

• 短篇论著 •

2013—2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染情况分析^{*}

黄会平, 张贤梓

(栾城人民医院儿科, 河北石家庄 051430)

摘要:目的 探讨 2013—2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染情况。方法 选自 2013—2017 年栾城地区就诊的腹泻患儿 5 715 例作为研究对象, 进行常规大便检测及 A 群轮状病毒抗原检测, 分析不同年龄、不同性别、不同月份及不同年龄段腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况。结果 不同年份腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 不同性别腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 不同月份腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 不同年龄段腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 2013—2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染好发于 0~2 岁小儿, 且主要发生在冬季。

关键词:栾城地区; 小儿腹泻; A 群轮状病毒

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.06.027

文章编号:1673-4130(2018)06-0724-03

腹泻是一种常见的小儿疾病, 也是导致婴幼儿生长发育障碍和营养不良的一个主要原因^[1-2]。现代医学认为, 造成婴幼儿腹泻的病原复杂多样, 且不同年龄段、不同季节、不同地区婴幼儿之间存在差异。腹泻按病因可分为感染性腹泻与非感染性腹泻^[3-4]。全世界每年由于轮状病毒感染而导致 1.25 亿左右婴幼儿腹泻, 且研究指出轮状病毒感染造成腹泻是致使婴幼儿死亡的一个主要原因, 几乎所有小儿在 5 岁前均感染过该病毒^[5-6]。按照病毒基因结构和抗原性不同, 轮状病毒分为 A~G 7 个组, 其中 A 组轮状病毒最为常见。本研究探讨了 2013—2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染情况, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013—2017 年栾城地区就诊的腹泻患儿 5 715 例作为研究对象, 其中男 3 715 例, 女 2 000 例, 年龄 0~5 岁, 平均 (2.47 ± 0.52) 岁。诊断标准: 依据《诸福棠实用儿科学》中相关诊断标准^[7]。将研究对象按月份进行分组, 1 月份 481 例, 2 月份 446 例, 3 月份 387 例, 4 月份 419 例, 5 月份 547 例, 6 月份 513 例, 7 月份 439 例, 8 月份 578 例, 9 月份 447 例, 10 月份 558 例, 11 月份 441 例, 12 月份 459 例。将研究对象按年龄段进行分组, 0~1 岁 1 315 例, >1~2 岁 2 136 例, >2~3 岁 1 234 例, >3~4 岁 688 例, >4~5 岁 342 例。

1.2 方法 采用一次性赶紧塑料便盒收集患儿新鲜

中图法分类号:R725.1

文献标识码:B

大便, 进行常规大便检测及 A 群轮状病毒抗原检测, A 群轮状病毒抗原检测采用双抗体夹心法原理和胶体金标记技术, 试剂盒购于广州市宜康生物科技有限公司。

1.3 观察指标 (1) 观察不同年份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况; (2) 观察不同性别腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况; (3) 观察不同月份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况; (4) 观察不同年龄段腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件进行统计学处理, 计数资料以百分率或频数表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同年份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况 5 715 例患儿中, A 群轮状病毒阳性 1 520 例 (26.60%), 其中 2013 年 259 例, 2014 年 362 例, 2015 年 392 例, 2016 年 436 例, 2017 年 71 例。不同年份腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.748, P > 0.05$), 见表 1。

2.2 不同性别腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况 3 715 例男性患儿中, A 群轮状病毒阳性 968 例; 2 000 例女性患儿中, A 群轮状病毒阳性 552 例。不同性别腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2 = 1.587, P > 0.05$), 表 2。

2.3 不同月份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染阳性情况

* 基金项目: 河北省临床医学课题(20171030)。

本文引用格式: 黄会平, 张贤梓. 2013—2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染情况分析[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(2): 724-726.

不同月份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染率比较,差异有统计学意义($\chi^2=8.872, P<0.05$),表 3。

表 1 不同年份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况

| 年份(年) | n | 阳性例数(n) | 阳性率(%) |
|--------|-------|---------|--------|
| 2013 年 | 1 019 | 259 | 25.42 |
| 2014 年 | 1 341 | 362 | 26.99 |
| 2015 年 | 1 480 | 392 | 26.49 |
| 2016 年 | 1 614 | 436 | 27.01 |
| 2017 年 | 261 | 71 | 27.20 |

表 2 不同性别腹泻患儿 A 群轮状病毒感染情况

| 性别 | n | 阳性例数(n) | 阳性率(%) |
|----|-------|---------|--------|
| 男性 | 3 715 | 968 | 26.06 |
| 女性 | 2 000 | 552 | 27.60 |

