

小儿急性腹泻的常见病原微生物与年龄和性别的相关性分析

朱佩强

作者单位: 274000 山东菏泽, 菏泽市妇幼保健院检验科

通信作者: 朱佩强, Email: zq9582821@163.com

DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2019.01.011

【摘要】 目的 分析小儿急性腹泻的常见病原微生物与年龄和性别的相关性。方法 选取菏泽市妇幼保健院 2016 年 12 月—2018 年 12 月收治的 203 例急性腹泻患儿作为研究对象, 采集其入院后新鲜粪便标本进行细菌培养和检测, 采用酶联免疫吸附试验 (ELISA 法) 检测病毒, 分析病原微生物的分布特征以及与年龄和性别的相关性。结果 203 例急性腹泻患儿中, 129 例检出常见病原微生物, 检出率 63.55%。其中 <1 岁、1~3 岁、3~5 岁年龄段患儿的常见病原微生物检出率分别为 57.41%、70.59%、55.32%, 两两比较差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$); 男性和女性患儿的常见病原微生物检出率分别为 63.89%、63.16%, 两者比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 小儿急性腹泻的常见病原微生物检出率与患儿性别无关, 但与患儿年龄有关, 1~3 岁年龄段儿童更容易发生由常见病原微生物引起的急性腹泻。

【关键词】 腹泻, 急性; 小儿; 病原微生物; 年龄; 性别; 相关性

Correlation analyses between common pathogenic microorganism of acute infantile diarrhea and age and gender in children

Zhu Peiqiang. Department of Clinical Laboratory, Heze City Maternal and Child Health-Care Hospital, Heze 274000, Shandong, China

Corresponding author: Zhu Peiqiang, Email: zq9582821@163.com

【Abstract】 **Objective** The article aims to analyze the correlations between common pathogenic microorganism of acute infantile diarrhea and age and sex. **Methods** The article selects 203 children with acute diarrhea who received treatment in our hospital from December 2016 to December 2018 as the objects of this study, after admission, their fresh specimens of faeces were collected to carry out bacterial culture and detection, and enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) was used to detect virus, thus the distribution characteristics of pathogenic microorganism and their correlations with age and gender were analyzed. **Results** Among 203 children with acute diarrhea, the common pathogenic microorganisms were found in 129 children, the detection rate being 63.55%. Wherein, the detection rates of common pathogenic microorganism in children < 1 year old, 1-3 years old and 3-5 years old respectively were 57.41%, 70.59%, 55.32%, and the differences of pairwise comparisons were of statistical significance (all $P < 0.05$); the detection rates of male children and female children with common pathogenic microorganism respectively were 63.89% and 63.16%, the difference being of no statistical significance ($P > 0.05$). **Conclusions** The detection rate of common pathogenic microorganism in children with acute diarrhea has no correlation with gender, but has correlation with age. The children between 1 and 3 years old are more likely to develop acute diarrhea caused by common pathogenic microorganism.

【Key words】 Diarrhea, acute; Infant; Pathogenic microorganism; Age; Gender; Correlation

小儿腹泻是一种临床常见疾病,常由多病因、多病原体引起,其主要特点是大便次数明显增多,超过正常频率且性状发生改变,常伴有全身症状以及一定程度水、电解质紊乱和酸碱失衡^[1]。主要临床症状为粪便稀薄或有黄绿色水便,呈蛋花汤样,少数混有未完全消化的食物、黏液或脓血,精神不

佳,出现发热、呕吐、脱水后口渴等^[2]。按照病程长短,可以将腹泻分为慢性腹泻和急性腹泻两类,慢性腹泻指病程大于 2 个月或间歇期在 2~4 周之内的反复腹泻,可由感染性或非感染性病因所致,发病因素非常复杂;急性腹泻发病急剧,病程一般为 2~3 周,病因多样,通常由细菌、病毒或寄生虫等病原

体所致^[3]。慢性腹泻较易引起患儿营养不良,影响患儿的生长发育;急性腹泻发病迅猛,严重者甚至可导致患儿死亡。本研究主要分析小儿急性腹泻的常见病原微生物与年龄和性别的相关性,为该病在临床上的预防、诊断以及治疗提供依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2016 年 12 月—2018 年 12 月收治的 203 例急性腹泻患儿作为研究对象,其中男性 108 例,女性 95 例;年龄 3 个月~5 岁,平均(2.53±0.17)岁,其中<1 岁患儿 54 例(占 55.56%),1~3 岁患儿 102 例(占 72.55%),3~5 岁患儿 47 例(占 53.19%);从发病至住院的时间为 24.64~72.21 h,平均(58.69±6.28)h;临床表现多数伴有头晕、发热、呕吐、腹泻等症状,大便多呈淡黄色或黄绿色,有黏液,无脓血。

