

医学, 2008, 4(14): 254-256.

[2] 王志刚, 李泉忠. 2006~2008 年潍坊市无偿献血者血液感染指标调查[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(9): 747-748.

[3] 孟宪成, 马莉, 袁玉华, 等. 天津市 2005~2007 年无偿献血情况分析[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(7): 578-580.

[4] 刘运保. 1999~2006 年清远市无偿献血者血液传染病标志物感染状况分析[J]. 中华临床防治医学杂志, 2007, 2(1): 44-45.

[5] 王玲玲, 何辉, 董玲凤. 上饶市 2005~2007 年无偿献血者 HIV 感染状况分析[J]. 中国输血杂志, 2008, 21(9): 708-709.

[6] 陈研, 朱绍汶, 蔡丽娜, 等. 南京地区无偿献血人群 HIV 感染状况分析[J]. 中国输血杂志, 2009, 22(6): 493.

(收稿日期: 2010-12-30)

• 临床研究 •

轮状病毒肠炎患儿心肌酶谱检测及其临床意义

林武荣(广东省广州市番禺区榄核医院 511480)

【摘要】 目的 探讨婴幼儿轮状病毒(RV)肠炎的心肌酶谱变化和临床意义。**方法** 患儿经大便 RV 抗原检测, 阳性编入 RV 肠炎组, 阴性编入对照组, 对患儿均空腹抽血, 采用连续检测方法对心肌酶谱 5 项指标进行分析, 分别对两组患儿心肌酶谱、脱水程度与心肌酶谱关系、伴心肌损害者治疗前后心肌酶谱变化情况进行对比分析。**结果** RV 肠炎组患儿的心肌酶谱 5 项图谱指标均明显高于对照组; 无脱水、轻度脱水、中度脱水患儿的心肌酶谱各项指标是逐次递增的; 伴心肌损害患儿治疗后心肌酶谱中各项指标均明显低于治疗前; 所有数据均具有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 对 RV 肠炎患儿采取早期的心肌酶谱检测能够有效判断患儿病情、脱水情况及心肌损害情况, 有助于辅助临床施治, 具有重要的临床应用价值。

【关键词】 婴幼儿; 轮状病毒肠炎; 心肌酶谱

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 09. 041 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)09-1095-02

轮状病毒(RV)是一种常见的引起婴幼儿腹泻的病毒, 诱发性、自限性 RV 肠炎的发生, 因多发于秋冬季又被称为“秋季腹泻”。一般 6~24 个月的婴幼儿最易感染, 据统计全球每年约有 1.4 亿婴幼儿因 RV 感染腹泻, 且约 80 万婴幼儿因此死亡, 发展中国家因技术条件有限, 发病率和病死率更高^[1]。RV 肠炎的临床表现多为呕吐、腹泻、患儿体内电解质和酸碱平衡紊乱, 也有抽搐、高热、心律不齐等临床表现, 严重危及生命安全^[2]。近年来, 随着婴幼儿急性腹泻的发生率不断增高, 由于 RV 引起的肠道损伤已经越来越受到重视, RV 不仅仅侵犯到人体的胃肠道系统, 还有可能进入呼吸道等部位, 造成心肌损伤乃至小儿病毒性心肌炎, 严重者可能引起心源性休克甚至猝死^[3]。本文根据国内外研究成果, 探讨婴幼儿 RV 肠炎的心肌酶谱变化, 以期获得检测与有效治疗 RV 肠炎的方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2007 年 3 月至 2009 年 2 月入院的腹泻婴幼儿患儿共 154 例, 入院后常规采集患儿大便检测 RV 抗原的情况, 表现为阳性的患儿补充列入 RV 肠炎组, 共 86 例, 男 48 例, 女 38 例; 年龄最小 4 个月, 最大 36 个月, 平均(16±11)个月。同期 RV 抗原检测为阴性患儿编入对照组, 共 68 例, 男 40 例, 女 28 例; 年龄最小 8 个月, 最大 36 个月, 平均(18±9)个月。所有患儿均于发病后 3 d 内入院治疗, 并排除患有先天性心脏病或各类肝肾、肌肉疾病。经与患儿家属调查, 患儿近 1 个月内均无呼吸道或消化道的感染。两组患儿基本资料经统计学分析差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 两组患儿均于入院时采大便样本进行 RV 抗原检测, 并于次日清晨空腹抽取静脉血样, 采用自动生化分析仪采用连续检测法检测患儿血清中肌酸激酶(CK)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)及 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBDH) 5 项指标。记录指标及患儿不同脱水程度, 对指标异常者采取相应治疗手段。RV 肠炎组检测有伴心肌损害者, 对其治疗前后的心肌酶谱进行分析比较。

