

219 例麻疹病例的临床特征

李 淮, 符政远

(怀化市第一人民医院, 湖南 怀化 418000)

[摘要] **目的** 分析不同年龄段麻疹患者的临床特点, 比较不同时期麻疹的流行特征, 指导该病的诊治和防控。**方法** 对 2007 年 12 月—2009 年 5 月间收治的 219 例麻疹患者的临床资料按不同年龄组进行回顾性分析, 并与 5 年前收治的 150 例麻疹患者资料进行比较。**结果** 219 例麻疹患者中以 6 个月~5 岁儿童为主, 占 78.54% (172/219)。临床表现典型: 96.35% (211 例) 的患者发热, 其中体温 $>39^{\circ}\text{C}$ 者占 72.99%; 所有患者均有皮疹, 皮疹形态和出疹顺序符合典型麻疹表现, 在病程第 3、4 天出疹者以 6 个月~5 岁儿童最多, 达 82.56%; 明确有麻疹黏膜斑者 147 例 (67.12%)。肺炎 (73.52%) 是主要并发症; 并发症的发生率以 <5 岁儿童最高, 其中肺炎的发生率占 81.18%。有麻疹疫苗接种史者仅 18 例 (8.22%)。**结论** 麻疹好发人群为 5 岁以下儿童, 临床表现典型, 并发症发生率高, 以肺炎为主。应加强计划免疫和针对成年人的强化免疫, 以降低麻疹发病率。

[关键词] 麻疹; 流行病学; 计划免疫; 传染病; 并发症

[中图分类号] R511.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2011)02-0129-04

Clinical features of 219 cases of measles

LI Huai, FU Zheng-yuan (The First People's Hospital of Huaihua, Huaihua 418000, China)

[Abstract] **Objective** To guide the diagnosis, prevention and control of measles through analysis of clinical features of patients with measles in different age groups and by comparing epidemiologic features of measles during different periods. **Methods** Clinical data of 219 patients with measles who were hospitalized between December, 2007 and May, 2009 were analyzed retrospectively, and data of 150 patients with measles in the same hospital 5 years ago were compared. **Results** Among 219 patients with measles, the majority (78.54%, 172/219) were between 6 months-5 years old, the manifestations were typical; 96.35% (211 cases) had fever, 72.99% of whom had body temperature $>39^{\circ}\text{C}$; all patients had skin rash, skin rash presenting at the 3rd or 4th day of the disease course mainly occurred in patients who were between 6 months-5 years old, which accounting for 82.56%; 147 patients (67.12%) had mucous patch. Pneumonia was the main complication, which accounting for 73.52%; complication rate was high in children who were <5 years old, 81.18% of complications were pneumonia. The vaccination rate of measles vaccine was only 8.22% (18 cases). **Conclusion** Measles mainly occurs in children under 5 years old, clinical manifestations are typical, and incidence of complications are high. Planned immunization in children and intensifying immunization in adults should be strengthened to reduce the incidence of measles.

[Key words] measles; epidemiology; planned immunization; infectious disease; complication

[Chin Infect Control, 2011, 10(2): 129-131, 135]

麻疹是由麻疹病毒引起的传染性很强的急性呼吸道传染病, 在本地区四季均有散发病例, 但 2007 年 12 月—2009 年 5 月间共发生麻疹病例 219 例, 尤以前 6 个月的病例发生最多, 达 165 例, 提示麻疹在短期内有流行。为了解现阶段麻疹的临床特征以及流行原因, 笔者对本院近年收治的麻疹病例资料

进行分析, 并与 2004 年 9 月—2005 年 4 月收治的 150 例麻疹病例资料^[1]进行对比。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床病例 2007 年 12 月—2009 年 5 月间本

