

885 例急性腹泻患儿轮状病毒抗原检测结果分析

Analysis of rotavirus antigen detection results of 885 children with acute diarrhea

余丽文¹ 张伟¹ 饶国健¹

〔摘要〕 目的:了解婴幼儿急性腹泻中 A 群轮状病毒(RV)感染情况。方法:采用胶体金法对本院 885 例急性腹泻患儿进行大便 RV 检测。结果:885 例粪便标本中 302 例感染 A 群 RV,阳性率为 34.1%,6 个月~2 岁婴幼儿感染率最高为 43.9%,在秋冬季节易感染,占阳性例数的 76.8%。结论:RV 是引起婴幼儿秋冬季腹泻的主要病原体,及早检测粪便中 RV 抗原对临床诊断、防治意义重大。

〔关键词〕 轮状病毒;婴幼儿腹泻;病毒感染

Key words rotavirus; infant diarrhea; virus infection

〔中图分类号〕 R174 **〔文献标志码〕** A **〔文章编号〕** 1004-2806(2013)04-0258-02

A 群轮状病毒是引起婴幼儿腹泻的主要病原体之一,好发于秋冬季节,故名“秋季腹泻”,一般通过粪-口途径传播^[1]。患儿以腹泻为主要症状,严重危害身体健康。为了解秋冬季节婴幼儿腹泻粪便中 RV 感染情况,对 885 例急性腹泻患儿轮状病毒检测结果进行分析,现将结果报告如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源

采集 2011-07—2012-06 我院 885 例急性腹泻患儿新鲜大便标本,其中男 531 例,女 354 例;年龄 0 个月~5 岁。

1.2 试剂

采用艾康生物技术(杭州)有限公司生产的轮状病毒抗原检测试剂盒(胶体金法)。

1.3 方法

用干净塑料杯留取患儿粪便标本,旋开滴管取约 50 mg 粪便或稀水样便 2 滴(约 50 μ l)放入装有标本稀释液的滴管中,旋紧滴管,振荡混匀,折断滴管上的尖端盖帽,将测试卡平放干燥平台上,垂直而缓慢滴加 2~3 滴混匀后的标本(约 80 μ l)至测试卡加样端中心,10~20 min 内判断结果。

1.4 结果判断

出现 2 条紫红色线为阳性,出现 1 条紫红线为阴性,无对照线出现实验无效,应重新检测。

1.5 统计学方法

采用 χ^2 检验进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

885 例患儿标本中,轮状病毒阳性者 302 例,阳性率为 34.1%。其中男 160 例,女 142 例,不同性别间 RV 感染差异无统计学意义($P > 0.05$)。

婴幼儿轮状病毒感染有明显的季节性,本文中

以每年的 11 月至次年的 1 月为发病高峰期,占总阳性例数的 76.8%(232/302),见表 1。

表 1 不同月份轮状病毒抗原检测结果比较

检测月份	检测例数	阳性例数	阳性率/%
7~10 月	158	37	12.2
11 月	142	62	20.5
12 月	218	95	31.4
次年 1	169	75	24.8
2 月	95	15	5.0
3~6 月	103	18	6.0

不同年龄组轮状病毒感染比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 不同年龄组轮状病毒抗原检出率

年龄	检测例数	阳性例数	阳性率/%
<6 个月	216	46	21.2
≥6 个月~<2 岁	519	228	43.9
≥2 岁~≤5 岁	150	28	18.6

不同性状粪便中轮状病毒抗原检测结果见表 3,以稀水便或蛋花汤样便为主。

表 3 不同性状粪便标本中轮状病毒抗原检出率

粪便性状	检测例数	阳性例数	阳性率/%
糊状便	20	0	0
黏液便	135	11	8.1
水样便	308	96	31.1
蛋花汤样便	422	195	46.2

3 讨论

轮状病毒是世界范围内引起婴幼儿秋冬季节病毒性腹泻、肠炎的重点病原体。轮状病毒主要侵犯小肠上皮细胞,影响水和电解质的吸收,肠液在

¹ 浠水县人民医院检验科(湖北浠水,438200)

