

险, 血浆蛋白 C、蛋白 S 活性及抗凝血酶 III 水平可对血栓发生风险进行预测, 促使妊娠结局改善。

〔参考文献〕

- (1) 于鹏跃, 赵凤莲, 张晓华, 等. 血栓弹力图、平均血小板体积 / 血小板计数比值和纤维蛋白原水平对复发性流产的预测价值 (J). 吉林大学学报 (医学版), 2020, 46(1): 127-131.
- (2) 赵骏达, 梁凌云, 武欣. 血管生成素和血小板反应蛋白在复发性流产 (RSA) 患者绒毛组织中的表达及其与血管生成的关系 (J). 复旦学报 (医学版), 2020, 47(4): 551-553, 559.
- (3) 施林领, 伯乐, 李海燕, 等. 复发性流产中基质金属蛋白酶的调控机制研究 (J). 中华生殖与避孕杂志, 2019, 39(1): 17-21.
- (4) 自然流产诊治中国专家共识编写组. 自然流产诊治中国专家共识 (2020 年版) (J). 中国实用妇科与产科杂志, 2020, 36(11): 1082-1090.
- (5) 冯六连, 李儒佑. 血小板反应蛋白 -1 在复发性流产患者绒毛膜组织中的表达及其价值探讨 (J). 现代中西医结合杂志, 2019, 28(14): 1533-1536.
- (6) 徐金娥, 杨晓菊, 张云, 等. 杀伤细胞免疫球蛋白样受体及其配体 HLA-C 基因多态性与不明原因早期复发性流产的相关性 (J). 中国免疫学杂志, 2010, 26(5): 420-424.
- (7) 吴剑锋. 复发性自然流产患者血浆 D-二聚体、抗凝血酶 III 和蛋白 C 检测的临床意义 (J). 现代检验医学杂志, 2018, 33(4): 112-114.
- (8) 赵宗霞, 高燕, 张建华, 等. 同型半胱氨酸及抗凝血酶 III 与复发性流产的相关性 (J). 中国优生与遗传杂志, 2017, 25(10): 60-61.
- (9) 朱春仁, 何广营, 张燕. ACA、 $\alpha\beta$ -GPI 及 AT-III 水平在不明原因复发性流产患者诊疗中的应用价值 (J). 中国优生与遗传杂志, 2020, 28(2): 186-188.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)17-0037-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.013

轮状病毒性肠炎患儿发生心肌损害的影响因素

宋瑞霞 周艳丽 李婷婷

(河南科技大学第一附属医院新区医院, 河南 洛阳 471000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨轮状病毒性肠炎 (RVE) 患儿发生心肌损害的影响因素。**方法:** 回顾性分析 2018 年 3 月至 2019 年 4 月河南科技大学第一附属医院新区医院收治的 82 例 RVE 患儿的临床资料, 统计所有患儿心肌损害发生情况, 并收集一般资料, 分析 RVE 患儿发生心肌损害的影响因素。**结果:** 82 例 RVE 患儿发生心肌损害 29 例, 发生率为 35.37%; 发生组年龄小于未发生组, 脱水、酸中毒占比均高于未发生组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 多因素 logistic 回归分析显示, 患儿年龄、酸中毒与脱水均是 RVE 患儿发生心肌损害的危险因素, 年龄越小, 发生心肌损害的风险越大。**结论:** RVE 患儿具有一定的心肌损害发生率, 而年龄、脱水、酸中毒均是 RVE 患儿发生心肌损害的危险因素, 年龄越小, 发生心肌损害的风险越大。

〔关键词〕 轮状病毒性肠炎; 心肌损害; 影响因素

〔中图分类号〕 R 512.5; R 725.1 〔文献标识码〕 B

Influencing Factors of Myocardial Damage in Children with Rotavirus Enteritis

SONG Rui-xia, ZHOU Yan-li, LI Ting-ting

(Henan University of Science and Technology First Affiliated Hospital New Area Hospital, Henan Luoyang 471000)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the risk factors of myocardial damage in children with rotavirus enteritis (RVE). **Methods** The clinical data of 82 children with RVE admitted to the New District Hospital of the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology from March 2018 to April 2019 were analyzed retrospectively, to analyze the influencing factors of myocardial damage in children with RVE. **Results** The incidence of myocardial damage was 35.37% in 29 of 82 children with RVE, and the incidence of dehydration and acidosis in the group with RVE was significantly higher than that in the group without RVE ($P < 0.05$), age, acidosis and dehydration are risk factors for myocardial damage in children with RVE. The younger the age, the greater the risk of myocardial damage. **Conclusion** Age, dehydration and acidosis are the risk factors of myocardial damage in children with RVE. The younger the age, the greater the risk of myocardial damage.