1.1.1 纳入标准 ① 年龄≤5 岁;② 大便次数每日至少 3 次,且大便性状发生改变,呈稀糊样、稀水样、蛋花汤样,含黏液,无脓血;③ 大便常规显示白细胞计数(white blood cell count, WBC) < 10 个/HP^[4]。

1.1.2 排除标准 ① 患有先天性肺炎、贫血、消化道闭锁以及炎症性胃肠道疾病等;② 有非常明显的呼吸系统病征和症状;③ 脂泄病或囊胞性纤维病;④ 营养不良或食物中毒;⑤ 大便排泄量 < 3 mL;⑥ 医护依从性较差者^[5]。

1.1.3 伦理学 本研究符合医学伦理学标准,经医院伦理委员会批准同意(审批号:KY-2016-01),所有患者均签署知情同意书。

1.2 检测方法 统一由医护人员使用一次性无菌吸管对急性腹泻患儿入院后新鲜粪便进行取样,采集样本 3~7 mL 于 2 h 内送检,接种于培养基上进行分离培养操作,具体可参照《全国临床检验操作规程》^[6]。

1.3 观察指标 观察患儿常见病原微生物的检出情况,以及不同年龄和性别患儿的常见病原微生物检出状况。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 20.0 统计学软件对所有数据进行分析处理,计数资料以百分率(%)表示,各组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患儿常见病原微生物检出情况 203 例急性腹泻患儿中,检出常见病原微生物的患儿 129 例,检出率 63.55%。

2.2 不同年龄段患儿常见病原微生物检出情况 不同年龄段患儿之间的常见病原微生物检出率两两比较,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 203 例不同年龄段患儿常见病原微生物的检出情况

年龄段	例数(例)	检出数(例)	检出率(%)
< 1 岁	54	31	57.41
1 ~ 3 岁	102	72	70.59
3 ~ 5 岁	47	26	55.32
χ^2 值			9.980
P 值			0.041

2.3 不同性别患儿常见病原微生物检出情况 不同性别患儿之间的常见病原微生物检出率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 203 例不同性别患儿常见病原微生物的检出情况

性别	例数(例)	检出数(例)	检出率(%)
男性	108	69	63.89
女性	95	60	63.16
χ^2 值			0.280
P 值			0.870

3 讨论

腹泻是一种临床常见的肠道疾病,多表现为肠黏膜分泌旺盛、肠蠕动加快所致的排便次数增多,且粪便稀薄,可含有异常成分。急性腹泻发病迅速,排便次数可高达每天 8 次以上,排便时常伴有腹鸣或肠绞痛等,多发于婴幼儿^[7]。有研究显示,每年因急性腹泻诊断错误、治疗不当而死亡的婴幼儿人数高达 200 万,是继肺炎之后第二大类导致儿童死亡的疾病^[8]。因此,本研究主要分析急性腹泻患儿的常见病原微生物与其年龄和性别的相关性,以期能够为该病的临床预防、诊断和治疗提供一定的科学依据。此外,抗菌药物相关性腹泻在临床也非常常见,应注意与普通腹泻相鉴别^[9]。

本研究显示,203 例急性腹泻患儿中,129 例检出常见病原微生物,检出率为 63.55%。其中 1~3 岁年龄段患儿的病原微生物检出率最高(达 70.59%);男性和女性患儿的常见微生物检出率没有区别。

综上所述,小儿急性腹泻的常见病原微生物检出率与患儿性别无关,但与患儿年龄有关,1~3 岁年龄段儿童更容易发生由常见病原微生物引起的急性腹泻,家属和医护人员应当予以重视,同时注意临床预防、诊断和治疗。

参考文献

- 李玉书. 腹泻婴幼儿粪便检验的临床意义与结果报道[J]. 糖尿病天地, 2018, 15(8): 125.
- 王小珏. 小儿轮状病毒感染性腹泻临床特征与防治措施的报道分析[J]. 医药前沿, 2015, 5(31): 46-47. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1752.2015.31.032.
- Chen Z, Pan WG, Xian WY, et al. Identification of infantile diarrhea caused by breast milk-transmitted staphylococcus aureus infection [J]. Curr Microbiol, 2016, 73(4): 498-502. DOI: 10.1007/s00284-016-1088-7.
- 马融, 付竹, 曾宪涛, 等. 小儿肠胃康颗粒治疗小儿腹泻疗效及安全性的 Meta 分析[J]. 世界中医药, 2017, 12(8): 1936-1940. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7202.2017.08.053.
- 杨黎. 精细化护理模式在小儿腹泻中的应用的 效果评价[J]. 母婴世界, 2017, (13): 200. DOI: 10.3969/j.issn.1671-2242.2017.13.190.
- 尚红, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- 袁学兰, 冉艳. 奥美拉唑钠肠溶片联合复方嗜酸乳杆菌片治疗急性胃炎效果探究[J]. 养生保健指南, 2019, (3): 266.
- 刘云凤. 小儿以腹泻 腹痛为首发症状的 4 种临床易误诊疾病报道[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2012, 19(17): 34-35. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7185.2012.17.016.
- 周文静. 抗生素相关性腹泻的研究进展[J]. 实用检验医师杂志, 2011, 3(4): 245-247. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7151.2011.04.016.

