

# 住院腹泻患儿粪便常规及轮状病毒抗原检测分析

陈建 陈慧燕

轮状病毒是导致婴幼儿急性肠胃炎最常见的病原之一,可分为A、B、C三种,其中A群轮状病毒是我国导致小儿腹泻病最主要的病原体<sup>[1]</sup>。为了解本地区轮状病毒流行情况,本次研究对1 800例住院腹泻患儿进行A群轮状病毒抗原检测,探讨分析患儿轮状病毒感染与患儿性别、年龄及季节之间的关系,观察住院腹泻患儿粪便常规。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2012年8月到2014年1月缙云县中医医院就诊的1 800例住院腹泻患儿,收取患儿粪便标本,进行粪便常规检查及轮状病毒抗原检测。1 800例腹泻患儿中,其中男性患儿983例、女性患儿817例;年龄0~60月龄,平均年龄(34.50±14.62)月。

1.2 方法 所有标本均在发病后3 d内收集。将患儿粪便标本收集于干净容器中,进行粪便常规检测,主要包括粪便性状的描述,同时进行粪便镜检,对粪便进行A群轮状病毒抗原检测,检测方法为免疫胶体金法,采用北京万泰生物药业有限公司提供的试剂,检测方法按照说明书进行操作。

1.3 统计学方法 采用SPSS 20.0统计学软件进行数据统计分析。计量资料采用均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示。计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。设 $P<0.05$ 差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 不同月龄、性别、季节患儿轮状病毒阳性率检出结果见表1

由表1可见,不同性别患儿的A群轮状病毒阳性率比较,差异无统计学意义( $\chi^2=3.13, P>0.05$ ),患儿在秋冬季A群轮状病毒阳性率明显低于春夏季,差

表1 不同性别、季节、月龄患儿轮状病毒阳性率检出结果

指标	调查例数 / 例	阳性率 / 例 (%)
性别		
男	983	526(53.51)
女	817	403(49.33)
季节		
春夏(3~8月)	734	312(42.51)
秋冬(9~次年2月)	1066	617(57.88)
月龄		
0~6月	224	59(26.34)
6~12月	531	362(68.17)
12~24月	536	324(60.45)
24~36月	319	131(41.07)
36~60月	190	53(27.89)

异有统计学意义( $\chi^2=41.14, P<0.05$ ),不同月龄之间显示,月龄6~12月腹泻患儿阳性率最高,其次为12~24月龄,24~36月龄,0~6月龄患儿阳性率最低。

2.2 A群轮状病毒阳性患儿粪便性状见表2

表2 A群轮状病毒阳性患儿粪便性状

粪便性状	阳性例数 / 例	构成比 / %
蛋花样便	384	41.33
黄色水样便	343	36.92
黄色糊便	104	11.19
黄绿色稀便	64	6.89
其他性状	34	3.66
合计	929	100

由表2可见, A群轮状病毒阳性患儿粪便性状主要为蛋花样便,其次为黄色水样便,黄色糊便、黄绿色稀便及其他性状构成比较低。

### 3 讨论

轮状病毒为一种双链RNA呼肠孤病毒,主要生长于小肠上皮细胞内,并在肠道内复制。轮状病毒的主要传播途径为粪-口传播及人-人传播<sup>[2]</sup>。潜伏期多为1~3 d,临床表现多样,包括亚临床型感染、轻型腹泻及重度脱水,严重时可导致死亡。轮状病毒通常通过影响肠道对盐类、水分及糖的吸收,引起患儿脱水和酸碱平衡紊乱<sup>[3,4]</sup>。患儿腹泻大便多为水样或黄绿色稀便。为预防并降低轮状病毒感染率,快速及准确的实验室诊断有重要意义。

