

# 肺炎支原体感染 2 098 例临床分析

胡忠腾, 朱虹

(江西省吉水县人民医院, 江西 吉水 343000 E-mail:75172133@qq.com)

**摘要:** **目的** 总结肺炎支原体感染患儿临床特点及治疗, 提高对肺炎支原体感染患儿的诊断和治疗水平。 **方法** 回顾性分析本院近 10 年 2 098 例肺炎支原体感染病例, 分析其发病年龄、发病季节、肺外并发症、治疗方案和转归情况。 **结果** 近 10 年肺炎支原体感染发病率呈现动态改变, 年龄集中在 3~5 岁, 夏秋季节多发, 容易并发各种肺外并发症。积极采用各种治疗方案预后良好。 **结论** 肺炎支原体感染复杂多变, 容易出现各种并发症, 争取做到早诊断, 早治疗。

**关键词:** 肺炎支原体; 感染; 儿童

**中图分类号:** R375.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2014)06-0846-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.06.018

## Mycoplasma pneumoniae infection: a clinical analysis of 2098 cases

Hu Zhongteng, Zhu Hong

(Department of Pediatrics, Jishui County People's Hospital, Jishui 343000, Jiangxi, China  
E-mail:75172133@qq.com)

**Abstract: Objective** To summarize the clinical characteristics and treatment of Mycoplasma pneumoniae infection children so as to improve the diagnosis and treatment of Mycoplasma pneumoniae infected children.

**Methods** The clinical records from 2098 cases of Mycoplasma pneumoniae infection cared at our hospital over the past 10 years were retrospectively analyzed. The patients' age, the incidence of the season, pulmonary complications, treatment options and outcomes were evaluated. **Results** Mycoplasma pneumoniae infection rate showed a dynamic change over the past 10 years. The high incidence was at age 3~5 years old. Disease frequently occurred in summer and autumn with variety of pulmonary complications easily. Various active treatment options carried good prognosis. **Conclusion** Mycoplasma pneumoniae infection is complicated and prone to have various complications, it is necessary for early diagnosis and treatment.

**Key words:** Mycoplasma pneumoniae; infection; children

肺炎支原体感染是儿科的常见病。其发病率位于细菌感染, 病毒感染之后, 列第三位, 并且随着疾病的演变, 目前发现许多难治性肺炎支原体感染和许多肺炎支原体感染的肺外表现<sup>[1]</sup>。为提高对本病的认识, 提高对肺炎支原体感染患儿的诊断和治疗水平, 回顾性分析本院近 10 年所有住院的肺炎支原体感染患儿临床资料, 报道如下:

### 1 对象和方法

1.1 研究对象 本院近十年来住院患儿共诊断 2 098 例肺炎支原体。其中男童 1 173 例, 女童 925 例, 男孩发病年龄为 (30.7±10.7) 个月, 女童发病年龄为 (29.6±14.3) 个月。

1.2 研究方法 对 2 098 例患儿的临床资料进行分析, 包括发病年龄、发病季节、发病时间、治疗时间、治疗方法、临床表现、预后等。

1.3 诊断标准 用酶联免疫吸附法测定肺炎支原体抗体 IGM 阳性者, 考虑为肺炎支原体感染。

### 2 结果

2.1 不同年份肺炎支原体患儿的发病率 数据显示肺炎支原体感染发病率呈现动态改变, 并有逐渐增加的趋势, 见表 1。

表 1 不同年份肺炎支原体患儿的发病数

年份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
病例数	89	126	189	308	153	70	178	200	378	407

2.2 不同季节肺炎支原体患儿发病情况 肺炎支原体感染发病率秋季最高, 见表 2。

表 2 不同季节肺炎支原体患儿发病数

季节	春季	夏季	秋季	冬季
病例数	258	649	799	392

2.3 肺外并发症情况 肺外并发症以神经系统和皮肤表现为主要表现, 见表 3。

表 3 肺外并发症情况

累及系统	病例数
神经系统	107
循环系统	13
血液系统	37
消化系统	85
皮肤	52
骨骼系统	93

2.4 治疗方案选择 肺炎支原体感染大部分经阿奇霉素及红霉素治疗可完全治愈, 少部分需要加以丙种球蛋白及激素治

疗,见表4。

表4 治疗方案选择

治疗方案	病例数
阿奇霉素口服	579
红霉素针+阿奇霉素口服序贯	362
阿奇霉素针+阿奇霉素口服序贯	469
阿奇霉素针+利福平口服+阿奇霉素序贯	112
红霉素针+头孢地嗪针+阿奇霉素序贯	295
红霉素针+糖皮质激素+阿奇霉素序贯	179
红霉素针+糖皮质激素+丙种球蛋白+阿奇霉素序贯	102

2.5 预后 所有患者中有189例转上级医院治疗,余患者全部治愈。

### 3 讨论

肺炎支原体是少有的对人体致病的支原体之一,体积十分微小,无细胞壁,对一般的抗生素不敏感,比如头孢类抗生素对其无效。其致病机制目前尚未完全明确<sup>[2]</sup>,主要包括免疫组织的直接损伤和间接损伤。直接损伤导致细胞的凋亡和保护屏障的破坏,间接损伤包括免疫调节及直接损伤所致的继发性改变。

肺炎支原体感染已经发现很多年,目前流行病学调查发现其发病率随不同地区的气候、温度等情况而改变,肺炎支原体的生存需要复杂的营养物质,只有在合适的环境中才可能致病,我国调查发现,我国的北方以冬季为多发,南方以夏秋季为多,本院处于我国的南部地区,从我们的数据可以发现,夏秋季的病例数几乎是春天和冬天的两倍,与既往的调查相符,所以我们在临床工作中,夏秋季的时候对高热不退,长时间发热,反复咳嗽的患儿更需要警惕肺炎支原体感染的可能。在年份上,我们可以发现,肺炎支原体的发病率呈现一个正弦波样的发病规律,每过一段时间就会出现一个发病的高峰。