1.3 统计学方法 数据采用 $\bar{x}\pm s$ 表示, 采用 χ^2 、 t 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 心肌酶谱统计结果 见表 1。由表 1 可见, RV 肠炎组患儿的心肌酶谱 5 项图谱指标均明显高于对照组。两组数据经统计学分析差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.2 患儿脱水程度与心肌酶谱的关系 见表 2。由表 2 可见, 无脱水、轻度脱水、中度脱水患儿的心肌酶谱各项指标是逐次递增的。各数据经统计学分析差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

2.3 患儿伴有心肌损害于治疗前后的心肌酶谱变化 见表 3。在 86 例确诊为 RV 肠炎的患儿中, 有 36 例临床伴有不同程度的心肌损害症状。对其治疗前后的心肌酶谱变化比较发现: 治疗后心肌酶谱中各项指标均明显低于治疗前。两组数据经统计学分析差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

表 1 两组患儿心肌酶谱比较(U/L)

组别	<i>n</i>	CK	AST	LDH	CK-MB	α -HBDH
RV 肠炎组	86	212.81±47.32	61.56±15.43	266.23±27.32	33.14±8.21	205.53±61.83
对照组	68	111.44±59.96	35.19±8.33	217.86±21.23	16.31±6.21	136.25±58.33

表 2 RV 肠炎组患儿不同脱水程度心肌酶谱比较 (U/L)

脱水情况	<i>n</i>	CK	AST	LDH	CK-MB	α-HBDH
无脱水	33	168.49±44.75	54.33±11.26	255.68±24.34	26.44±4.23	188.33±58.23
轻度脱水	29	218.33±46.66	59.66±12.24	261.89±24.68	31.89±7.36	210.13±63.15
中度脱水	24	263.32±48.87	79.56±12.35	287.52±28.10	38.66±9.32	265.46±65.01

表 3 RV 肠炎伴心肌损害者治疗前后心肌酶谱 5 项指标比较 (*n*=36, U/L)

治疗情况	CK	AST	LDH	CK-MB	α-HBDH
治疗前	206.32±62.13	65.72±12.83	263.88±24.21	33.66±8.42	210.32±55.32
治疗后	106.32±54.37	35.13±12.15	227.33±21.26	18.43±4.17	122.65±35.71

3 讨 论

RV 是引起婴幼儿秋季腹泻的主要病原体之一,近年来,国外有专家试采用逆转录的方式在患儿机体检测 RV,并证实存在有病毒血症;在感染早期就能从患儿机体中检测出特异性的抗体;报道称 RV 可能引起包括肠道、呼吸道、心肌、甚至是全身其他多个系统的病变^[4]。本研究证实了 RV 不仅侵害患儿肠道系统引起腹泻,还诱发了部分患儿的心肌损害,是个不可忽视的问题。

心肌酶谱常被用来对心肌类疾病进行检测,是心肌损害及损害程度的一个敏感性指标,被广泛应用于临床^[5]。心肌酶谱是通过对心肌酶的测定而形成的多数据性的综合指标,有助于临床判断 RV 肠炎及其他与心肌损害相关的疾病。临床上对心肌酶谱的检测尚属普通类检测,方法便捷,检测效果好,适用于基层各大医院推广使用^[6]。

