 scoring system. Among them, AIMS<2 was classified as a low-risk group (n=34), otherwise it was classified as a high-risk group (n=44). Analyze and compare two sets of AIMS65 scores to explore the application value of this scoring system in disease assessment. **Result** There was no statistically significant difference in gender between the high-risk group and the low-risk group ( $P>0.05$ ); The differences in other indicators between the two groups were statistically significant ( $P<0.05$ ). The AIMS65 score of patients with acute upper gastrointestinal rebleeding was significantly higher than that of patients without rebleeding, and the AIMS65 score of deceased patients was significantly higher ( $P<0.05$ ). The AIMS65 score predicts the AUC of acute upper gastrointestinal bleeding in patients with recurrent bleeding, which is 0.895, 95% CI: 0.792-0.999, indicating that the AIMS65 score has a high accuracy in predicting recurrent bleeding in patients; The AIMS65 score predicts mortality in patients with acute upper gastrointestinal bleeding with AUC=0.856, 95% CI: 0.682-1.000, demonstrating the high accuracy of AIMS65 in predicting patient mortality. **Conclusion** The AIMS65 scoring system can not only comprehensively evaluate the condition of patients with acute upper gastrointestinal bleeding in clinical practice, provide reference for clinical physicians to determine the severity of the patient's disease, but also effectively predict the development of adverse events such as rebleeding and death, which is of great significance for guiding clinical treatment.

**Keywords:** Aims65 Score; Acute Upper Gastrointestinal Bleeding; Severity of Illness; Valuation Value

急性上消化道出血是一种突然发病、进展速度快、以血容量显著降低为临床特点的危重症之一, 病变位置较多, 例如食管、胃、十二指肠、胆管等, 均有可能引发急性出血, 多数患者的临床症状以呕血、血便为主<sup>[1]</sup>。若急性上消化道出血未得到及时有效的治疗, 短时间内出血量超出1000ml或超过循环血量的1/5就会引发周围循环障碍, 甚至可能导致患者死亡<sup>[2]</sup>。近年来随着临床医学的进步, 质子泵抑制剂、内镜止血有效提高了急性上消化道出血的疗效, 但该疾病的致死率仍处于逐年上升趋势, 其主要原因在于难以判断确诊患者的疾病严重程度<sup>[3]</sup>。目前临床中主要通过Glasgow-Blatchford(GBRS)、Rockall对急性上消化道出血的严重程度进行评价, 但均存在一定的缺陷, 难以准确预测再出血以及死亡的发生, 为临床治疗埋下了一定的风险<sup>[4-5]</sup>。本次研究分析了AIMS65评分在急性上消化道出血病情严重程度评估中的应用价值, 具体报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院2018年11月至2021年11月共78例急性上消化道出血患者作为研究对象, 其中男性46例, 女性32例, 年龄40-75岁, 平均年龄(55.42±8.56)岁。所有患者均主诉上腹部明显疼痛、呕血、黑边等, 经胃镜检查确诊。

**纳入标准:** 所有患者均接受相关实验室检查与影像学检查, 符合疾病的诊断标准; 临床资料完整。排除标准: 合并下消化道出血; 因其他应激反应导致的消化道再出血; 因全身系统疾病导致的消化道再出血; 治疗过程中死亡。

**1.2 方法** 对患者基本资料进行调查, 例如年龄、性别、病史等, 当患者入院后安排责任护士进行管理, 通过仪器监测患者生命体征的实时变化情况, 并对临床症状进行评估与记录。根据病情严重程度对患者进行分组, AIMS<2分为低危组, AIMS≥2分为高危组。AIMS65评分标准如下: 血浆白蛋白<3g/dL、国际标准化比值(INR)>1.5、收缩压<90mmHg、神智改变以及年龄>65岁各表