通信作者:余丽文,E-mail:ylw002@yeah.net

肠内大量积累而引起腹泻^[2],轮状病毒感染潜伏期在 3 d 左右,发病急,患儿先有发热、呕吐和腹痛,随即频繁腹泻,大便呈稀水样或蛋花汤样^[3],或白色米汤样。本文中水样便和蛋花样便占 96.3%,应针对此类粪便加强 RV 抗原的检测。

885 例标本中,轮状病毒感染 302 例,阳性率 34.1%,高于赵恒等^[4]报道。各年龄组中,<6 个月腹泻婴幼儿阳性率低于 ≥6 个月~<2 岁婴幼儿,可能是由于母体抗体对轮状病毒有保护作用,≥6 个月~<2 岁婴幼儿阳性率最高,达 43.9%,≥2 岁~≤5 岁婴幼儿阳性率最低为 18.6%。也可能是由于 ≥6 个月~<2 岁正值婴幼儿断奶添辅食时期,机体不适应,造成免疫力低下,接触病体后易感染,随着年龄增长,机体抵抗力增强,感染率降低。在不同月份标本组中,以秋冬季节感染为主,即每年 11 月份至次年 1 月为流行的高峰,占总阳性例数的 76.8%。秋冬气温低,适合 RV 复制与增生,患儿免疫力较差,易感染 RV,应加强防护隔离措施。目前预防轮状病毒腹泻最理想的措施是服用 RV 疫苗,因此对 2 岁以内的孩子接种 RV 疫苗,可有效防止 RV 感染,降低发病率。

在秋冬季节婴幼儿出现急性腹泻时,除应检查大便常规外,还应检测 RV 抗原^[5],以确定病原菌。胶体金法检测 RV 抗原,操作简便,快速准确,极大提高了腹泻的鉴别诊断,及时、准确地为临床提供诊断依据,指导临床针对性用药并及时采取有效的防护隔离措施,具有重要意义。

参考文献

- [1] 张卓然.临床微生物学和微生物检验[M].北京:人民卫生出版社,2006:415-416.
- [2] 方鹤松,段恕诚.中国腹泻病诊断治疗方案[J].中国实用儿科杂志,1998,13(6):409-412.
- [3] 徐晓玲.快速检测腹泻患儿粪便中的轮状病毒抗原分析及临床意义[J].中华医学研究杂志,2006,6(12):1404-1405.
- [4] 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.
- [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):1582-1582.

(收稿日期:2012-07-26)

无偿献血员街头初筛淘汰人群分布特征分析 Analysis of elimination population distribution during screening test of flowing voluntary blood donors in Luoyang

王志红¹ 任诚诚¹ 李慧晓¹

[摘要] 目的:调查街头初筛血液检测不合格淘汰献血员的人群分布特征,以便制定相应对策,调整招募方式,降低初筛血液淘汰率,满足临床血液供应。方法:统计洛阳市中心血站 2011-01-12 采血车初筛血液检测不合格的无偿献血员资料,按性别、年龄、学历、职业差异分组,运用统计学方法进行分析。结果:洛阳市街头无偿献血员初筛 ALT 淘汰率偏高,淘汰率偏高的男性、青壮年、学历层次以及职业类别人群也是无偿献血的主要人群。结论:要加大对无偿献血的宣传力度,尤其是针对 ALT 淘汰率偏高人群,提高群众对献血知识及注意事项的知晓率,加强献血前征询,使潜在不合格献血员主动退出献血或延期献血,鼓励低危人群成为固定血源,保障证血液供应,做到安全输血,减少资源浪费。

[关键词] 街头初筛;无偿献血员;淘汰率;ALT

Key words screening test;voluntary blood donors;elimination rate;ALT

[中图分类号] R457.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-2806(2013)04-0259-03

街头设立采血点及采血车的流动宣传采血,完全取代了以往的有组织有计划到单位采血,随着输血事业不断发展和新型农村合作医疗的实施,全国各地血站用血量不断增长,2010 年以来各地陆续出现血液供应紧张报道。每年大量的无偿献血员会因采血车初筛检验不合格而被淘汰,针对目前这

种血液供应紧张,提高献血员招募合格率也是提高血液采集量的一种手段。希望通过分析初筛不合格分布特征,调整招募方式,节约宝贵的血液资源,保证临床用血安全。

1 材料与方法

1.1 调查对象

我站 2011-01-2011-12 月采血车初筛血液检

¹ 洛阳市中心血站输血研究所(河南洛阳,471000)