〔Key Words〕 Rotavirus enteritis; Myocardial damage; Influencing factors

〔收稿日期〕 2021 - 06 - 08

〔作者简介〕 宋瑞霞, 女, 住院医师, 主要从事儿科诊疗工作。

轮状病毒性肠炎 (rotavirus enteritis, RVE) 是导致小儿腹泻的常见原因, 多发于秋冬季节, 其发生与发展主要与个人卫生、环境污染等因素有关^[1]。轮状病毒不仅可引起肠道感染, 还可侵犯肠道外脏器, 其中对心肌的损害尤为显著, 严重者可诱发暴发性心肌炎甚至猝死^[2]。因此, 积极探寻 RVE 患儿发生心肌损害的影响因素并予以合理干预尤为重要。对此, 本研究以本院 82 例 RVE 患儿作为研究对象展开了分析, 详情报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2018 年 3 月至 2019 年 4 月本院收治的 82 例 RVE 患儿的临床资料。患儿中男 46 例, 女 36 例; 年龄 6 个月~3 岁, 平均 (1.98±0.32) 岁; 病程 1~7 d, 平均 (2.97±0.31) d; 临床表现: 发热 34 例, 呕吐 20 例, 脱水 39 例。

1.1.1 纳入标准 (1) 符合《诸福棠实用儿科学》第 8 版^[3]中关于 RVE 的诊断标准; (2) 临床资料保存完整; (3) 腹泻次数>3 次·d⁻¹。

1.1.2 排除标准 (1) 伴有其他胃肠道疾病; (2) 脓血便; (3) 寄生虫感染; (4) 病毒性脑炎; (5) 先天性心脏病。

1.2 方法

1.2.1 心肌损害的判定 所有患儿入院次日均行生化检查, 其中天冬氨酸氨基转移酶 (aspartic acid aminotransferase, AST) > 40 U·L⁻¹、肌酸激酶 (creatinine kinase, CK) > 194 U·L⁻¹、乳酸脱氢酶 (lactate dehydrogenase, LDH) > 220 U·L⁻¹、肌酸激酶同工酶 MB (creatinine kinase isoenzyme, CK-MB) > 25 U·L⁻¹、α-羟丁酸脱氢酶 (α-hydroxybutyrate dehydrogenase, α-HBDH) > 182 U·L⁻¹, 以上心肌酶谱 5 项中出现 2 项或以上者可判定为心肌损害。

1.2.2 一般资料及实验室指标 (1) 统计患儿入院时的一般资料, 包括年龄、病程、发热 (是、否)、呕吐 (是、否)、脱水 (是、否)、酸中毒 (是、否), 酸中毒参照《急诊内科学》^[4]中酸中毒相关标准; (2) 统计所有患儿入院时血红蛋白 (hemoglobin, Hb)、血钠、血钾水平, 心肌酶检测。检测方法: 采集所有患儿入院时空腹静脉血 3 mL, 3000 r·min⁻¹ 离心处理 10 min, 使用贝登 BS-280 全自动生化分析仪检测 Hb、血钠、血钾水平、心肌酶。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 24.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用独立样本 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, RVE 患儿发生心肌损害的影响因素采用 logistic 回归分析检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 RVE 患儿心肌损害发生情况

82 例 RVE 患儿中发生心肌损害 29 例, 发生率为 35.37%。

2.2 RVE 患儿发生心肌损害的单因素分析

两组患儿的病程、发热占比、呕吐占比、Hb 水平、血钠水平、血钾水平比较, 差异均无统计学意义 (*P* > 0.05); 发生组年龄小于未发生组, 酸中毒、脱水占比均高于未发生组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 RVE 患儿发生心肌损害的单因素分析

