

资料见有大 Y 例数不多,仅 4 例,但有不育、流产病史,由于例数太少,其遗传效应是否有关联有待研究。

**3.2 智力低下与染色体异常** 本组检出伴有智力低下染色体异常类型主要见于 21 三体,共 25 例,占异常检出率的 20%,其余为染色体其他异常。21 三体综合征是引起小儿智力低下的重要原因,在新生儿中的发病率为 1/700,在受精卵中则为 1/150,其产生的机制是由于配子在减数分裂时发生了染色体不分离所致,可能与孕妇年龄大、放射、病毒感染、内分泌失调、化学药物等因素有关<sup>[6]</sup>。由于该病患者会给家庭和社会带来沉重负担,因此进行遗传咨询、产前筛查和必要产前诊断是预防该类患儿出生的重要措施。

**3.3 不育及性发育不良** 人类性染色体决定胚胎性别的分化及性腺和生殖器的发育。由于性染色体数目及结构的异常,都会在临床上表现出各种异常综合征。在本组不育及性发育不良的患者中,主要染色体异常表现类型有:女性为 Turner's 综合征,男性为 47,XXY 克氏综合征。由于该类疾病患者多于青春期及婚后才因无月经、不育等原因来就诊,故被发现都较晚,如能早期发现,虽无治愈可能,但早期治疗,可能会对患者生殖健康状态起到一定的改善作用。

综上所述,染色体异常是死胎、畸胎、不育的主要原因之一,与原发闭经、无精、发育异常、智力低下有密切关系。研究

染色体异常与疾病的关系,在防治染色体病、指导优生优育等具有重要的临床意义。

**参考文献**

[1] 叶红,郑军,石红.反复早期自然流产与染色体异常[J].中国妇幼保健,2007,22(7):99-100.  
 [2] Buckton KE, O'Riordan ML, Ratcliffe S, et al. A G-band study of chromosomes in liveborn infants[J]. Ann Hum Genet Lond, 1980, 43(3):227-239.  
 [3] 夏家辉,李麓云,戴和平,等.3 451 例活产婴儿的 G 显带染色体研究[J]. 湖南医学院学报,1983,8(2):113.  
 [4] 龚护民,许艳,韩慧.75 例羊水细胞染色体分析在产前诊断中的应用[J]. 中国妇幼保健,2010,25(5):611-613.  
 [5] 窦蓉,朱祖华,孙晨光,等.上海长宁区 536 例脐带血染色体畸变观察[J]. 中国优生与遗传杂志,2002,3(10):38-39.  
 [6] 严仁英.实用优生学[M]. 2 版,北京:人民卫生出版社,1998:516-518.

(收稿日期:2011-10-26)

# 婴幼儿急性腹泻粪便中 A 群轮状病毒检测结果分析

彭 骏,张有忠,朱国勇(湖北省襄阳市中医医院检验科 441000)

**【摘要】 目的** 分析 A 群轮状病毒引起婴幼儿急性腹泻的感染情况,为临床提供快捷、准确、可靠的诊断依据。**方法** 采用金标 A 群轮状病毒试剂对本院 1 436 例急性腹泻患儿进行大便 A 群轮状病毒抗原检测。**结果** 1 436 例 A 群轮状病毒感染率为 30.0%,6 个月至 2 岁的婴幼儿感染率最高,为 42.5%,在秋冬季最易感染(40.8%)。**结论** 对婴幼儿急性腹泻及早进行轮状病毒检测,有助于诊断婴幼儿腹泻的感染情况,以便及时采取相应治疗及相应隔离措施。

**【关键词】** 轮状病毒; 婴幼儿; 腹泻

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.063 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)08-0995-02

轮状病毒是一种双链核糖核酸病毒的属,属于呼肠病毒科,这个属的病毒总共有七种,其中轮状病毒 A 是最常见的一种。轮状病毒是引起婴幼儿腹泻的主要病原体之一,是导致 5 岁以下婴幼儿腹泻的主要原因。对 2010 年 3 月至 2011 年 2 月来本院就医的 1 436 例急性腹泻婴幼儿患者轮状病毒检测结果进行分析,现将结果报道如下。