本次研究结果显示,不同性别患儿的A群轮状病毒阳性率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),由此可见轮状病毒感染与患儿性别无关,这一研究结果与张莉等<sup>[5]</sup>的研究结果一致。轮状病毒感染可以发生在任何季节、任何地区。轮状病毒感染所导致的腹泻存在明显的季节性,且地区差异明显<sup>[6]</sup>。本次研究结果表明轮状病毒阳性率春夏季明显低于秋冬季( $P<0.05$ ),这一研究结果符合温带地区轮状病毒感染的季节性<sup>[7]</sup>。各年龄组的A群轮状病毒感染的阳性率不同,其中月龄6~12月龄患儿阳性率最高,其次为12~24月龄、24~36月龄,0~6月龄患儿阳性率最低,与张巧红等<sup>[8]</sup>的研究结果一致。分析原因可能与患儿免疫状态有关,0~6月龄患儿为母乳喂养,体内有母体免疫蛋白,能够起到预防和减轻病情的作用<sup>[9]</sup>,24~60月龄患儿免疫系统已发育接近完善,有着较强的抵抗力和免疫力,在第一次接触过轮状病毒抗原后机体产生相应抗体,再次接触时,有一定的免疫保护作用,能够有效预防轮状病毒感染,因而阳性率较低<sup>[10]</sup>。

本次研究结果还显示,A群轮状病毒阳性患儿粪便性状主要为蛋花样便,其次为黄色水样便,黄色糊便、黄绿色稀便及其他性状构成比较低。结果与张静薇等<sup>[11]</sup>的研究结果一致。轮状病毒感染除引起患儿腹泻外,还能导致多器官损害,可并发病毒血症、肠外脏器损害,如肝脏损害,呼吸道损害等<sup>[12]</sup>。

因此临床早发现有利于尽快改善患儿症状。

综上所述,A群轮状病毒婴幼儿腹泻与患儿性别无关,多以秋冬季节为主发病,好发于6~24月龄患儿,发病时多见蛋花样便及黄色水样便。因此,对怀疑轮状病毒感染性腹泻的患儿,应进行早期轮状病毒检测,以便临床早发现,早治疗。有利于降低患儿死亡率,避免抗菌药物的滥用。

### 参考文献

- 1 邹小杰,高峰.轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥研究进展[J].全科医学临床与教育,2015,13(5):539-541.
- 2 熊斌.布拉氏酵母菌佐治轮状病毒肠炎疗效观察[J].全科医学临床与教育,2014,12(2):206-208.
- 3 王敏,王术国,刘慧.婴幼儿腹泻轮状病毒感染调查分析[J].青岛大学医学院学报,2011,47(3):253-254.
- 4 李彩金,何艳明.2013年广州地区5岁以下儿童轮状病毒感染腹泻流行病学研究[J].国际检验医学杂志,2015,36(9):1255-1256.
- 5 张莉,程利,耿娜,等.腹泻婴幼儿粪便A群轮状病毒抗原检测结果分析[J].实验与检验医学,2014,32(5):597-598.
- 6 于国慧,宋文琪,徐樾巍.2008~2009年北京地区儿童轮状病毒感染性腹泻流行病学调查[J].中国热带医学,2011,11(10):1222-1223.
- 7 龙聪,祝成亮,杨章元,等.腹泻患儿轮状病毒感染分析[J].中华医院感染学杂志,2014,24(7):1771-1773.
- 8 张巧红,万汝根,李国钢.腹泻患儿轮状病毒感染分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(6):1139-1140.
- 9 郑杨.儿童轮状病毒感染的临床表现和预防[J].中国医刊,2013,48(11):4-5.
- 10 李雪平,胡大海.分析3695例婴幼儿腹泻大便与轮状病毒(RV)的关系[J].内蒙古医学杂志,2013,45(6):692-693.
- 11 张静薇,吕艳,黄杰.1388例腹泻患儿轮状病毒检测结果分析[J].西部医学,2015,27(1):125-127.
- 12 张勇,马战英.小儿轮状病毒肠炎与肠道外损害的临床分析[J].广东医学,2011,32(6):766-768.

(收稿日期 2016-07-14)

(本文编辑 蔡华波)