

统,早期诊断准确并合理使用抗菌药物,成为控制感染的关键,尤其是老年人和新生儿<sup>[8-9]</sup>。由于基层医疗单位的血培养送检还未能完全达到双瓶双套的标准,降低了血培养的阳性率,因此 PCT 作为早期辅助诊断细菌性血流感染的指标,能防止病情延误和指导临床医师合理使用抗菌药物,有利于患者早期康复,避免抗菌药物的滥用和耐药性的产生。

参考文献

[1] 梁栋伟,张振洪,黄勤,等. PCT、WBC 和 CRP 对菌血症的辅助诊断价值探讨[J]. 中国当代医药,2014,21(22):99-100.

[2] 丁爽,闫玲,李若倩,等. PCT 和 CRP 对菌血症的诊断价值比较[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(7):892-893.

[3] 谈响,曾宪飞,白晓. 血清降钙素原对脓毒症严重程度评估预后研究[J]. 现代检验医学杂志,2014,29(5):100-103.

[4] 李丽娟,林江涛,苏楠,等. PCT 和 CRP 联合检测在革兰阴性杆菌血流感染脓症患者中的临床研究[J]. 中国急救医学,2013,33

(7):608-611.

[5] 朱焱,何芳,陈清清,等. PCT、CRP、WBC 等指标联用对于菌血症病人早期诊断的意义[J]. 医学检验与临床,2013,24(5):84-85.

[6] 茅国峰,何秋丽,徐兵. 降钙素原对急性发热患者菌血症的诊断价值研究[J]. 中国全科医学,2014,17(32):3823-3826.

[7] 唐跃华,李伟强,杨小兰,等. 血清降钙素原和 C 反应蛋白及中性粒细胞百分比区分革兰阳性与阴性细菌血流感染的价值[J]. 广东医学,2013,34(15):2350-2352.

[8] 陈杰华,郑跃杰,王妹,等. 降钙素原和 C-反应蛋白对儿童全身和局部细菌感染的诊断价值[J]. 中国循证儿科杂志,2013,8(2):87-91.

[9] 林贵兰,马晓波,郑燕青,等. 血培养阳性患儿几种相关炎症因子的变化情况[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(20):2660-2661.

(收稿日期:2016-01-18)

• 临床研究 •

# 婴幼儿轮状病毒感染性腹泻与乳糖不耐受症的检测分析

闫瑞振,常玉芝

(天津市宝坻区人民医院检验科,天津 301800)

**摘要:**目的 探讨婴幼儿轮状病毒(RV)感染性腹泻与乳糖不耐受症(LI)的关系。方法 收集 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日天津市宝坻区人民医院腹泻患儿,设 RV 感染患儿为试验组,非 RV 感染腹泻患儿为对照组,两组患儿均进行尿半乳糖检测,并比较两组患儿 LI 阳性率,并分析 RV 感染性腹泻患儿的季节分布情况,及 RV 性腹泻并发 LI 与性别、年龄和腹泻持续时间之间的关系。**结果** RV 感染主要侵袭 1 岁以下幼儿,全年均有发生,尤其好发于 1 月和 12 月,且 RV 感染性腹泻患儿容易并发 LI;RV 感染性腹泻并发 LI 与年龄和腹泻持续时间存在相关关系,不同年龄和腹泻持续时间 LI 发生率差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** RV 感染性腹泻患儿易并发 LI,且年龄越小,腹泻时间越长越容易并发 LI;RV 感染性腹泻患儿应尽早测定尿半乳糖,并及时停止母乳或牛乳喂养,以免加重病情。

**关键词:**婴幼儿腹泻; 轮状病毒; 乳糖不耐受症; 尿半乳糖

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2016.10.057

**文献标识码:**A

**文章编号:**1673-4130(2016)10-1426-02

腹泻是儿科常见疾病,临床上多数婴幼儿腹泻是由病毒感染引起的,尤其是轮状病毒(RV)。RV 可破坏肠黏膜而导致吸收不良,并影响乳糖酶分泌,引起乳糖不耐受症(LI),近年已得到重视。本研究对天津市宝坻区人民医院 193 例腹泻患儿进行 RV 和尿半乳糖检测,就婴幼儿 RV 性腹泻与 LI 关系进行探讨。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日在天津市宝坻区人民医院就诊的 193 例腹泻患儿,其中 RV 检测阳性患儿 125 例纳入试验组,RV 阴性患儿 68 例作为对照组,分别进行尿半乳糖测定。RV 检测阳性 125 例患儿中男 66 例,女 59 例,0~<6 个月患儿 37 例,6~<12 个月患儿 49 例,1~<3 岁患儿 25 例,3~5 岁患儿 14 例。