**1 材料与方 法**

**1.1 标本来源** 采集 2010 年 3 月至 2011 年 2 月来本院就医的 1 436 例 5 岁以下门诊急性腹泻患儿新鲜大便标本。

**1.2 试剂** 采用北京万泰生物药业有限公司的胶体金 A 群轮状病毒诊断试剂盒。

**1.3 方法** 旋开滴管,取出采便勺,从粪便中收取一勺样本约 100 mg,取样后抹平勺面,放入装有样本稀释液的滴管中,旋紧滴管。振荡混匀,折断滴管上的盖帽,将测试卡平放于干燥平面上,垂直而缓慢滴加 2~3 滴混匀后的标本(约 80 μL)至测试卡加样端中心。5~10 min 内判断结果,出现两条红线为阳性,出现一条红线为阴性,无对照线出现,实验无效。

**2 结 果**

1 436 例患儿标本中,轮状病毒总阳性率为 30%。不同年龄组,急性腹泻患儿粪便病毒检测结果及春夏和秋冬两时间段检测结果见表 1、表 2。

表 1 不同季节轮状病毒检出率

时间	n	阳性例数	阳性率(%)
春夏(3~8月)	673	120	17.9
秋冬(9月至次年2月)	763	311	40.8
合计	1 436	431	30.0

表 2 不同年龄组轮状病毒检出率

年龄组	n	阳性例数	阳性率(%)
0~6个月	515	119	23.1
6个月至2岁	583	248	42.5
2岁至5岁	338	64	18.9
合计	1 436	431	30.0

### 3 讨 论

在本院 2010 年 3 月至 2011 年 2 月的 1 436 例标本中阳性率为 30%，略高于文献<sup>[1]</sup>报道的 23.8%。而在秋冬季标本中阳性率为 40.8%，春夏季阳性率为 17.9%。0~6 个月腹泻婴幼儿阳性率低于 6 个月至 2 岁婴幼儿，是由于母体抗体对轮状病毒具有预防作用；6 个月至 2 岁婴幼儿轮状病毒感染率最高，达 42.5%；2~5 岁幼儿阳性率最低为 18.9%。从作者统计的数据来分析，轮状病毒感染呈季节性分布，主要流行季节为秋冬季节，并且以 2 岁以下婴幼儿感染率最高，但随着年龄增大感染率降低，与文献<sup>[2-3]</sup>报道相似。了解婴幼儿轮状病毒的流行规律，有助于制订预防策略；了解本地区腹泻患儿轮状病毒的感染情况，有助于本地医院做好常年的检测工作。目前轮状病毒疫苗的研制已逐步成熟，世界卫生组织明确推荐疫苗的使用，其目的在于降低儿童病死率，减轻患儿家庭的负担。因此对 2 岁以内的孩子接种轮状病毒疫苗，可以有效地减少或减轻腹泻症状，进而降低发病率和病死率。

轮状病毒是秋冬季引起婴幼儿急性腹泻的主要病原之一，一般通过粪-口传播，潜伏期在 3 d 左右。患儿发病初期表现为流涕、咳嗽、发热、咽部疼痛等感冒症状，病程一般可持续 2~6 d，每天腹泻 10~20 次，若治疗不及时或治疗方法不当，患儿容易出现脱水、电解质紊乱等，还可引起病毒血症，导致更为

严重的并发症，如心肌炎、脑炎、肺炎、肝炎或急性胰腺炎等，甚至危及生命。全世界每年约有 60 万 5 岁以下儿童的死亡与 RV 有关<sup>[4]</sup>。婴幼儿出现急性腹泻时除检查大便常规外，特别是对蛋花样或稀水样便，镜检无或偶有白细胞或少量脂肪球者，还需要检测轮状病毒<sup>[5]</sup>，以确定病原菌，及时有效地为临床提供依据，指导临床选用药物进行治疗。

### 参考文献

- [1] 赵恒, 韦美德. 腹泻患儿粪便中轮状病毒抗原快速检测结果的分析[J]. 广西医学, 2007, 29(9): 1065-1066.
- [2] 周新, 府伟灵. 临床生物化学与检验[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 421-423.
- [3] 王婷婷. 小儿腹泻轮状病毒检测结果的分析[J]. 实用医技杂志, 2007, 14(31): 4288-4289.
- [4] 方肇寅, 王承训. 我国 1998~1999 流行的婴幼儿腹泻轮状病毒的分型研究[J]. 病毒学报, 2001, 17(1): 17-23.
- [5] 李宏魁, 邹掌玉, 吴雄. 轮状病毒感染致婴幼儿腹泻的检测分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(10): 1582.

