

3 讨论

研究证实,肥胖是造成多系统慢性病发生的独立而重要的危险因素,是高血压、糖尿病、血脂异常、冠心病、心肌梗死、乳腺癌、大肠癌、胆囊疾病等多种疾病发生的危险因素^[4]。

1997—1998年,复旦大学曾对延吉社区进行了“富裕性疾病”的流行病学调查^[5],我们的结果与之相比较,在40岁以上人群中,高血压和肥胖的比例上升,其余几种疾病也有类似趋势。可见,该社区代谢性疾病的患病率呈上升趋势。

上海市现已步入老龄化时代,杨浦区延吉社区60岁及以上的老年人占总人数的22%。肥胖者比例的增加,除了与遗传因素有关外,主要是社会环境及生活方式等多种因素相互作用的结果。预防肥胖和超重的意义不仅在于减少肥胖本身带给身体和心理的负担,更重要的是通过对人群超重和肥胖进行干预而减少相关疾病的发生。因此,结合本次调查结果,在社区要积极进行健康教

育,提倡合理饮食,开展全民健身运动,对预防或干预肥胖,减轻体重,减小腰围,具有重要意义。

4 参考文献

- [1] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体重指数和腰围对相关疾病危险因素预测价值: 适宜体重指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.
- [2] 周北凡, 武阳丰, 李莹, 等. 中国成人代谢综合征腰围切点的研究[J]. 中华心血管病杂志, 2005, 33(1): 81-85.
- [3] 中华医学会糖尿病学分会代谢综合征研究协作组. 中华医学会糖尿病学分会关于代谢综合征的建议[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(3): 156-161.
- [4] World Health Organization (WHO). The Atlas of Heart Disease and Stroke [EB/OL]. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en. 2004-12-18.
- [5] 张金龙, 陈谦, 王文伟, 等. 上海市延吉社区富裕型疾病的流行病学调查[J]. 上海预防医学, 1999, 11(7): 317-319.

(收稿日期: 2010-07-26)

文章编号: 1004-9231(2011)01-0032-02

· 临床检验 ·

呼吸道感染患儿肺炎支原体 IgM 动态检测结果分析

章君杰, 杨美云, 蒋泓宇 (浙江省奉化市人民医院, 浙江 奉化 315500)

肺炎支原体 (Mycoplasma pneumoniae, MP) 已成为小儿肺炎的重要病原, 近年来肺炎支原体感染患病率呈日益上升且有局部流行的趋势^[1]。MP 以飞沫经呼吸道在人与人之间传播, 主要引发 MP 肺炎 (MP pneumonia, MPP), 临床上大多数表现为呼吸道感染综合征, 单一青霉素或头孢类抗生素治疗无效^[2]。由于 MP 感染的临床表现常无特异性, 目前对于其感染的诊断, 临床上还没有一种简单可行而又系统的方法, 故探索肺炎支原体感染的早期诊断方法具有重要意义。我们对 790 例门诊和住院患儿进行 MP-IgM 动态检测, 明显提高了阳性检出率, 及时地为临床提供了诊断依据。现将结果分析如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源

检测标本均来自 2009 年 1—12 月我院门诊和住院的呼吸道感染患儿, 共 790 例。临床表现有发热、头痛、咽痛、咳嗽、鼻塞、流涕等; 年龄 0~14 岁, 其中 0~2 岁 158 例, 3~6 岁 393 例, 7~14 岁 239 例。

1.2 方法

静脉采血, 分离血清, 采用日本富士瑞必欧株式会社

生产的赛乐迪亚-麦克 II 试剂盒 (被动凝集法), 用被动凝集试验对 790 例呼吸道感染患儿进行 MP-IgM 检测, 对 529 例初次检测结果为阴性的患儿在 5~7 d 后进行 MP-IgM 动态检测。

1.3 诊断标准

MP-IgM 效价测定结果 $\geq 1:80$ 定为阳性, 单次抗体滴度测定 $\geq 1:1280$ 或双份血清效价升高 4 倍及以上具有诊断价值。

2 结果

2.1 动态检测 MP-IgM 阳性情况

790 例患儿初次检出 MP-IgM 阳性 261 例, 阳性率为 33.04%, 抗体滴度 $\geq 1:1280$ 有 42 例; 529 例初检阴性患儿 5~7 d 后再次检测 MP-IgM, 阳性 133 例, 阳性率为 25.14%, 抗体滴度 $\geq 1:1280$ 者 65 例 (表 1)。

表 1 790 例患儿动态检测 MP-IgM 阳性情况

检测次数	检测数	MP-IgM		滴度 $\geq 1:1280$	
		阳性数	阳性率 (%)	例数	百分比 (%)
初次	790	261	33.04	42	16.09
第 2 次	529	133	25.14	65	48.87
合计	790	394	49.87	107	27.16

作者简介: 章君杰 (1977—), 男, 主管技师。

2.2 不同年龄组患儿 MP-IgM 检测情况

随着年龄的增加,阳性检出率和高滴度抗体检出率也逐步增高(表2)。

表2 不同年龄组患儿 MP-IgM 检测情况

年龄 (岁)	检测数	MP-IgM		滴度 $\geq 1:1280$	
		阳性数	阳性率(%)	例数	百分比(%)
0~2	158	48	30.38	9	18.75
3~6	393	197	50.13	52	26.40
7~14	239	149	62.34	45	30.20
合计	790	394	49.87	107	27.16