【第一作者】梁永权, 男, 急诊主治医师, 主要研究方向: 急诊医学。E-mail: kpzx1199@163.com

【通讯作者】梁永权

示1分，得分越高表示消化道出血越严重。

**1.3 观察指标** 对比高危组与低危组基本资料以及实验室指标；通过ROC曲线分析AIMS65评分预测急性上消化道出血患者再出血的评估价值；通过ROC曲线分析AIMS65评分预测急性上消化道出血患者死亡的评估价值。

**1.4 统计学分析** 将所有患者数据录入至Excel，并导入至SPSS 22.0软件进行分析，计量资料通过( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用t检验；计数资料通过率(%)表示，采用 $\chi^2$ 检验。以 $P<0.05$ 作为有统计学意义的标准。

2 结果

**2.1 高危组与低危组基本资料以及实验室指标对比** 高危组性别与低危组差异无统计学意义( $P>0.05$ )；其他各项指标两组差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。如下表1所示：

**2.2 急性上消化道出血患者再出血与死亡AIMS65评分** 急性上消化道再出血患者AIMS65评分明显高于未再出血患者，死亡患者AIMS65评分明显高于生存患者，差异均具有统计学意义( $P<0.05$ )。如下表2所示。

**2.3 AIMS65评分预测急性上消化道出血患者死亡的评估价值** AIMS65评分预测急性上消化道患者再出血的AUC=0.895,95% CI: 0.792-0.999，证明该评分系统能够有效预测再出血风险事件的发生；AIMS65评分预测急性上消化道出血患者死亡的AUC=0.856，95% CI: 0.682-1.000，证明AIMS65对患者死亡的预测准确度较高。如下图1、图2所示。

表1 高危组与低危组基本资料以及实验室指标对比

指标	高危组(n=44)	低危组(n=34)	t/ $\chi^2$	P
性别[n(%)] 男性	27(61.36)	19(55.88)	0.238	0.626
女性	17(38.64)	15(44.12)		
年龄(岁)	58.46 $\pm$ 7.31	52.31 $\pm$ 9.52	3.122	0.001
SPB(mmHg)	112.38 $\pm$ 16.39	121.49 $\pm$ 19.58	2.185	0.016
ALB(g/dL)	3.16 $\pm$ 0.89	4.02 $\pm$ 1.25	3.401	0.001
BUN(mmol/L)	8.28 $\pm$ 2.36	9.52 $\pm$ 3.19	1.900	0.031
RBC(mg/dL)	79.15 $\pm$ 16.39	97.51 $\pm$ 20.48	4.275	<0.001
预后[n(%)] 再出血	8(18.18)	1(2.94)	8.919	0.030
输血	10(22.73)	9(26.47)		
使用抗凝剂	23(52.27)	24(70.59)		
死亡	5(11.36)	0(0.00)		
AIMS65评分(分)	2.58 $\pm$ 0.68	1.57 $\pm$ 0.41	8.125	<0.001
重症监护时间(d)	5.98 $\pm$ 2.28	3.07 $\pm$ 1.29	7.119	<0.001
住院时间(d)	10.98 $\pm$ 4.46	8.86 $\pm$ 3.97	2.216	0.015
住院成本(元)	25433.23 $\pm$ 5832.39	14532.36 $\pm$ 3283.29	10.440	<0.001