(收稿日期: 2019-02-25)

(本文编辑: 张耘菲)

读者 · 作者 · 编者

本刊对科研论文撰写方法的有关要求

1 论文写作中对作者署名的一般要求 同时具备以下 3 项条件者方可署名为作者: ① 参与选题和设计, 或参与资料的分析 and 解释者; ② 起草或修改论文中关键性理论、数据或其他主要内容者; ③ 能对编辑部的修改意见进行核修, 在学术上进行答辩, 并最终同意该文发表者; ④ 除负责本人的研究贡献外, 同意对研究工作的诚信问题负责。对文章中的各主要结论, 均必须至少有 1 位作者负责。作者中如有外籍作者, 应征得本人同意, 并在投稿时向编辑部提供相应证明材料, 并应用其本国文字和中文同时注明通讯地址, 地名以国家公布的地图上的英文名为准。集体署名的论文必须明确对该文负责的关键人物, 以通讯作者的形式将其姓名、工作单位、邮政编码及 Email 地址脚注于论文题名页。通讯作者一般只列 1 位, 由投稿者确定。协作组成员则于文末参考文献前列出其单位及姓名。其他贡献者可予以志谢, 志谢者姓名列于文末。作者排序应在投稿前确定, 在编排过程中不应再改动, 确需改动时须出示单位证明, 并附全部作者签名的作者贡献说明。

2 论文写作中对中、英文摘要的写作要求 论著类文稿需附中、英文摘要; 专家论坛、短篇论著、研究报告、临床经验、综述等类文章需附中文摘要; 其他类别稿件(如个案分析、临床病例等)需附中、英文题目和作者姓名、单位。论著的中、英文摘要和短篇论著、研究报告的中文摘要应按结构式摘要格式撰写, 采用第三人称, 内容包括目的(Objective)、方法(Method)、结果(Results)和结论(Conclusions), 其中结果部分应包括关键性或主要的数据。专家论坛、综述等摘要按指示性摘要格式撰写。摘要中不列图表, 不引用文献, 不加评论和解释。英文摘要内容可相对具体一些, 以适当增加英文信息量。英文摘要应包括文题、作者姓名(汉语拼音, 姓氏和名字均首字母大写)、单位名称、所在城市名和邮政编码及国名。非论著类、综述类文章也须著录英文题目、作者姓名、单位名称、邮政编码及通讯作者和电子邮箱。

3 论文写作中对关键词的有关要求 关键词是为了便于编制文献索引、检索和阅读而选取的能反映文章主题概念的词或词组。一般每篇论文选取 3~8 个关键词, 中英文关键词应一致。关键词应从美国国立医学图书馆的 MeSH 数据库中选择主题词, 中文译名可参照中国医学科学院信息研究所编译的《医学主题词注释字顺表》。未被词表收录的新的专业术语可直接用自由词作为关键词使用。

4 论文写作中对基金目标注的有关要求 基金项目指论文产出的资助背景, 如国家自然科学基金、国家高技术研究发展计划(863 计划)项目、国家科技攻关计划、国家重点基础研究发展规划(973 项目)或行业专项基金。行业专项基金列出提供基金的单位, 如国家卫生计生委科研基金; 临床重点专项资金建设项目可只列出国家临床重点学科建设项目或国家中医药管理局临床重点学科建设项目等。各省市基金同法。获得基金资助的论文应在文章关键词下方标注“基金项目”, 基金项目名称后在圆括号内注明其项目编号, 多项基金应依次列出, 其间以分号隔开。例如: 基金项目: 国家自然科学基金(30271269); 广东省建设中医药强省科研项目(20121078)。作者投稿时应向编辑部提供基金证书的复印件。

5 论文写作中对临床试验和伦理审查的一般要求 临床试验注册号应是从 WHO 认证的一级临床试验注册中心获得的全球唯一的注册号。临床试验注册号排印在摘要结束处。以“临床试验注册”(Trial registration)为标题(字体、字号与摘要的其他小标题相同), 写出注册机构名称和注册号。前瞻性临床试验研究的论著摘要应含有 CONSORT 声明列出的基本要素, 医学伦理问题及知情同意须遵循医学伦理基本原则。当论文的主体是以人为研究对象时, 作者应说明其遵循的程序是否符合赫尔辛基宣言以及负责人体试验的委员会(单位性的、地区性的或国家性的)所制订的伦理学标准, 并提供该委员会的批准文件(批准文号著录于论文中)及受试对象或其亲属的知情同意书。

(下转第 61 页)