[收稿日期] 2010-09-13

[作者简介] 李淮 (1973-), 男 (汉族), 湖南省衡阳市人, 副主任医师, 主要从事感染性疾病研究。

[通讯作者] 李淮 E-mail: drlh_512@hotmail.com

院共收治麻疹患者 219 例(病例组 1),其中男性 149 例,女性 70 例,其比值为 2.13 : 1;年龄 2 个月~52 岁,其中<6 个月 14 例,6 个月~5 岁 172 例,6~14 岁 19 例,>14 岁 14 例。对 150 例麻疹病例(病例组 2),男性 86 例,女性 64 例,其比值为 1.34 : 1;年龄 3 个月~38 岁,其中<8 个月 36 例,8 个月~14 岁 70 例,>14 岁 44 例。为方便比较,将 2007 年 12 月—2009 年 5 月间的 219 例麻疹病例按上述年龄段进行统计:<8 个月 69 例,8 个月~14 岁 136 例,>14 岁 14 例。

1.2 诊断标准 所有病例的诊断均按照《传染病学》中标准^[2]进行。如麻疹特异性抗体阴性,则根据流行病学资料,结合患者有发热、上呼吸道卡他症状、特异性麻疹黏膜斑、出疹特点以及疹退后有糠麸样脱屑、色素沉着等作出临床诊断。入院后次日清晨采集患者血标本送本市疾病预防控制中心做麻疹特异性 IgM 抗体检测,常规检查心电图、胸片、三大常规、肝肾功能和心肌酶学等项目,诊断脑炎者行脑脊液检查。

1.3 统计方法 样本率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床表现

2.1.1 发热 仅有 8 例患儿在入院后不发热,但入院前均有发热,因为在院外治疗后仍存在咳嗽、咳痰

和肺部啰音或心肌酶等的异常而转入本院。所有入院发热患者体温波动在 37.8℃~40.3℃,其中 154 例患者体温达到 39℃ 以上;热程 4~14 d,平均 7.7 d;不同年龄组间热程和热峰未表现有明显差异。

2.1.2 皮疹 均为红色斑丘疹,出疹顺序为颜面部→躯干→四肢→手足心,疹退后有脱屑和色素沉着。出疹时间为病程的第 1~10 天,其中在 6 个月~5 岁组患儿中于病程的第 3、4 天出疹者 142 例(82.56%),皮疹持续时间平均 4.9 d;而在<6 个月、6~14 岁、>14 岁组于病程第 3、4 天出疹者分别只有 5 例(35.71%)、8 例(42.11%)、6 例(42.86%)。特异性麻疹黏膜斑在<6 个月、6 个月~5 岁、6~14 岁、>14 岁组中的病例数分别为 11 例(78.57%)、110 例(63.95%)、17 例(89.47%)、9 例(64.29%)。

2.1.3 其他临床表现 在所有患者中,只有 18 例无结膜炎表现;219 例均有咳嗽;还可因并发症的发生有不同的症状和体征。

2.2 并发症 包括并发支气管炎、肺炎、中毒性肝炎、心肌炎、病毒性脑炎等。所有肺炎病例均有胸片支持;在无其他因素影响肝功能的情况下,如血清丙氨酸转氨酶>2 倍正常值上限(ULN)诊断中毒性肝炎;同时有心肌酶学的异常升高和心电图异常(心律失常、心肌缺血)时诊断心肌炎。肺炎的发生率最高,占 73.52%(161 例),有 2 例 7 月龄患儿在重症肺炎基础上分别发生纵隔气肿、右侧气胸;年龄为 8 个月、7 岁的 2 例患儿并发了脑炎。详见表 1。

表 1 不同年龄组的并发症发生情况(例)

Table 1 Conditions of complications occurrence in different age groups(case)

| 年龄 | 支气管炎 | 肺炎 | 中毒性肝炎 | 心肌炎 | 病毒性脑炎 | 重型麻疹 |
|-------------|------|-----|-------|-----|-------|------|
| <6 个月(n=14) | - | 12 | 1 | 1 | - | 2 |
| ~5 岁(n=172) | 9 | 139 | 3 | 8 | 1 | 14 |
| ~14 岁(n=19) | 5 | 7 | 1 | - | 1 | 1 |
| >14 岁(n=14) | 2 | 3 | 2 | - | - | - |