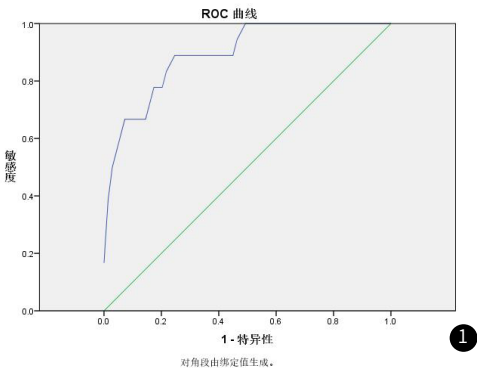


图1 AIMS65评分预测急性上消化道出血患者再出血。

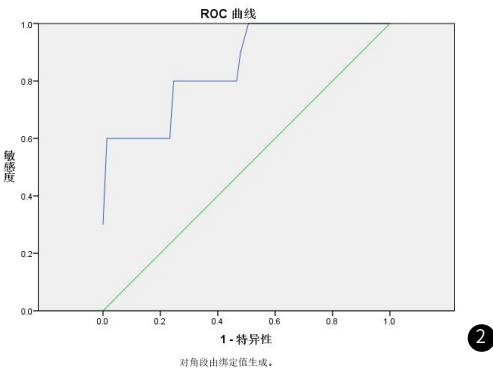


图2 AIMS65评分预测急性上消化道出血患者死亡。

表2 急性上消化道出血患者再出血与死亡AIMS65评分

组别	例数	AIMS65评分	组别	例数	AIMS65评分
再出血	9	3.58 $\pm$ 1.14	死亡	5	4.02 $\pm$ 1.06
未再出血	69	1.98 $\pm$ 0.61	生存	73	2.05 $\pm$ 0.58
t	/	4.134	t	/	4.114
P	/	0.002	P	/	0.007

3 讨论

急性上消化道出血是消化内科中的发生率较高，且预后较差，极易导致患者死亡，早期的针对性治疗至关重要，临床医师需要根据患者病情的严重程度，给予针对性的治疗<sup>[6]</sup>。对于低危患者，可以采用补液、抑酸、术野等措施，而部分高危患者，常规治疗无法取得理想的疗效，需要立即采用手术治疗、ICU监护等措施<sup>[7]</sup>。但实践中如何确定患者的疾病严重程度是一项难题，一旦患者评估不当，不仅可能浪费大量的医疗资源，还可能错过高危患者的最佳救治时间，威胁到患者的生命安全<sup>[8]</sup>。GBRS与Rockall评分系统均是临床判断急性上消化道出血患者疾病严重程度的指标，但存在一定的缺陷。例如Rockall评分中的内容较多，例如年龄、合并症、内镜诊断结果等，主要用于对患者院内生存率、再出血发生率、是否需要接受内镜或手术治疗、输血需求等情况的判断，不仅需要收集患者各项临床指标，还要求对患

者进行内镜检查，并对检查结果进行分析，需要消耗大量的时间，限制了在急诊中的应用。而GRBS评分不仅指标较多，包括尿素氮、血红蛋白、血压、排便情况、精神状态等，在指标分级方面也较为复杂，临床操作难度进一步增加<sup>[9]</sup>。此外APACHE II评分近年来也在临床中得到了一定的应用，该评分系统的内容较多，能够通过收集患者各项临床指标，对病情的严重程度进行分析，同时还能够对患者的心血管系统、呼吸系统、消化系统功能进行评估，但由于评分系统涉及的领域较广，在急诊科的应用中缺乏针对性，无法在短时间内评估出疾病的影响因素。相比之下，AIMS365在评估过程中无需进行内镜检查等复杂操作，只需要根据临床症状与常规生化指标即可对疾病严重程度进行分级，仅有血浆白蛋白、INR、收缩压、意识改变水平、年龄5个指标，且指标中仅分为2个层级，操作相对简单，在临床中的实用性较强，尤其是无法接受内镜检查的患者<sup>[10]</sup>。另一方面，AIMS65评分系统无需过多的检查内容，能够有效缩短对急重症患者的评估时间，从而把握最佳的治疗时间窗，对缩短患者的恢复时间，加强患者生活质量，提高治疗生存率具有重要的意义<sup>[11]</sup>。此外，虽然AIMS65评分系统目前的应用时间较短，但其可靠性得到了全面的认可，国外很多研究发现，该评分系统能够准确预测患者的死亡风险，且对预后检测准确性较高，与Rockall、GRBS评分应用价值一致<sup>[12]</sup>。