因素	发生 (n = 29)	未发生 (n = 53)	χ^2/t	<i>P</i>
年龄/ $\bar{x} \pm s$, 岁	1.20±0.14	2.35±0.28	20.706	0.000
病程/ $\bar{x} \pm s$, d	3.09±0.36	2.97±0.32	1.553	0.124
Hb/ $\bar{x} \pm s$, g·L ⁻¹	114.20±10.23	112.97±10.16	0.523	0.603
血钠/ $\bar{x} \pm s$, mmol·L ⁻¹	150.41±14.32	148.79±13.18	0.516	0.607
血钾/ $\bar{x} \pm s$, mmol·L ⁻¹	3.37±0.39	3.40±0.36	0.350	0.727
发热 /n (%)				
是	10(34.48)	24(45.28)	0.901	0.343
否	19(65.52)	29(54.72)		
呕吐 /n (%)				
是	8(27.59)	12(22.64)	0.249	0.618
否	21(72.41)	41(77.36)		
脱水 /n (%)				
是	23(79.31)	16(30.19)	18.134	0.000
否	6(20.69)	37(69.81)		
酸中毒 /n (%)				
是	14(48.28)	6(11.32)	13.881	0.000
否	15(51.72)	47(88.68)		

注: Hb—血红蛋白; RVE—轮状病毒性肠炎

2.3 RVE 患儿发生心肌损害的多因素 logistic 回归分析

以 RVE 患儿心肌损害发生情况为因变量, 经二元回归分析后将 2.2 中比较结果 *P* 值放宽至 < 0.15, 纳入符合条件的变量 (病程、年龄、酸中毒、脱水) 作为自变量, 进行多因素 logistic 回归分析, 结果发现: 患儿年龄、酸中毒与脱水均是 RVE 患儿发生心肌损害的危险因素, 年龄越小, 发生心肌损害的风险越大, 见表 2。

表 2 RVE 患儿发生心肌损害的多因素 logistic 回归分析

变量	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
年龄	0.464	0.273	20.658	0.000	1.740	(1.063, 3.179)
酸中毒	1.989	0.571	12.139	0.000	7.311	(2.388, 22.388)
脱水	2.182	0.547	15.889	0.000	8.865	(3.032, 25.919)
病程	0.536	0.957	0.316	0.570	1.712	(0.262, 10.431)

注: RVE—轮状病毒性肠炎

3 讨论

RVE 是由轮状病毒引起的急性传染性疾病, 发病后可使小肠绒毛上皮细胞受损, 并诱发肠道中水电解质紊乱, 肠液渗透压上升, 最终引发腹泻症状^[5-6]。此外, 轮状病毒亦可通过血液循环系统累及心肌、中枢神经系统、呼吸道等, 其中心肌损害为 RVE 患儿常见合并症^[7-8]。本研究显示, 82 例 RVE 患儿心肌损害发生 29 例, 发生率为 35.37%, 提示 RVE 患儿具有较高的心肌损害发生风险; 多因素 logistic 回归分析发现, 患儿年龄、酸中毒与脱水均是 RVE 患儿发生

心肌损害的危险因素, 年龄越小, 发生心肌损害的风险越大。分析上述因素, (1) 年龄: 年龄较小的患儿免疫耐受力差, 肠道黏膜屏障保护能力低下, 容易遭受轮状病毒感染, 病原体侵入黏膜屏障后可顺着淋巴和血液循环侵犯心肌组织, 从而增加心肌损害的发生率。而年龄较大的患儿体内大多已产生病毒抗体, 心肌损害发生率较低。因此, 临床可优先筛选出年龄较小的患儿, 结合其自身情况及时给予蒙脱石散、益生菌等药物治疗, 保护肠道黏膜, 吸附细菌肠毒素及病毒等复合物; 若已发生心肌损害应积极使用辅酶 Q10 保护心肌功能。(2) 酸中毒: 酸中毒能够诱发电解质紊乱, 并导致心肌细胞能量代谢出现障碍, 从而引起三磷酸腺苷 (adenosine triphosphate, ATP) 水平降低, 心肌组织严重缺氧, 且氧自由基含量明显增多, 最终加重心肌细胞损伤。因此, 对于合并酸中毒的 RVE 患儿, 临床可通过静脉注射碳酸氢钠, 并密切监测镁离子浓度、氢离子浓度指数 (pondus hydrogenii, pH), 预防心肌损害。(3) 脱水: 脱水是并发心肌损害的重要因素, 当 RVE 患儿出现明显脱水后, 机体血液循环容量大幅降低, 无法维持正常的生理功能, 从而导致冠状动脉血供不足, 氧自由基生成增多, 从而加重脂质过氧化反应对心肌细胞的损伤。