2.3 特异性 IgM 抗体检测 在 6 个月~5 岁组、6~14 岁组、>14 岁组分别有 22 例、6 例、3 例(共 31 例)患者未进行麻疹抗体检测。按上述不同年龄组统计麻疹 IgM 抗体检测的阳性率,分别为 50.00%、90.67%、61.54%、54.55%。

2.4 预防接种情况 219 例患者中尚未达到麻疹疫苗接种年龄者 69 例,有肯定的麻疹疫苗接种史者

仅 18 例,应接种而肯定未接种者 72 例(占应接种病例数的 48.00%),疫苗接种史不详者 60 例。

2.5 治疗与转归 患者入院后给予抗病毒及对症支持治疗,合并有肺炎者给予抗感染治疗,并发肝炎或心肌炎者给予护肝、护心处理,并发脑炎者给予脱水,2 例发生纵隔气肿、右侧气胸患者分别行纵隔气肿切开排气术及胸腔闭式引流术,重症病例短期应

用糖皮质激素。其中1例并发脑炎患者未愈出院,15例好转出院,其余均治愈出院。

2.6 2组病例临床资料对比 2组病例临床表现和并发症资料对比详见表2和表3。预后:病例组2中有2例死亡,死亡原因为呼吸衰竭、心力衰竭;其余均痊愈出院。

表2 2组病例主要临床特征比较(例,%)

Table 2 Comparison between major clinical features in 2 groups of cases(case,%)

| 组别 | 发热 | 麻疹黏膜斑 | 结膜炎 |
|----------|-------------|------------|------------|
| 病例组1 | 211(96.35) | 147(67.12) | 201(91.78) |
| 病例组2 | 150(100.00) | 116(77.33) | 96(64.00) |
| χ^2 | 4.01 | 4.53 | 43.74 |
| <i>P</i> | 0.045 | 0.03 | 0.00 |

表3 2组病例的并发症发生情况(例,%)

Table 3 Comparison between complications in 2 groups of cases(case,%)

| 并发症 | 病例组1 | | | 病例组2 | | |
|--------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | <8个月 | ~14岁 | >14岁 | <8个月 | ~14岁 | >14岁 |
| 肺炎 | 45(65.22) | 113(83.09) | 3(21.43) | 31(86.11) | 48(68.57) | 17(38.64) |
| 中毒性肝炎 | 3(4.35) | 2(1.47) | 2(14.29) | 6(16.67) | 28(40.00) | 10(22.73) |
| 中毒性心肌炎 | 5(7.25) | 4(2.94) | 0(0.00) | 9(25.00) | 31(44.29) | 19(43.18) |
| 脑炎 | 0(0.00) | 2(1.47) | 0(0.00) | 2(5.56) | 7(10.00) | 1(2.27) |

2组病例同一年龄段肺炎发生率比较(从<8个月开始), χ^2 值分别为4.17、5.70、0.73,*P*值分别为0.04、0.02、0.39

3 讨论

自1965年我国实施麻疹疫苗预防接种后,麻疹的发病率和病死率均明显下降,已从实施预防接种前766/10万的报告发病率降至目前的10/10万左右^[3]。但是在各地呈周期性流行的报道仍时有发生,只是较实施计划免疫前的发病周期延长^[4],仍然是冬春季节影响儿童身体健康的重要疾病。本组资料所收集的病例也主要集中在冬春季节发病,有以下特点:(1)好发人群为6个月~5岁儿童,共172例,占总发病人数的78.54%,而其他年龄段的人群发病率明显偏低,与其他报道^[5-6]不相一致。(2)在麻疹的临床表现方面也比较典型,均有明显的中毒症状,绝大多数的患者(96.35%)都有发热,体温在39℃以上者占总发热病例的72.99%。(3)所有患者都有皮疹,皮疹形态和出疹顺序符合典型麻疹表现,未出现出血性及疱疹样皮疹;但在病程第3、4天出疹者以麻疹好发人群(6个月~5岁儿童)最多,达82.56%,而另外3个年龄段于病程第3、4天出疹者均在50%以下。麻疹黏膜斑对诊断麻疹有特异性,在麻疹前驱期出现率可达90%以上^[2],特别是对那些麻疹抗体检测阴性的病例有重要诊断价值。本组病例明确有麻疹黏膜斑者只有147例(67.12%),较上述报道明显偏低。(4)并发症的发生率高是本组病例的特点,肺炎是主要的并发症,达73.52%,接近王卫平等^[7]的报道。并发症的发生率以14岁以下