表 3 不同月份腹泻患儿 A 群轮状病毒感染阳性情况

| 月份 | n | 阳性例数(n) | 阳性率(%) |
|-----|-----|---------|--------|
| 1月 | 481 | 231 | 48.02 |
| 2月 | 446 | 205 | 45.96 |
| 3月 | 387 | 126 | 32.56 |
| 4月 | 419 | 133 | 31.74 |
| 5月 | 547 | 149 | 27.24 |
| 6月 | 513 | 132 | 25.73 |
| 7月 | 439 | 36 | 8.20 |
| 8月 | 578 | 63 | 10.90 |
| 9月 | 447 | 50 | 11.19 |
| 10月 | 558 | 100 | 17.92 |
| 11月 | 441 | 83 | 18.82 |
| 12月 | 459 | 212 | 46.19 |

2.4 不同年龄段腹泻患儿 A 群轮状病毒感染阳性情况 >1~2 岁腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率最高,其次为 0~1 岁、>2~3 岁、>3~4 岁、>4~5 岁。不同年龄段腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率比较,差异有统计学意义($\chi^2=32.531, P<0.05$),表 4。

表 4 不同年龄段腹泻患儿 A 群轮状病毒感染阳性情况

| 年龄 | n | 阳性例数(n) | 阳性率(%) |
|-------|------|---------|--------|
| 0~1岁 | 1315 | 310 | 23.57 |
| >1~2岁 | 2136 | 867 | 40.59 |
| >2~3岁 | 1234 | 255 | 20.66 |
| >3~4岁 | 688 | 70 | 10.17 |
| >4~5岁 | 342 | 18 | 5.26 |

3 讨 论

轮状病毒是一种重要的致人类疾病的病原体,是

造成婴幼儿腹泻的一种常见病因,主要感染小肠上皮细胞,导致细胞损伤而造成腹泻^[8]。小儿腹泻是世界范围内影响小儿健康的一种多发病和常见病,仅次于呼吸系统疾病。临床调查显示,在小儿腹泻病中病毒感染占 85%~90%,细菌及其他感染占 0%~15%。现代医学认为,小儿腹泻病毒性病原主要包括 A 组和 C 组轮状病毒、性状病毒、诺如病毒、札如病毒和腺病毒。此外,小 RNA 病毒、新的小 RNA 病毒、细小病毒及小双节 RNA 病毒等,也可能与腹泻相关。人类轮状病毒为核糖核酸病毒,病毒颗粒直径 68~70 nm,属呼肠孤病毒科双股 RNA,核心外围为 20 nm 双层衣壳。轮状病毒按照病毒蛋白 VP6 抗原被分成 A~G 组,其中 A 组主要侵袭小儿,据 WHO 统计,1/3 左右的腹泻患儿是 A 组轮状病毒所致。有研究发现,由于轮状病毒感染对 pH 稳定,传播的轮状病毒经胃部时不会被破坏,而且能够通过胃蛋白酶的消化而增加感染性^[9]。轮状病毒主要感染小肠上部,从而侵犯绒毛远端带刷状缘的上皮细胞,且于细胞内繁殖,造成细胞病变,进一步致使酶活性降低、绒毛功能失调,引起腹泻^[10~11]。调查显示,全世界每年由于轮状病毒感染而导致死亡的病例,大部分发生在发展中国家。因此,如何降低婴幼儿轮状病毒感染率值得深入研究。目前,临幊上对于轮状病毒感染所致的腹泻缺乏特异的抗病毒治疗方法,主要采用补充电解质和水进行对症处理,故而其预防工作尤显重要^[12]。

A 群轮状病毒感染是导致 6 个月至 2 岁婴幼儿严重胃肠炎的一种主要病原体,其传播途径主要是呼吸道或者粪-口途径^[13]。轮状病毒感染大便多为蛋花样或者水样,腹泻呈喷射状,以及无黏液、脓液和腥味,胃肠道症状较重,并且常伴腹痛、呕吐,镜检通常白细胞与红细胞正常,脂肪球有时可呈阳性^[14]。本研究结果显示,5 715 例腹泻患儿中,A 群轮状病毒阳性 1 520 例,阳性率为 26.60%,说明腹泻患儿 A 群轮状病毒阳性率较高。有研究报道,A 群轮状病毒感染具有明显的季节特征,以冬季至春季这段时间为主,但其高峰季节在不同地区存在明显差异^[15]。本研究结果显示,12 月份、1 月份、2 月份、3 月份、4 月份 A 群轮状病毒阳性率都高于 30.00%,远高于其他月份。这表明 2013~2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染主要集中于冬季、春季。因此,建议在高发流行季节将 A 群轮状病毒检测作为小儿急性腹泻的常规检查之一,以此避免临床误诊,确保治疗方案的准确有效,同时避免出现抗菌药物的不当使用。