本次研究显示，高危组性别与低危组差异无统计学意义

( $P>0.05$ )；其他各项指标两组差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。由此可以看出, AIMS65评分系统能够准确判断急性上消化道出血患者的病情严重程度, 从而分辨重症患者, 保证治疗的针对性与及时性。同时, 急性上消化道再出血患者AIMS365评分明显处于较高水平, 死亡患者AIMS65评分更高( $P<0.05$ )。AIMS65评分预测急性上消化道患者再出血的AUC=0.895, 95% CI: 0.792-0.999, 证明AIMS65评分对患者再出血的预测准确率较高; AISM65评分预测急性上消化道出血患者死亡的AUC=0.856, 95% CI: 0.682-1.000, 证明AIMS65对患者死亡的预测准确度较高。有学者对Rockall、Blatchford以及AIMS65进行研究, 发现在急性上消化道出血患者中, Rockall与Blatchford评分系统均存在一定的缺陷, AUC值不足0.7, 而AIMS65评分系统的AUC值明显较高, 预测再出血效果较为理想<sup>[13]</sup>; 同时还发现对死亡患者的预测中, AIMS165评分系统的AUC值接近Blatchford评分, 认为AIMS65评分系统的稳定性明显强于另外两个评分系统, 提出可能是由于另外两个评分系统在危险程度分级的过程中可能丢失了部分信息, 导致准确度下降, 与本次研究结果相符<sup>[14]</sup>。由此可以看出, 虽然该评分系统在临床中的实践时间不长, 但准确性、可靠性较强, 能够客观反映出患者的病情变化情况, 从而制定针对性的治疗方案, 同时在患者的预后评估中也有一定的作用<sup>[15]</sup>。

综上所述, AIMS65评分系统在临床中不仅能对急性上消化道出血患者的病情进行全面评估, 为临床医师提供参考, 从而判断患者疾病的严重程度, 还能够有效预测再出血与死亡等不良事件的发展, 对指导临床治疗具有重要的意义。

## 参考文献

- [1] 赵尚飞, 黄妮, 宋明全. AIMS65与Blatchford评分评估上消化道出血的比较研究[J]. 临床急诊杂志, 2021, 22(2): 92-97.

(收稿日期: 2022-10-25)

(校对编辑: 谢婷婷)

(上接第76页)

殖创造了有利条件, 导致肠道中菌群逐渐平衡, 维持正常环境。并能够帮助肠道恢复肠道菌群, 形成有效的保护屏障, 促进肠道蠕动, 控制腹泻。有学者指出, 通过使用蜡样芽孢杆菌胶囊, 可以有效地控制空肠弯曲菌的增殖, 减少对肠道黏膜的损伤, 并提升巨噬细胞对病原体的吞噬能力, 同时增强免疫器官脏器指数。此外, 它还能促进B淋巴细胞产生抗体, 提高免疫力水平<sup>[16]</sup>。因此在联合治疗后两组胃肠道功能均出现好转, 治疗后两组之间存在明显差异; 治疗72h两组血锌、粪便乳杆菌及双歧杆菌水平均出现升高的情况, 其中研究组均高于对照组; 治疗72h两组症状积分均下降情况, 其中研究组均低于对照组;  $P<0.05$ 。因此证实两种药物在联合中, 整体之疗效理想<sup>[17]</sup>。姚川等<sup>[18]</sup>学者指出, 研究组采用葡萄糖酸锌口服液联合重组人干扰素 $\alpha 1b$ 、西咪替丁治疗, 结果研究组总有效率高于对照组, 研究组各项症状恢复正常时间短于对照组, 治疗轮状病毒性腹泻效果显著, 缩短了症状消失时间, 缓解患者炎症反应; 这与本文结果一致。