**1.2 试剂** 尿半乳糖检测试剂由北京中生金域诊断技术有限公司提供,应用半乳糖氧化酶法,目视检验为半定量试验。轮状病毒抗原检测试剂盒由艾博生物医药有限公司提供,应用的是单克隆金标法,目视检验为定性试验。

**1.3 方法** RV 检测收集患儿粪便标本 1~2 g,将标本处理后滴入加样处,若标本中含有相应待测物质,则质控区(C)和测试区(T)都会出现红色条带,为 RV 阳性;若仅在 C 区出现一条红色条带,在 T 区内无红色条带出现则表明 RV 阴性。

尿半乳糖根据受试者体质量,按每千克体质量 10 mL 鲜牛奶计算,受试者排空尿液,饮尽鲜牛奶,在饮奶后的 2 h 内禁食、禁饮;受试者排去饮奶后第 1 h 的尿液,收集第 2 h 的尿液,用于检测;与标准孔对照判读结果,标本孔呈色与标准孔一致或较标准孔浅为 LI 即阳性(乳糖不耐受),反之呈阴性(乳糖耐受)。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行处理和分析,计数资料率的比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 各月份婴幼儿 RV 感染情况** 125 例 RV 感染性腹泻患儿中按照感染时间分:1 月 18 例,2 月 12 例,3 月 13 例,4 月 10 例,5 月 7 例,6 月 7 例,7 月 5 例,8 月 4 例,9 月 7 例,10 月 12 例,11 月 13 例,12 月 17 例。由此可见,RV 感染主要发生在 1 月和 12 月。

**2.2 试验组和对照组测定尿半乳糖结果比较** 试验组 125 例 RV 腹泻患儿尿半乳糖测定阳性者 92 例,RV 腹泻患儿 LI 发生率达 78.4%,对照组 68 例非 RV 感染的腹泻患儿中尿半乳糖测定阳性者 21 例,发生率为 30.1%,且两组 LI 发生率差异具有统计学意义( $P < 0.01$ )。

**2.3 不同年龄组 RV 感染性腹泻患儿 LI 发生率比较** 0~<

6 个月组患儿发生率为 89.1%，6~<12 个月岁组患儿发生率为 73.5%，1~<3 岁组患儿发生率为 68.0%，3~5 岁组患儿发生率为 42.9%；且不同年龄组间 LI 发生率差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 不同年龄组 RV 感染患儿尿半乳糖测定结果

年龄	LI 阳性[n(%)]	LI 阴性[n(%)]	合计(%)
0~<6 月	33(89.1)	4(10.9)	37
6~<12 月	36(73.5)	13(26.5)	49
1~<3 岁	17(68.0)	8(32.0)	25
3~5 岁	6(42.9)	8(57.1)	14
合计	92	33	125

2.4 不同腹泻持续时间 LI 阳性发生率比较 0~<3 d 组患儿 LI 发生率为 45.5%，3~<6 岁组患儿发生率为 69.0%，6~9 d 组患儿发生率为 82.1%，大于 9 d 组患儿发生率为 90.9%，且差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 RV 感染患儿不同腹泻持续时间 LI 阳性发生率

腹泻持续时间(d)	LI 阳性[n(%)]	LI 阴性[n(%)]	合计(%)
0~<3 d	10(45.5)	12(55.5)	22
3~<6 d	29(69.0)	13(31.0)	42
6~9 d	23(82.1)	5(17.9)	28
>9 d	30(90.9)	3(9.1)	33
合计	92(73.6)	33(26.4)	125

### 3 讨论

乳糖是人乳中存在的唯一的双糖，和牛奶等乳制品是婴幼儿主要的能量来源，也是婴儿脑发育的必需物质<sup>[1]</sup>。由于先天性乳糖酶的缺乏或者其他原因造成的乳糖酶活性降低，导致乳糖不能被分解成葡萄糖和半乳糖，未被消化乳糖转变为其他物质增加肠内的渗透压，会出现肠鸣、腹痛、直肠气体和渗透性腹泻等临床症状。这些临床症状均称为乳糖不耐受症。

