维普资讯 http://www.cqvip.com



281-282
23
R725.631.2

# 200例毛细支气管炎患儿病毒抗原检测及分析

儿科学院内科 符 州* 戴继宏 李渠北 刘 瑜 张儒谊 杨锡强

**提 要** 应用碱性磷酸酶抗碱性磷酸酶桥联酶标法(APAAP)检测200例毛细支气管炎鼻咽分泌物(NPS)脱落细胞7种病毒抗原。结果表明,病毒检测总阳性率85.5%,阴性14.5%。呼吸道合胞病毒(RSV)阳性率38%,其后依次为腺病毒(Adv)、流感病毒A(FluA)/副流感病毒1、3型(PIV1,3)、FluB、PIV2型。两种病毒混合感染占10.5%,以Rsv+Adv为多见。结论:毛细支气管炎感染原以呼吸道病毒为主,RSV和Adv占绝大多数,混合感染也不容忽视。

**关键词** 毛细支气管炎;病毒检测
**中图分类号** R725.6

毛细支气管炎(简称毛支)是婴儿期常见的下呼吸道感染,病原以呼吸道病毒为主[1]。过去对引起毛支的单种病毒检测有不少报道,但对感染季节同一患儿多种病毒检测则不多见。为了解毛支感染的病毒种类,我们应用APAAP法对95、96年冬春季住院的200例毛支进行NPS脱落细胞多种病毒抗原检测,现报告如下。

## 1 对象和方法

### 1.1 检测对象

按卫生部颁布小儿肺炎防治方案诊断标准[2],共收集住院毛支200例,男112例,女88例,年龄1.5~18.2月,平均5.8月。

### 1.2 方法

入院48小时内用特制痰液收集管采集患儿NPS,Rsv、Adv、FluA、FluB、$PIV_{1,3}$、$PIV_2$之APAAP快速诊断试剂盒由中国人民解放军262医院提供。将NPS用抗粘液剂处理后加至0.01MPBS缓冲液中离心,留沉淀物用PBS洗两次,取沉淀细胞涂片,丙酮固定,依次加人鼠抗病毒单抗、羊抗鼠IgG、碱性磷酸酶抗碱性磷酸酶复合物,再加底物液,用0.5%甲基绿染色。阳性判定:感染病毒的纤毛柱状上皮细胞胞浆和膜特异性染成红色,核呈淡蓝或无色,光镜下找到三个以上典型着色细胞为阳性,否则为阴性。

## 2 结果

APAAP法检测毛支NPS常见病毒阳性率见表1。

表1 200例毛支NPS病毒检测结果

| 病毒种类 | 阳性例数 | 阳性率(%) |
|---|---|---|
| RSV | 76 | 38 |
| Adv | 37 | 18.5 |
| FluA | 16 | 8 |
| $PIV_{1,3}$ | 13 | 6.5 |
| FluB | 5 | 2.5 |
| $PIV_2$ | 4 | 2 |
| RSV+Adv | 12 | 6 |
| RSV+FluA | 4 | 2 |
| RSV+$PIV_{1,3}$ | 3 | 1.5 |
| RSV+FluB | 2 | 1 |
| 合 计 | 171 | 85.5 |

## 3 讨论

目前国内尚无对毛支单独进行多种病毒病原快速检测之报道,已有的资料多为小儿下呼吸道感染病毒和/或相应抗体检测[3,4,5],其结果与毛支感染病毒谱不一定相同。本组200例毛支病毒检测阳性171例(阳性率85.5%),其中RSV占毛支感染的首位(38%),与过去报道比较未见下降趋势,预测今后较长时间内仍是毛支的主要病原。继RSV之后病毒感染百分率,我们的结果依次为Adv、FluA、$PIV_{1,3}$、FluB、$PIV_2$。本组毛支

*男,1963-02出生,主治医师

维普资讯 http://www.cqvip.com



Flu(A+B)感染百分率占11%，较其它报道高，是否其感染呈上升趋势，有待连续流行季节监测。

171例病毒检测阳性中有21例为两种病毒混合感染，占病毒感染的10.5%，其机制可能为一种病毒感染后改变了呼吸道粘膜结构，易使另一种病毒侵入。有趣的是所有混合感染中，都是RSV与另一种病毒的组合(最常见的为RSV+Adv)，这种现象的机制尚不清楚，需进一步研究。

200例毛支中，尚有29例病毒检测阴性(14.5%)，估计与下例因素有关:(1)上述病毒以外的病毒如鼻病毒、肠道病毒以及其它病原体如支原体感染，近年也有报道;(2)假阴性所致，原因多为呼痰时未采集到咽脱落状细胞。采集深部反复抽吸之痰液可提高检测阳性率。

## 参 考 文 献

1.Ruuskanen O, et al. Current Problems In Pediatrics 1993;23:50
2.中华人民共和国卫生部.中华儿科杂志 1987;25:47
3.陈沙力.等.临床儿科杂志 1993;11:365
4.刘亚谊.等.中华实验和临床病毒学杂志 1996;10:45
5.张传湘.等.武汉医学 1996;20:72

(收稿日期 1997-12-09)

# Virologic assay of 200 infants with bronchiolitis

*Fu Zhou*, et al
Department of Internal Medicine, College of Pediatrics

The nasopharyngeal secreta (NPS) in 200 infants with bronchiolitis were collected to determine the different respiratory viruses by alpase anti-alpase bridge linked method. The results showed that the total positive rate of viruses was 85.5% while the negative rate was 14.5%. Of all, the RSVpositive rate was 38%, then the order of positive rates (from high to low) was Adv, Flu A, PIV1.3,Flu B, and PIV2. The rate of mixed infection of 2 species of viruses was 10.5%, in which the most common combination was RSV+Adv. It suggests that respiratory viruses are the most common pathogen in bronchiolitis, in which RSV infection stands at the first.

**KEY WORDS** Bronchiolitis; Virologic assay