综上所述, 西咪替丁联合蜡样芽孢杆菌治疗胃肠型感冒效果理想, 能够很好改善患儿相关症状, 同时可提升患儿胃肠道功能, 且治疗期间安全性, 值得应用。

## 参考文献

- [1] 王贝贝, 魏翔. 西咪替丁联合双歧杆菌乳杆菌三联活菌片治疗新生儿坏死性小肠结肠炎的效果观察[J]. 华夏医学, 2021, 34(4): 19-22.  
[2] PRADIP KUMAR SINGH, BRIAN D. JOHNSTON, JAMES R. JOHNSON, et al. Draft genome sequences of concurrent *Escherichia coli* blood and fecal isolates from a patient with bacteremia and diarrhea belie BioFire-based detection of fecal enteropathogenic *E. coli* [J]. Pathogens and Disease [electronic], 2020, 78(8): ftaa058.  
[3] 鄢富贵, 张丽丽. 西咪替丁、干扰素联合补锌治疗小儿轮状病毒性腹泻的有效性 & 安全性分析[J]. 现代医院, 2016, 16(12): 1753-1754.  
[4] 温艳歌. 西咪替丁与重组人干扰素 $\alpha 1b$ 及葡萄糖酸锌口服液联合治疗轮状病毒性腹泻患儿的临床效果观察[J]. 感染、炎症、修复, 2017, 18(3): 165-166.  
[5] 潘娜, 舒磊, 胡洁琳. 复方消化酶与多潘立酮联合治疗老年功能性消化不良疗效及对PG、G-17的影响[J]. 消化肿瘤杂志(电子版), 2019, 11(4): 373-376.

- [2] 刘旭, 郭晓峰, 李宏宇, 等. AIMS65评分系统在急性非静脉曲张上消化道出血患者中应用[J]. 创伤与危重病医学, 2018, 6(3): 132-134.  
[3] 慕琳, 章礼久. AIMS65与Blatchford评分系统在非静脉曲张性上消化道出血中的应用比较[J]. 安徽医学, 2018, 39(3): 312-315.  
[4] 涂家红, 张明清, 赵斌. 急性上消化道出血死亡相关危险因素分析[J]. 中国急救医学, 2018, 38(2): 152-158.  
[5] 雷玉英. 急性非静脉曲张性上消化道出血评分系统的特点与展望[J]. 西部医学, 2020, 32(7): 1084-1089.  
[6] 陈金, 张伟, 郑松柏, 等. 四种评分系统对老年人急性非静脉曲张性上消化道出血干预防后的预测价值[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2020, 19(8): 561-565.  
[7] 张倩倩, 唐阳, 彭琼. 非静脉曲张上消化道出血患者危险分层评估中不同评分系统的应用[J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(3): 357-360.  
[8] Ak R, Hökenek NM. Comparison of AIMS65 and Glasgow Blatchford scores in predicting mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding. Rev Assoc Med Bras (1992). 2021 Jun; 67(5): 766-770.  
[9] 涂家红, 张明清, 赵斌. 危险性急性上消化道出血141例临床诊治分析[J]. 中华急诊医学杂志, 2018, 27(5): 518-523.  
[10] 程林, 刘瑞伦, 梁泽, 等. 探讨腹部超声检查对消化道穿孔的诊断价值[J]. 农垦医学, 2021, 43(05): 427-428+450.  
[11] Robertson M, Ng J, Abu Shawish W, et al. Risk stratification in acute variceal bleeding: Comparison of the AIMS65 score to established upper gastrointestinal bleeding and liver disease severity risk stratification scoring systems in predicting mortality and rebleeding[J]. Dig Endosc, 2020, 32(5): 761-768.  
[12] 梁新文, 徐星莉, 李静, 等. 超声内镜、放大内镜对消化道黏膜病变诊断结果对比分析研究[J]. 农垦医学, 2020, 42(02): 125-127.  
[13] 陈志彪, 高春雷. 不同评分系统评估上消化道出血患者危险分层的价值比较[J]. 现代仪器与医疗, 2018, 24(5): 60-62.  
[14] 李嘉娣, 徐菁君, 姜洁, 等. 不同内镜前评分方法对危险性急性上消化道出血的预后评估价值[J]. 中国急救医学, 2019, 39(2): 124-129.  
[15] 董桂君, 巨森, 赵平, 等. 急性非静脉曲张性上消化道出血死亡相关危险因素分析及不同评分系统对其死亡风险的预测价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2019, 28(7): 755-760.