综上所述, RVE 患儿具有一定的心肌损害发生率, 而年

龄小、脱水、酸中毒均是 RVE 患儿发生心肌损害的影响因素。

〔参考文献〕

- (1) 中华医学会儿科学分会消化学组, 《中华儿科杂志》编辑委员会. 中国儿童急性感染性腹泻病临床实践指南 (J). 中华儿科杂志, 2016, 54(7): 483-488.
- (2) 陈兰举. 婴幼儿轮状病毒肠炎并发肠道外脏器损害 (J). 中华全科医学, 2016, 14(2): 170-171.
- (3) 江载芳, 申昆玲, 沈颖. 诸福棠实用儿科学 (M). 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 941-944.
- (4) 张文武, 朱华栋, 王立军. 急诊内科学 (M). 北京: 人民卫生出版社, 2017: 475.
- (5) 段武琼, 周长怀, 罗明海, 等. 布拉酵母菌散对小儿轮状病毒性胃肠炎疾病进程的影响 (J). 现代消化及介入诊疗, 2017, 22(5): 692-694.
- (6) Zhou LJ. Comparison of Clinical Features between Gastrointestinal Influenza and Rotavirus Enteritis in Children (J). Asian Case Reports in Pediatrics, 2019, 7(3): 15-20.
- (7) 盛欢, 吕伟. 轮状病毒性肠炎患儿肝功能、心肌损伤及免疫功能的变化及临床意义 (J). 哈尔滨医科大学学报, 2019, 53(1): 87-90.
- (8) 傅洪瑞. 磷酸肌酸钠联合喜炎平注射液治疗小儿轮状病毒性肠炎合并心肌损害的临床效果及对患儿心肌酶谱水平的影响 (J). 新乡医学院学报, 2017, 34(8): 741-744.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)17-0039-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.17.014

头孢哌酮钠舒巴坦钠联合莫西沙星 治疗重症肺炎临床疗效观察

郭永明 陈秀兰 张春辉 刘钦华 张美泉 吴明 范小丽

(福建省老年医院 福建医科大学教学医院, 福建 福州 350003)

〔摘要〕 目的: 研讨重症肺炎患者应用注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠与盐酸莫西沙星联合治疗的临床价值。方法: 选取福建省老年医院 2019 年 5 月至 2020 年 8 月收治的 79 例重症肺炎患者纳入本研究, 遵从“计算机随机分组法”将其分为对照组 (42 例, 注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠常规治疗) 和观察组 (37 例, 注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠联合盐酸莫西沙星治疗), 观察两组患者临床疗效、退热时间、治疗前后炎症因子水平以及生活质量改善情况。结果: 观察组患者治疗总有效率高达 97.2%, 对照组仅有 83.3%, 组间比较, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者机械通气时间、退热时间及咳痰、肺部啰音消失时间均较对照短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者白细胞介素 (IL)-2、IL-4 以及 C 反应蛋白 (CRP) 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者生理机能、情感职能、社会功能等生活质量评分均较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 采用注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠与盐酸莫西沙星联合治疗方案对重症肺炎患者实施治疗, 可缩短退热时间、提高临床疗效的同时提升患者生活质量。

〔关键词〕 重症肺炎; 注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠; 盐酸莫西沙星

〔中图分类号〕 R 563.1 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021-05-30

〔作者简介〕 郭永明, 男, 副主任医师, 主要研究方向是感染性疾病、呼吸系统疾病。