通过本研究的观察与数据结论可认为,RV 是引起心肌损害的重要因素之一,需要获得更多的关注。对于 RV 肠炎患儿的临床治疗,最好将心肌酶谱作为一项重要的基础性检测指标,提高警惕性。

参考文献

[1] 黎念. 婴幼儿轮状病毒肠炎的心肌酶谱变化[J]. 临床和实验医学杂志, 2010, 9(8): 582-585.
[2] 彭伟, 苏城根, 刘铁山, 等. 小儿轮状病毒性肠炎的心肌损害多项指标的变化[J]. 职业与健康, 2008, 12(24): 2752-2753.
[3] Tetsunori T. Pre-transfusion screening for platelet reactive antibodies [J]. Transfuse Apher Sci, 2005, 33(2): 157-164.
[4] 黄胜芳. 轮状病毒肠炎致心肌酶谱异常 96 例分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2010, 35(3): 282-283.
[5] 吴晓霞. 比较轮状病毒性肠炎与非轮状病毒性肠炎对心肌酶谱的影响[J]. 中国医药导报, 2009, 6(29): 167-168.
[6] 袁晓玲, 吴俊. 轮状病毒肠炎患儿血清心肌酶检测分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2009, 8(12): 131-132.

(收稿日期: 2010-12-22)

• 临床研究 •

GEB-600 尿液分析仪维生素 C 干扰能力分析

隆维东, 刘万彬(重庆市巴南区人民医院 401320)

【摘要】 目的 对 GEB-600 尿液分析仪在分析过程中维生素 C 造成隐血(BLD)、葡萄糖(GLU)假阴性的浓度进行研究。**方法** 分别向 I 组 BLD 阳性、II 组 GLU 阳性的尿液中加入不同浓度维生素 C 后,用 GEB-600 尿液分析仪进行检测,并观察尿液 BLD、GLU 测定结果为阴性时维生素 C 的浓度。**结果** 维生素 C 浓度达到 100 mg/L (±)时,可造成 BLD 假阴性;维生素 C 浓度达到 250 mg/L(+)时,可造成 GLU 假阴性。**结论** 低浓度维生素 C 即可对 BLD、GLU 造成假阴性干扰。同时,随着维生素 C 浓度增加,负性干扰增大。

【关键词】 维生素 C; 隐血; 葡萄糖; 假阴性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.09.042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)09-1096-02

尿液常规分析不仅能反映泌尿系统及其周围组织器官病变,还能反映血液循环、内分泌、代谢系统及肝、胆功能,同时能为临床疾病诊断、治疗监测及预后判断等提供重要信息^[1]。尿液分析仪因操作简单、快速准确而广泛应用于临床实验室。众所周知,维生素 C 在尿液分析过程中对隐血(BLD)、葡萄糖(GLU)存在负性干扰,但不同类型的尿液分析仪对维生素 C 的抵抗能力不同,从而导致维生素 C 对不同类型的尿液分析仪产生的干扰作用也不相同^[2]。本文主要针对 GEB-600 尿液分析仪在分析过程中维生素 C 造成 GLU、BLD 假阴性的浓度进行研究。

1 材料与方法

- 1.1 标本来源** 标本来自本院门诊和住院患者的新鲜尿液。第 1 组,收集患者尿液其他项目正常,尿 BLD(±)、(+)各 1 份,每份 10 mL;第 2 组,收集患者尿液其他项目正常,尿 GLU(±)、(+)各 1 份,每份 10 mL。共计 4 份标本。
- 1.2 仪器与试剂** GEB-600 型尿液分析仪;配套高尔宝尿十一联分析试条,试剂批号:20100904;维生素 C。
- 1.3 方法**
- 1.3.1 配制标准浓度的维生素 C 溶液。**
- 1.3.2 每份标本通过逐步滴加标准浓度维生素 C 溶液来配**