综上所述,2013~2017 年栾城地区小儿腹泻 A 群轮状病毒感染好发于 0~2 岁小儿,且主要发生在春冬季。但本文研究还存在一些不足之处,如纳入研

究对象相对较少,观察时间相对较短,因此在后续研究中将增加研究对象数量,延长观察时间,从而为临床提供可靠的参考价值。

参考文献

- [1] 陈丽,林森鑫. 957例婴幼儿腹泻轮状病毒检测及结果分析[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(11): 1566-1567.
- [2] 朱中华,张茂海,张斌. 2014年某市婴幼儿腹泻A群轮状病毒检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(5): 687-688.
- [3] 金青青,姚瑛. 2008—2014年浙江省某医院腹泻患者轮状病毒感染情况分析[J]. 疾病监测, 2016, 31(4): 293-297.
- [4] 王奔,朱晓燕. 乐清市腹泻患儿A群轮状病毒感染情况监测分析[J]. 实验与检验医学, 2016, 34(2): 221-222.
- [5] 陈韩,李小龙,王薇薇,等. 温州地区767例腹泻患儿A群轮状病毒感染分析[J]. 中国现代医生, 2016, 54(2): 115-118.
- [6] 李东明,梁志坤,胡雪桦,等. 9183例婴幼儿腹泻A群轮状病毒流行特征分析[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(24): 4194-4196.
- [7] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1294-1295.
- [8] 王晓娜,丛桂敏,安春丽. 腹泻患儿粪便中A群轮状病毒
- 短篇论著 •

抗原阳性率及其相关因素分析[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(11): 1281-1283.

- [9] 李治刚,张超飞,朱海燕. 小儿急性腹泻病患儿粪便中A群轮状病毒的检测结果分析[J]. 中国医师杂志, 2010, 12(6): 833-835.
- [10] 谭秋培,刘行超,罗厚龙,等. 桂林地区婴幼儿腹泻轮状病毒感染的流行病学特征的分析[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(18): 2553-2554.
- [11] 李东明,黄子殷,胡雪桦,等. 南宁市腹泻婴幼儿A群轮状病毒流行特征分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2015, 29(17): 2980-2981.
- [12] 吕莉莎,梁湘辉,张庆水. 轮状病毒感染与小儿腹泻的关系[J]. 实用预防医学, 2012, 19(12): 1882-1883.
- [13] 胡蓉蓉,徐浩岑,张红萍,等. 婴幼儿A群轮状病毒感染性腹泻的临床分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(2): 446-448.
- [14] 王芳,魏超君,袁秀梅. 兰州市2378例腹泻婴幼儿A群轮状病毒感染情况调查[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 14(5): 629-630.
- [15] 刘月皎,张宪波,余清. 小儿腹泻与轮状病毒感染调查分析[J]. 航空航天医学杂志, 2014, 25(2): 149-150.

(收稿日期:2017-06-21 修回日期:2017-09-27)

渝东北地区妇女人乳头瘤病毒感染情况调查^{*}

黄裕林,蒋毅,朱良苗,王长本,姚曼红[△]

(重庆市开州区人民医院检验科,重庆 405400)

摘要:目的 探讨渝东北地区人乳头瘤病毒(HPV)的亚型分布特点及其与年龄及宫颈病变的关系。方法 选取2014年1月至2015年12月该院行HPV基因分型检查的妇科门诊住院患者3504例及健康体检者302例分别作为门诊住院组和健康体检组,对两组进行HPV DNA分型检测,分析HPV亚型分布特点及其与年龄及宫颈病变的关系。结果 渝东北地区3806例研究对象共筛查出HPV阳性926例,阳性率为24.33%;17种HPV高危亚型及6种HPV低危亚型均有检出,主要以HPV52、16、58、81型为主,分别为22.57%、20.90%、11.87%、10.58%;高危型HPV阳性率为18.15%,低危型HPV阳性率为6.17%。不同年龄段人群HPV阳性率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。在检出的23种HPV基因型中,HPV16与病变程度明显相关,其检出率与宫颈病变级别呈正相关。结论 渝东北地区HPV感染具有明显的亚型和年龄分布异质性,对指导HPV疫苗研究及HPV感染早期预防和治疗具有重要的临床价值。

关键词:人乳头瘤病毒; 亚型; 宫颈病变; 渝东北地区

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.06.028

文章编号:1673-4130(2018)06-0726-03

中图法分类号:R737.33

文献标识码:B

人乳头瘤病毒(HPV)是一种球形DNA病毒,属

于乳多空病毒科的乳头瘤空泡病毒A属,可引起人体

* 基金项目:重庆市科委项目(Cste2015jcsf10002)。

△ 通信作者,E-mail:yaomanhong861024@126.com。

本文引用格式:黄裕林,蒋毅,朱良苗,等.渝东北地区妇女人乳头瘤病毒感染情况调查[J].国际检验医学杂志,2018,39(2):726-728.