·临床研究报道·

兰州地区急性呼吸道感染患儿病毒病原学研究

金玉¹,李宇宁¹,段红梅¹,吴璜²

(兰州医学院第一附属医院 1. 儿科; 2. 中医科,甘肃 * 兰州 730000)

[摘要] 目的 探讨兰州地区近3年来急性呼吸道感染患儿病毒感染状况。方法 采用聚合酶链反应(PCR)技术对256例急性呼吸道感染患儿呼吸道分泌物进行病毒学检测。结果 检出病毒阳性者101例,阳性率为39.45%;RSV及ADV检出率分别为27.88%(58/208)及18.75%(36/192)。结论 3年中病毒感染为该地区小儿急性呼吸道感染的主要病原之一,其中RSV及ADV是引起小儿急性呼吸道感染的主要病毒,且有流行变化趋势。

[关键词] 急性呼吸道感染;病毒;聚合酶链反应

[中图分类号] R725.6;R373 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2001)03-0315-02

急性呼吸道感染(ARI)是儿科的多发病,肺炎是儿科的高危病。据报道^[1]目前在我国引起小儿急性呼吸道感染及肺炎的病原体仍以病毒及细菌最为突出。快速、特异的病原学诊断是指导有效治疗的前提。本文应用聚合酶链反应(PCR)技术,于1995年12月至1998年4月连续3年冬春季对本院住院及门诊儿科256例急性呼吸道感染的患儿进行了呼吸道合胞病毒(RSV)、腺病毒(ADV)、柯萨奇病毒(CBV)、EB病毒(EBV)检测,以了解近3年兰州地区急性呼吸道病毒感染情况,现将结果报告如下。

1 对象及方法

1.1 对象

1995年12月至1998年4月本院儿科住院及门诊急性呼吸道感染患儿随机检测共256例,男136例,女120例,临床诊断急性上呼吸道感染82例,下呼吸道感染174例,(其中包括肺炎118例,支气管炎56例),诊断标准依据《实用儿科学》第6版。年龄最小12d,~1岁142例,~3岁84例,~5岁30例。256例患儿中223例采用PCR方法对其呼吸道分泌物进行了RSV,ADV检测,58例进行了柯萨奇病毒,EB病毒检测。

1.2 方法

患儿入院3d内留取呼吸道分泌物,将无菌吸

痰管送到患儿咽部,通过负压吸取呼吸道分泌物约0.2~0.5ml,注入无菌试管立即送中心实验室应用PCR技术进行检测。

PCR检测:RSV及CBV采用逆转录PCR法,ADV及EBV采用PCR法,试剂盒由中国科学院北京科海医疗生物工程公司提供。操作步骤按说明书进行。为避免假阳性及假阴性结果,检测中均设阴性及阳性对照。

2 结果

256例患儿进行了RSV和/或ADV,CBV,EBV的检测,病毒检出总阳性率39.45%,RSV及ADV感染率分别为27.88%(58/208),18.75%(36/192),检出结果见表1,2。

表1 不同年份ARI患儿呼吸道分泌物病毒检测结果例(%)

病原	检测例数	阳性例数	1995.12~1996.4	1996.12~1997.4	1997.12~1998.4
RSV	208	58	28(48.3)	19(32.8)	11(19.0)
ADV	192	36	8(22.2)	12(33.3)	16(44.4)
CBV	58	5	1(20.0)	2(40.0)	2(40.0)
EBV	63	2	0	0	2(100.0)
合计		101	37(36.6)	33(32.7)	31(30.7)

[收稿日期] 2000-06-15; [修回日期] 2000-09-29
[基金项目] 甘肃省中青年自然科学基金资助项目(ZQ-95-025)
[作者简介] 金玉(1960-),女,硕士,主任医师。

表2 ARI 患儿不同感染部位病毒分布情况 例(%)

病原	阳性例数	支气管肺炎	支气管炎	上呼吸道感染
RSV	58	35(60.3)	18(31.0)	5(8.3)
ADV	36	19(52.8)	10(27.8)	7(19.4)
CBV	5	0	0	5(100.0)
EBV	2	0	0	2(100.0)
合计	101	54	28	19

3 讨论

在小儿时期的常见病中,呼吸系统急性感染占极重要地位。众所周知,各种病原均可引起 ARI,在临床上早期明确病原,才能有的放矢地治疗,克服抗生素滥用现象。PCR 技术的应用,使我们对急性呼吸道感染病毒感染早期、快速、特异的诊断成为可能。鉴于病毒感染通常由上呼吸道蔓延而来,且病毒必须在活细胞中才能生长繁殖,很少有带毒情况,故上呼吸道标本可以反映下呼吸道病毒抗原^[1]。本文应用 PCR 技术分别对 ARI 患儿呼吸道分泌物进行 RSV,ADV,CBV 及 EBV 的检测,其病毒检出阳性率为 39.45%,低于上海、郑州地区 ARI 57.1% 及 54.8% 病毒检测阳性率^[2,3]。从 256 例 ARI 病毒学检测分析,RSV 及 ADV 感染率分别为 27.88%,18.75%,成为本地区 ARI 的主要病毒之一。从 3 年中病毒感染分布情况分析,1995 年 12 月至 1996 年 4 月以 RSV 感染流行为主(48.27%),而 1997 年 12 月至 1998 年 4 月则以 ADV 感染流行为主

(44.44%),表明 3 年中本地区 RSV 及 ADV 感染有流行变化趋势,其原因有待进一步探讨。从不同病毒感染部位看,在下呼吸道感染中 RSV,ADV 为主要感染的病毒,未检出 CBV 及 EBV,而上呼吸道感染中 4 种病毒均有检出,表明本地区下呼吸道感染主要病原为 RSV 及 ADV,与国内报告一致^[4]。本文 5 例 CBV 阳性者均为上呼吸道感染患儿,与车莉等^[5]报道 CBV 引起下呼吸道感染率 30.8% 不符。

从本文结果显示,在每年冬春季 ARI 的患儿中病毒感染占较大比例。目前临床上对大多数呼吸道感染患儿常以抗生素作为治疗的首选药,虽确信其弊端,但因无确凿可靠、早期、快速病毒诊断手段,造成了抗生素的滥用。应用 PCR 法快速检测呼吸道病毒,为临床医生治疗提供了依据,提醒临床医生在治疗呼吸道感染时,注意抗病毒药物的应用,不要滥用抗生素,以免继发耐药菌株的二重感染。

[参 考 文 献]

- [1] 中华医学会儿科学会呼吸学组. 儿科呼吸道感染病原学诊断研讨会纪要 [J]. 中华儿科杂志, 1995, 33(6): 374.
- [2] 王乃礼,姚崇文,陶文通,等. 桥联酶标法检测小儿呼吸道感染病毒病原 [J]. 实用儿科临床杂志, 1996, 11(3): 154 - 155.
- [3] 李玉琴,李付广,刘广梅,等. 郑州地区 668 例婴幼儿下呼吸道感染病毒感染的流行病学研究 [J]. 中华传染病杂志, 1997, 15(1): 6 - 8.
- [4] 徐云鹤,江载芳,黄秀清,等. 呼吸道合胞病毒与小儿急性下呼吸道感染的关系 [J]. 中华儿科杂志, 1991, 29(4): 225 - 226.
- [5] 车莉,吴婉芳,马官福,等. 柯萨奇病毒 B 组下呼吸道感染的临床研究 [J]. 中华儿科杂志, 1995, 33(3): 140 - 142.

(本文编辑:吉耕中)