儿童较高,其中肺炎的发生率在65%以上,其他并发症如中毒性肝炎和心肌炎的发生率低;>14岁组患者中仅3例(21.43%)发生肺炎。与文献报道^[8]成人麻疹患者86%出现肝损害不同,本组病例无一例成人发生中毒性肝炎。(5)总的麻疹IgM抗体检测阳性率不高,对临床表现不典型的散发病例的诊断带来困难。虽然本组病例大多数中毒症状明显,出现并发症者多(属于重型麻疹者17例),但在一般治疗的基础上,积极控制感染,短期应用糖皮质激素,即使重型病例也预后良好。1例并发脑炎的患者仅住院2d未愈而自动出院。总体好转率为99.54%,治愈率达92.69%。

麻疹的周期性流行也可以从本院的2组病例发病时间间隔体现出来。患者的临床表现都比较典型,有发热、皮疹和结膜炎等;病例组1的结膜炎发病率高于病例组2,麻疹黏膜斑的发病率则低于病例组2(均 $P<0.05$)。由于麻疹黏膜斑常在病程2~3d内消失,就诊时间晚会影响其阳性率。2组并发症的发生率都高,肺炎占首位。病例组1中8个月~14岁年龄段患者肺炎的发病率明显高于病例组2同年龄段者($P<0.05$);14岁以上的麻疹患者发生肺炎并发症的比率明显较低,2组病例差异无统计学意义($P>0.05$)。病例组1并发中毒性肝炎或心肌炎的比率低,但如统计ALT升高者则2组接近,而发生乳酸脱氢酶升高者,病例组1要明显高于病例组2。由于2组病例间隔时间并不长,还不能完全说明麻疹病例的变迁。

量不够或者恢复期采血时间太早有关,同时也间接证实了MP感染后,IgE水平呈逐渐升高,经治疗好转后又缓慢下降的特点。与某些文献报道不一致的是,本实验发现MPP组与正常对照组患儿IgG水平差异无显著性,这可能与机体感染MP后IgM类抗体先于IgG类抗体出现,且采血时受试对象感染时间不一致有关。

MP作为一种抗原,其结构蛋白与人体心、脑、肺等存在共同抗原,可产生自身抗体,抗原抗体形成复合物,进而激活补体和免疫细胞,使机体发生强烈的炎症反应和自身免疫反应^[9]。本研究发现补体C3、C4水平在MP感染后的急性期显著低于正常对照组,经治疗好转后,C3、C4水平逐渐上升,而恢复期与正常对照组差异无显著性。这提示MP感染后,确实发生了强烈的针对免疫复合物的炎症反应,在杀灭MP的同时,也攻击了自身器官,这可能是MP感染易并发肺外多器官损伤的主要原因。

总之,由于婴幼儿免疫应答功能尚未完全成熟,在MP感染时,免疫调节机制受损,辅助性T细胞和NK细胞降低,细胞毒性T细胞和B细胞升高,调节性T细胞降低,这些因素的改变共同导致了MPP婴幼儿异常的免疫反应,进而致使多器官功能受损。同时,我们注意到MPP恢复期细胞免疫相关指标大多未恢复到正常水平,且与哮喘相关的免疫球蛋白IgE水平甚至比急性期还高,这可能与患儿病程迁延不愈,易诱发儿童哮喘有直接关联。本