相关研究显示，婴幼儿较易感染 RV，尤其是 0~2 岁婴幼儿

#### • 临床研究 •

## 4 例人感染猪链球菌病的回顾性分析

易 凯

(益阳市中心医院检验科, 湖南益阳 413000)

**摘要:**目的 通过对益阳市 4 例人感染猪链球菌患者的临床资料进行回顾性分析,为猪链球菌病的诊断和治疗提供依据。**方法** 回顾性分析该院 4 例人感染猪链球菌病患者的临床资料,职业特征,实验室血液和脑脊液检验结果,分离菌株的细菌培养鉴定。**结果** 从 4 例患者血液分离培养出病原菌,1 例患者脑脊液分离出病原菌,均经梅里埃 VITEK-2 Compact 全自动细菌鉴定及药敏分析系统鉴定为猪链球菌 II 型。**结论** 微生物工作人员应加强猪链球菌的认知,快速而准确地得出病原学结果,为临床诊断提供依据。

**关键词:**猪链球菌; 细菌鉴定; 回顾性分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.10.058

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)10-1427-03

1968 年丹麦学者首次报道了 3 例人感染猪链球菌导致脑膜炎并发败血症病例<sup>[1]</sup>,随后在全世界范围内均有报道。在我国,1998 年江苏省发生了人感染猪链球菌病疫情,发病 25 例,

该阶段婴幼儿主要食物是含高乳糖的乳类制品,因此极易导致乳糖不耐受<sup>[2]</sup>。其原因在于位于小肠表面的乳糖酶是轮状病毒的靶酶,且一般婴幼儿的乳糖酶浓度高于成人,故 RV 可影响乳糖酶分泌,导致 LI 的发生<sup>[4]</sup>。

本研究中婴幼儿 RV 感染性腹泻主要发生秋冬季,尤其是 1 月和 12 月。RV 感染性腹泻患儿 LI 的发生率高达 78.4%,且与对照组间差异具有统计学意义( $P<0.05$ ),说明 RV 感染性腹泻患儿易并发 LI,这与近年来国内报道相一致<sup>[5]</sup>。RV 感染性腹泻并发 LI 与年龄和腹泻持续时间存在相关关系,0~<6 个月年龄组发生率为 89.1%,而 3~5 岁组仅为 42.9%,年龄越小,LI 发生率越高。腹泻时间 9 d 以上的发生率为 90.9%,0~3 d 仅为 45.5%,病程越长,乳糖酶的负荷越大,乳糖酶缺乏越严重,导致 LI 的发生率越高<sup>[6]</sup>。

综上所述,婴幼儿秋冬季应多加防护,避免 RV 感染。RV 感染性腹泻患儿特别是 0~1 岁或腹泻持续时间超过 6 d 的应及时做乳糖不耐受试验,及时停止母乳或牛乳喂养,避免因腹泻滥用抗菌药物,引起菌群失调而加重病情。

### 参考文献

- [1] 谭毅菁,潘景良.继发性乳糖不耐受症与轮状病毒性肠炎的关系分析[J].检验医学与临床,2011,8(8):935-936.
- [2] 王绪栋.轮状病毒感染继发乳糖不耐受的治疗对策[J].中外医疗,2011,30(34):84.
- [3] Gaskin DJ, Ilich JZ. Lactose Maldigestion Revisited: Diagnosis, Prevalence in Ethnic Minorities, and Dietary Recommendations to Overcome It[J]. Am J Lifestyle Med, 2009, 3(2): 212.
- [4] 王晖,张玲,王秀玲,等.婴幼儿腹泻与乳糖不耐受关系的研究[J].中国微生态学杂志,2007,19(2):222.
- [5] 张春芳,贾立英.亚洲地区轮状病毒感染的流行病学概况[J].中国当代儿科杂志,2006,8(1):79-82.
- [6] Campbell AK, Matthews SB, Vassel N, et al. Bacterial metabolic 'toxins': a new mechanism for lactose and food intolerance, and irritable bowel syndrome[J]. Toxicology, 2010, 278(3): 268-276.

(收稿日期:2016-01-25)

死亡 14 例<sup>[2]</sup>;2005 年 6~8 月,四川省发生的人感染猪链球菌病疫情暴发,为国内外迄今为止报道的最大规模人感染猪链球菌病疫情,发病数 215 例,死亡 38 例<sup>[3]</sup>。益阳市于 2013 年 7