2.3 不同季度患儿 MP-IgM 检测情况

呼吸道感染患儿 MP-IgM 全年均可检出,其中以1、2季度的检出率为高,3季度最低(表3)。

表3 不同季度患儿 MP-IgM 检测结果

季度	检测数	阳性数	阳性率(%)
1	179	109	60.89
2	206	122	59.22
3	191	68	35.60
4	214	95	44.39
合计	790	394	49.87

3 讨论

近年来 MP 引起的呼吸道感染日趋增多并有流行趋势,临床重症病例和肺外合并症常有发生。病例定义困难是 MP 感染流行病学调查的最大难点,因为到目前为止 MP 感染仍缺乏快速可靠的诊断方法^[3]。由于 MP 感染的临床表现常无特异性,且一般给予单一青霉素或头孢类抗生素治疗一定时间效果不佳,因此,MP 感染的早期诊断具有重要意义。目前,MP 感染的实验室诊断方法较多,主要包括 MP 培养法、PCR 法和 MP 抗体的检测。MP 快速培养法假阳性率高,而分离培养法时间长且检出率低。定量 PCR 检测 MP-DNA 因其高敏感性和特异性被认为是诊断 MP 感染的金标准^[4],但需要特殊仪器设备,且价格较高而不适宜临床推广。MP-IgM 是机体受支原体感染时最早出现的特异性抗体,于发病后 1 周左右出现,2~3 周达到高峰,2~3 个月后降低^[5-6],对于病程在 1 周内的患儿易造成漏诊。本文 790 例患儿初检 MP-IgM 阳性率为 33.04%,抗体滴度 $\geq 1:1280$ 的占阳性例数的 16.09%;529 例初检阴性患儿在 5~7 d 后动态检测 MP-IgM,阳性率为 25.14%,抗体滴度 $\geq 1:1280$ 者占 2 次检测阳性例数的 48.87%,总阳性率达 49.87%,总阳性检出率提高了 16.83%。因此,动态检测 MP-IgM 阳性及高滴度抗体的产生,能更好地确定患儿是在 2 周左右的全身性、急性 MP 感染^[7]。故对临床高度怀疑

MP 感染而初次检测 MP-IgM 阴性者,应动态检测 MP-IgM 以提高阳性检出率,以免延误诊治。

各年龄段儿童普遍易感 MP,本文结果显示,患儿感染 MP 的检出阳性率与年龄、季节有关。0~2 岁组患儿的阳性率低于 3~6 岁组和 7~14 岁组,说明随着患儿年龄的增加,MP 感染率增高,而且感染后产生高滴度抗体的检出率也随年龄的增长而增加,这可能与婴幼儿的免疫功能不完善有关。MPP 四季均可发病,尤以 1、2 季度检出率为高,提示 2009 年 1、2 季度本地区可能有 MP 感染的小流行。MPP 是全球性分布的疾病,患者感染 MP 后呼吸道带菌时间长^[8],传染源可能处处存在,而全球性的城市化发展趋势使人群密集场所逐渐增加,从而使 MPP 的流行有了基础。从 790 例患儿中 MP 检出阳性率为 49.87% 可看出,MP 已成为儿童呼吸道感染的主要病原体。

当前所用的赛乐迪亚-麦克 II 试剂盒是检测患儿血清中的 MP-IgM,而非直接检测 MP,所以阳性结果并不能完全确定系 MP 近期感染。一些 MP 感染者可能不产生抗体或极低量抗体,因此阴性结果并不能排除 MP 感染,应予动态检测,并结合患儿临床症状、体征与检验结果进行综合评估。

4 参考文献

- [1] Hyde TB, Gilebrt M, Schwartz SB, et al. Azithromycin prophylaxis during a hospital outbreak of Mycoplasma pneumoniae pneumonia [J]. J Infect Dis, 2005, 183(6): 907-912.
- [2] 游春萍. 抗体效价测定及诊断性治疗在肺炎支原体感染诊治中的应用 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(14): 1671-1672.
- [3] Bartlett JG, Dowell SF, Mandell LA, et al. Practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in adults [J]. Clin Infect Dis, 2000, 31: 347-382.
- [4] Beersma MFC, Dirven K, Van Dam AP, et al. Evaluation of 12 commercial tests and the complement fixation test for Mycoplasma pneumoniae specific immunoglobulin G (IgG) and IgM antibodies, with PCR used as the "gold standard" [J]. J Clinical Microbiology, 2005, 43(5): 2277-2285.
- [5] Korppi M, Heiskanen Kosma T, Kleemola M. Incidence of community-acquired pneumonia in children caused by Mycoplasma pneumoniae: serological results of a prospective, population-based study in primary health care [J]. Respirology, 2004, 9(1): 109-111.
- [6] 孙芸. 小儿肺炎支原体感染的血清学检测及结果分析 [J]. 医学临床研究, 2005, 22(2): 226-227.
- [7] 刘春灵, 曹晋桂, 周平, 等. 一起幼儿园里肺炎支原体肺炎暴发 [J]. 中华预防医学, 2009, 43(3): 206-209.
- [8] 辛德莉, 李贵, 李靖, 等. 北京地区肺炎支原体肺炎的流行状况 [J]. 实用儿科临床杂志, 2006, 21(16): 1054-1055.

(收稿日期: 2010-07-02)