研究提示,对MPP患儿对症治疗的同时应进行适度的免疫调节治疗,缩短病程,提高患儿的康复率。

[参考文献]

- [1] 刘坤鹏,陈兰举.肺炎支原体发病机制研究进展[J].实用临床医药杂志,2009,13(7):107-109.
- [2] Johnston S L, Martin R J. *Chlamydomphila pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae*: a role in asthma pathogenesis [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2005,172(9):1078-1089.
- [3] Defilippia A, Silvestri M, Tacchella A, et al. Epidemiology and clinical features of *Mycoplasma pneumoniae* infection in children[J]. Respir Med, 2008,102(12):1762-1768.
- [4] Shimizu T, Kida Y, Kuwano K. Triacylated lipoproteins derived from *Mycoplasma pneumoniae* activate nuclear factor-kappaB through toll-like receptors 1 and 2[J]. Immunology, 2007, 121(4):473-483.
- [5] Puccetti P, Grohmann U. IDO and regulatory T cells: a role for reverse signalling and non-canonical NF-kappaB activation [J]. Nat Rev Immunol, 2007, 7(10):817-823.
- [6] 王敏莲,陈进.支原体肺炎患儿免疫球蛋白、T淋巴细胞亚群细胞因子检测的临床意义[J].微循环学杂志,2009,19(2):38-40.
- [7] 刘爱琳,李利.支原体肺炎患儿自身免疫功能的检测及分析[J].中国中西医结合儿科学,2009,1(4):301-303.
- [8] Stelmach I, Podsiadowicz-Borzecka M, Grzelewski T, et al. Humoral and cellular immunity in children with *Mycoplasma pneumoniae* infection: a 1-year prospective study[J]. Clin Diagn Lab Immunol, 2005,12(10):1246-1250.
- [9] Harjack M, Ostojic J, Djakovic R, et al. Juvenile spondyloarthropathies associated with *Mycoplasma pneumoniae* infection [J]. Clin Rheumatol, 2006,25(4):470-475.

(上接第131页)

计划免疫对麻疹的控制作出了重大贡献,但至今仍未能消灭麻疹。这与一段时间内因为麻疹已经不再是致死性疾病,导致对其的忽视,疫苗接种率下降有一定关系。本组219例病例中,有肯定麻疹疫苗接种史者仅18例,而适龄未接种的人数占应接种人数的48.00%,疫苗接种率明显偏低。另外也与接种时间过长,抗体滴度下降,保护能力减低有关^[9]。人口流动性大,一些未接种的农民工进入城市,以及麻疹病毒基因变异使人群对其缺乏足够的免疫力,都与麻疹的流行相关^[3]。通过提高麻疹疫苗的接种率和在育龄期的成年女性当中开展强化免疫,能控制其流行并最终消灭麻疹。

[参考文献]

- [1] 符政远,李勇忠,蒋建勇.麻疹150例临床分析[J].医学临床研

究,2005,22(12):1774-1775.

- [2] 杨绍基,任红.传染病学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008:69-74.
- [3] 李美玉,赵文革,李红叶,等.239例麻疹流行特征和临床分析[J].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2010,4(1):15-19.
- [4] 陈艳,文进.重庆市涪陵区免疫后麻疹的流行特征分析[J].中华流行病学杂志,2001,22(2):110.
- [5] 叶俊茂,万炯.麻疹临床特征35年的变迁[J].中华传染病杂志,2002,20(4):243-244.
- [6] 刘泽明,黄永茂,刘静.麻疹138例临床特点分析[J].寄生虫病与感染性疾病,2005,3(3):111-112.
- [7] 王卫平,谢术名.319例麻疹患儿临床分析[J].南华大学学报,2007,35(5):780-781.
- [8] 王伟,张学峰.130例麻疹临床特点分析[J].现代医药卫生,2008,24(5):651-652.
- [9] 贾洪娟.85例母婴麻疹抗体水平检测结果分析[J].实用医技杂志,2008,15(32):4679-4680.