

· 临床经验 ·

5 291 例儿科不同疾病患儿中肺炎支原体感染情况的分析

古丽娜·沙丁¹, 郭艳芳¹, 米热婉古丽²

(1. 新疆医科大学第一附属医院儿科, 新疆 乌鲁木齐 830054; 2. 新疆拜城县人民医院, 新疆 拜城 842300)

[中图分类号] R375⁺.2 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2005)06-0549-02

为了解我院儿科不同疾病患儿中肺炎支原体 (Mycoplasma pneumoniae, MP) 感染的总体情况以及感染率与季节、年龄的相关性, 对近3年间在我院儿科门诊就诊和住院的不同疾病患儿进行了 MP 血清学检测, 结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2001年9月至2004年8月间我院儿科门诊就诊和住院的不同疾病患儿共5 291例, 年龄3月至14岁, 疾病诊断均参照《实用儿科学》第6版诊断标准。并设正常对照组85例, 来自我院儿保门诊, 年龄6月至12岁。

1.2 方法

用ELISA方法检测血清MP-IgM特异性抗体, 试剂购自美国GenBIO公司。试验步骤严格遵守操作规程。结果判断: 把标本的吸光度(As)值套入所给公式, 转换成标本的标准化活性An(U/mL), 若An>950 U/mL为有临床意义的MP-IgM抗体。所有病例排除结缔组织病。

1.3 统计学处理

应用PEMS 3.0 WINDOWS 统计软件包进行统计分析, 采用 χ^2 检验对计数资料进行检验, 检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

3年内在各种疾病中MP-IgM抗体总阳性率为25.0%(1 324/5 291)。不同年份, 不同季节, 不同年龄段, 不同疾病阳性率见表1~4。

表1 不同年份 MP 感染率

年限	总例数	阳性数(%)
2001年9月~2002年8月	2 036	526(25.8)
2002年9月~2003年8月	1 493	412(27.6)
2003年9月~2004年8月	1 762	386(21.9)

表2 不同季节 MP 感染率

季节	总例数	阳性数(%)
夏(6~8月)	921	112(12.2)
秋(9~11月)	1 483	409(27.6)
冬(12, 1~2月)	1 563	529(33.8)
春(3~5月)	1 324	274(20.7)

表3 不同年龄段 MP 感染率

年龄	总例数	阳性数(%)
3月~2岁	695	54(7.8)
3~6岁	2 527	881(34.0)
7~14岁	2 069	389(18.8)

表4 不同症状与疾病患儿 MP 感染率比较

症状及疾病	例数	阳性数(%)
对照组	85	4(4.7)
咳嗽	2 561	615(24.0)
支气管炎	359	111(30.9)
肺炎	596	229(38.4)
上感	394	93(23.6)
发热待查	305	72(23.6)
毛细支气管炎	116	8(6.9)
支气管哮喘	201	67(33.3)
过敏性紫癜	169	50(29.6)
肾病综合征	108	16(14.8)
肾炎	185	32(17.3)
特发性血小板减少性紫癜	79	15(19.0)
其他: 脑炎、心肌炎、肠炎、白血病、传单、再障等	218	16(7.3)

与对照组比较, 除毛细支气管炎和其他组外, 均 $P<0.01$

[收稿日期] 2005-05-20; [修回日期] 2005-07-20
[作者简介] 古丽娜·沙丁(1964~), 女, 哈萨克族, 大学, 主管技师。主攻方向: 小儿病毒感染性疾病。

3 讨论

MP是引起小儿呼吸道感染的常见病原体之一已成为共识,而MP感染引起的肺外并发症更不容忽视,其病程长、病情重,易误诊^[1]。更值得注意的是MP感染可以表现为呼吸道症状不典型甚至没有,而直接累及其他系统,致使多器官损害。若及时做出病原学诊断及治疗,可以缩短病程且愈后良好。在本组调查中非呼吸道感染为首发症状的占总MP感染的16%(201/1324)。3年间不同疾病患儿中MP总阳性率为25.0%,比其他地区偏高^[2,3],可能与新疆冬季漫长、气候寒冷、室内空气流通较差,人们户外活动少而增加了MP的传播机会有关。