- [6] 赵晓红, 罗广立, 杨娟. 西咪替丁与重组人干扰素 $\alpha 1b$ 雾化吸入联合葡萄糖酸锌口服治疗轮状病毒性腹泻患儿51例临床观察[J]. 中国药业, 2017, 26(20): 76-78.  
[7] 马莉, 贾薇, 杨海燕. 双歧杆菌四联活菌片联合多潘立酮对小儿功能性消化不良的临床疗效及其对血浆P物质和胃动素水平的影响[J]. 药物评价研究, 2020, 43(9): 1797-1800.  
[8] 韦少森, 陈伟雄. 赖氨酸锌颗粒联合乳酸菌素片治疗小儿肺炎继发性腹泻的疗效及对血清锌含量水平的影响[J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27(5): 46-47, 102.  
[9] 黄宜贵, 余方流. 多潘立酮片联合莫沙必利对老年功能性消化不良患者胃动力及血清PG和G-17水平的影响[J]. 医学综述, 2019, 25(15): 3101-3105.  
[10] 张声生, 吴咏冬, 冯培民, 等. 藿香正气口服液治疗胃肠型感冒暑湿证的多中心、双盲随机对照临床研究[J]. 中医杂志, 2020, 61(11): 964-970.  
[11] BAI-LIN CHEN, MING-ZHU ZHANG, ZI-WEI HUANG, et al. Chinese herbal medicine for the treatment of human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome-associated diarrhea: A protocol for the systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials[J]. 世界中医药杂志(英文版), 2020, 6(4): 370-376.  
[12] 李凌, 苏秋玉, 常丽媛. 葡萄糖酸锌联合蜡样芽孢杆菌活菌片对小儿抗生素相关性腹泻的治疗效果[J]. 医学综述, 2016, 22(19): 3943-3945, 3949.  
[13] COLE B. ENNS, BRON A. KEITH, NITIN CHALLA, et al. Impairment of electroneutral Na<sup>+</sup> transport and associated downregulation of NHE3 contributes to the development of diarrhea following in vivo challenge with *Brachyspira* spp [J]. American Journal of Physiology, 2020, 318(2 Pt. 1): G288-G297.  
[14] 魏艳辉. 西咪替丁联合云南白药在新生儿消化道出血中的疗效评估[J]. 罕少疾病杂志, 2021, 28(5): 90-91.  
[15] Arimizu Y, Kirino Y, Sato MP, et al. Large-scale genome analysis of bovine commensal *Escherichia coli* reveals that bovine-adapted *E. coli* lineages are serving as evolutionary sources of the emergence of human intestinal pathogenic strains[J]. Genome Research, 2019, 29(9): 1495-1505.  
[16] 梁东阁, 徐宣启, 樊培沛. 西咪替丁与干扰素联合补锌对小儿轮状病毒性腹泻的疗效观察[J]. 中国肛肠病杂志, 2021, 41(1): 51-52.  
[17] THAKUR NUTAN, JAIN SWAPNIL, CHANGOTRA HARISH, et al. Molecular characterization of diarrheagenic *Escherichia coli* *Escherichia coli* pathotypes: Association of virulent genes, serogroups, and antibiotic resistance among moderate to severe diarrhea patients[J]. Journal of Clinical Laboratory Analysis, 2018, 32(5): e22388.  
[18] 姚川. 葡萄糖酸锌联合干扰素 $\alpha 1b$ 、西咪替丁治疗轮状病毒性腹泻患儿的疗效[J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(13): 87-88.

(收稿日期: 2021-10-25)

(校对编辑: 谢婷婷)