(收稿日期: 2011-12-15)

## 条形码技术在临床实验室信息系统中的作用

王小芳<sup>1</sup>, 吕振强<sup>2</sup> (1. 广西壮族自治区梧州市人民医院检验科 543000; 2. 广西医科大学附属第一医院检验科, 南宁 530021)

**【摘要】** 目的 将条形码技术应用于临床实验室信息系统, 提高实验室的自动化程度和工作效率。方法 患者在交费或标本采集时生成条形码, 并贴在标本容器上。根据条形码信息完成分送标本、传送资料、核实和处理标本、分析仪双向通讯、查询结果、打印报告、保存标本等实验室的常规操作。结果 条形码技术在检验信息管理系统中应用后, 实现从检验医嘱的生成、收费、标本采集、标本接收、标本检测、结果审核、到网上发报告全过程的高效、准确和严谨。结论 条形码技术不仅可以减少差错, 极大地提高工作效率, 而且还可以优化整个检验流程。条形码技术是实现实验室自动化、信息化的重要途径之一。

**【关键词】** 条形码; 实验室自动化医院信息系统; 临床实验室信息系统

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 08. 064 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)08-0996-02

实验室自动化医院信息系统(hospital information system, HIS)和临床实验室信息系统(clinical laboratory information system, CLIS)的应用逐渐普及, 国内相当一部分 CLIS 较好地提供了使用条形码技术的功能, 利用已有设备降低了工作强度、提高了工作质量, 在检验流程中的各站点充分发挥条形码的识别技术优势, 能彻底简化检验全流程中繁琐的工作任务, 减少差错, 减少了多方面的重复劳动, 避免了反复查对中的误操作, 真正做到了无纸化办公。如何根据医院的实际情况选择适合自己的条形码管理系统, 仍然是一个值得探讨的问题<sup>[1]</sup>。随着条形码技术应用开展, 支持双向通讯, 工作流程进一步简化, 工作效率得以提高。广西梧州市人民医院检验科自引入条形码技术, 经过多年使用和不断改进, 在检验科信息管理系统中发挥了巨大的作用, 现将结果报道如下。

### 1 材料与与方法

**1.1 计算机硬件配置** 服务器: Hp DL580G2; 工作站为 CPU 3.06 G, 内存 1 G, 硬盘 80 G; 条码扫描器、条形码打印机、交换

机、集线器、网线和网卡等。

**1.2 仪器设备** 全自动生化分析仪、全自动电泳仪、血气分析仪、全自动尿液分析仪、全自动血细胞计数仪、全自动血液流变分析仪、全自动凝血仪、酶免分析仪等。

**1.3 检验科局域网** 建立检验科局域网, 形成信息处理的星形拓扑结构, 并与 HIS 信息系统网络连接, 所有检验科的仪器通过计算机串口或网卡与局域网连接。

**1.4 检验软件** 以 VC 语言、Windows 2000 为服务器平台, Microsoft SQL Server 2000 为数据库, Power Builder 8.0 为前台开发工具, 相关接口及调试软件; 对仪器支持条形码读取, 采用双向通讯接口, 其他仪器采用单向通讯, 接收实验数据。

### 1.5 检验流程的改变

**1.5.1 门诊患者检验工作流程** 建卡处办理诊疗卡→门诊医生工作站生成电子申请单写卡→门诊收费处读卡交费→抽血标本; 抽血处读卡生成条形码(其他标本: 取标本后在检验科读卡生成条形码)→标本签收→样本检测→审核结果→网上报告