本研究显示2002年9月至2003年8月MP感染率较2001年9月至2002年8月升高,前者27.5%,后者25.8%,但2003年9月至2004年8月又降为21.9%,各年份的感染率有浮动。表2显示3个年龄段以3~6岁MP感染率最高,原因可能与这个年龄的孩子正处入托期,群居时间比较长,若有感染易传播有关。表4中显示肺炎患儿中MP感染率最高为38.4%,与文献报道基本相符^[4],其他病组感染率从高到低排序,依次为哮喘、支气管炎、过敏性紫癜、肾炎、肾病综合征、慢性咳嗽、发热、上感、特发性血小板减少性紫癜、其他疾病及毛细支气管炎。另外发现在免疫性疾病过敏性紫癜和支气管哮喘中MP-IgM抗体滴度相对于其他病组高,在这两种疾病中MP既是感染原,又是过敏原^[5],并且MP反复感染后抗体蓄积性免疫反应加强致使抗体滴度较高。MP感染易诱变为自身免疫性疾病,因为MP与人体某些组织存在着部分共同抗原,感染后可形成相应组织自身抗体导致多系统损害^[6],国外也有报道^[7]MP感染急性期机体细胞免疫功能受到抑制。

本组实验还发现在支气管炎和慢性咳嗽患儿中有61例MP感染阳性者进一步被确诊为咳嗽变异性哮喘(CVA)。有报道^[8]MP可作为一种特异性抗原通过迟发型和速发型变态反应引起哮喘速发相和迟发相双相反应,引起IgE介导的气道炎症和气道

高反应性而导致CVA。在呼吸道感染疾病中毛细支气管炎患儿MP-IgM阳性率明显低,可能与患儿年龄偏小,多在6个月以内,机体免疫系统尚不完全,在MP感染后抗体生成不足有关^[9]。MP感染所致肾损害预后不良,如果肾功能损害重,病程迁延,常进展至终末期肾病^[10]。MP感染的诊断方法目前最有效的还是血清MP-IgM抗体的检测,因为MP-IgM测定具有快速、敏感和特异性高的特点^[3,11],临床工作者应重视MP感染,在遇到呼吸道感染性疾病合并其他脏器损害或某些疑似感染性疾病用病毒或细菌感染不能解释时应考虑MP感染,及时做相关检测,必要时行试验性治疗。在对MP感染患儿进行治疗时,用药要足量、规范、彻底、杜绝反复感染以免发生抗体蓄积性免疫应答反应而损害多脏器、多系统。

[参 考 文 献]

- [1] 张晓敏,伍淑雯,付四毛,张志培.肺炎支原体引起传染性单核细胞增多综合征1例诊治分析[J].中国当代儿科杂志,2003,5(5):485-486.
- [2] 徐桂芳,费德琼,李敏.儿童呼吸道支原体感染的发病趋势及其临床特点[J].实用儿科临床杂志,2003,18(8):618-619.
- [3] 方洁,过仲珍.儿童支原体肺炎诊断中手指与静脉采血测定MP-IgM的比较[J].中国当代儿科杂志,2001,3(1):67-68.
- [4] 张成云,寇东灿.阿奇霉素糖浆治疗支原体肺炎62例[J].实用儿科临床杂志,2003,18(2):154.
- [5] 孙文娟.哮喘性支气管炎患儿肺炎支原体抗体检测及分析[J].中国实用儿科杂志,2003,18(5):279.
- [6] 许晖,黄敬孚,张慧.脑脊液支原体免疫球蛋白M阳性的肺炎支原体肺炎8例[J].实用儿科临床杂志,2003,18(10):781.
- [7] Sabato AR, Cooper DM, Thong YH. Transitory depression of immune function following Mycoplasma pneumoniae infection in children[J]. Pediatr Res, 1981,15(5):813-816.
- [8] 张宁.肺炎支原体感染诱发咳嗽变异性哮喘20例[J].实用儿科临床杂志,2003,18(10):787-788.
- [9] 庞保军,朱桂峰,刘桂莲,胡艳军,吴红敏,蔡新萌.小儿肺炎支原体感染不同血清学方法检测及临床应用[J].现代检验医学杂志,2004,19(5):30-31.
- [10] 蒋向东,蔡海芳,江煜.肺炎支原体感染致肾损害13例临床分析[J].中国医师杂志,2004,6(5):684.
- [11] 黄建军.支原体感染血清学检测及其临床意义[J].中国当代儿科杂志,2001,3(6):699-701.

(本文编辑:吉耕中)