肺炎支原体感染的临床表现主要集中在呼吸道,表现为发热、咳嗽、气喘、痰堵等症<sup>[3]</sup>,但在所有呼吸道感染的病原学中,肺炎支原体不是排在首位的,因此,对于急性起病,病程短的患儿,在经验治疗学上,不首先考虑肺炎支原体感染。对于长时间发热、咳嗽、气喘,头孢类抗生素治疗无效的患儿,要考虑肺炎支原体感染的可能,特别是在夏秋季节。肺炎支原体感染除了引起呼吸道炎症的症状外,需要警惕导致肺外病变的可能<sup>[4]</sup>。从我们的临床数据中可以发现,神经系统受累的概率达到5.1%,其次为骨骼肌肉系统和消化系统。还可导致循环系统和血液系统受累。神经系统受累主要为肺炎支原体肺炎<sup>[5]</sup>,可表现为精神差、发热不退等非特异性症状,病情加重表现为呕吐、抽搐、肌力下降、感觉异常等。此时需要及时完善腰穿脑脊液检查,积极地对症治疗,降低颅内压,减轻脑水肿,控制感染等可以改善患儿症状,改善预后。对于肌肉骨骼系统主要表现为关节疼痛、肌肉疼痛,检查可以发现肌酶升高、关节滑膜增厚、关节液增多等,此种多为间接损害所致的非特异性炎症。积极的抗炎治疗可改善症状,一般不遗留后遗症。消化系统多表现为腹痛、肝功能损害、转氨酶升高等,极少可表现为胰腺炎,此类一般合并有其他系统的损伤,为重症病例。另可累及循环系统及血液系统,表现为心肌炎、心包炎、心律失常。血液系统表现为传染性单核细胞增多症、血小板减少症、粒细胞减少症等<sup>[4,5]</sup>。

具有肺炎支原体感染的临床表现,考虑肺炎支原体感染可能的患儿<sup>[6-7]</sup>,积极行肺炎支原体抗体检测,明确诊断后积极治疗<sup>[8]</sup>。目前治疗主要采用大环内酯类抗生素进行治疗。B-内酰胺类抗生素主要作用于细胞壁,而肺炎支原体为一类无细胞壁的微生物,B-内酰胺类抗生素治疗无效,氨基糖苷类考虑存在肾毒性和耳毒性而极少在儿童患者中使用,喹诺酮类抗生素可导致软骨的损伤而影响患儿的生长发育而不考虑。所以,大环内酯类抗生素作为治疗肺炎支原体感染的首选。在治疗过程中可以发现,单纯口服阿奇霉素治疗可以治愈约四分之一的患者,该部分患儿发现及时,症状较轻,经积极早期治疗后效果良好。随着疾病谱的改变,出现了许多支原体耐药的情况,研究发现,利福平具有抗支原体的作用,加用利福平联合抗感染治疗可以治愈部分耐大环内酯类支原体感染的患儿。从我们临床数据显示,有112例加用利福平治疗后效果良好。如口服药物效果欠佳的患儿,可以采用静脉注射,虽有文献报道阿奇霉素口服药效同静脉注射药效相同,但是在实际临床工作中可以发现两者明确存在差异。对于高热、剧烈咳嗽、精神反应欠佳的患儿,考虑存在支原体血症的可能,予红霉素静脉注射效果良好,对于反复咳嗽,时间长的患儿,考虑支原体进入组织细胞,予阿奇霉素治疗效果较好,阿奇霉素的组织药物浓度要高于红霉素。支原体感染同时容易导致患儿抵抗力下降,需要注意合并细菌感染的可能,必要时加以头孢类抗生素使用,我们临床有295例患儿联合了头孢类抗生素治疗,占总数的10%以上。对于危重的患儿,联合糖皮质激素及丙种球蛋白治疗可以提高患儿的治愈率,减少并发症,缩短治疗疗程。

肺炎支原体感染预后良好,早期治疗效果最优,所以,早期发现肺炎支原体感染,提高肺炎支原体感染的警惕性具有重要的意义。

### 参考文献:

- [1] Gamier JM, Noel G, Retornaz K, et al. Extrapulmonary infections due to *Mycoplasma pneumoniae* [J]. Arch Pediatr, 2005, 12(Suppl 1): S2-6.
- [2] Narita M. Pathogenesis of extrapulmonary manifestations of *Mycoplasma pneumoniae* infection with special reference to pneumonia [J]. J Infect Chemother, 2010, 16(3): 162-169.
- [3] 王维,申昆玲.肺炎支原体肺炎合并脑梗死三例分析[J].中华儿科杂志,2009,47(12):946-949.
- [4] Joo CU, Kim JS, Han YM. *Mycoplasma pneumoniae* induced popliteal artery thrombosis treated with urokinase [J]. Postgrad Med J, 2001, 77(913): 723-724.
- [5] 沈林,胡晓芳.急性肺炎支原体肺炎儿童CRP和D-二聚体检测的临床意义[J].微生物学杂志,2009,29(6):77-79.
- [6] 苏海燕,金尾静,张海邻,等.支原体肺炎合并肺栓塞一例临床分析[J].中华儿科杂志,2012,50(2):151-154.
- [7] 赵顺英.肺炎支原体感染的临床表现和肺外并发症[J].实用儿科临床杂志,2007,22(4):249-250.
- [8] 卢秋维,周微雅.4535例呼吸道感染儿童肺炎支原体监测分析[J].右江民族医学院学报,2010,32(4):565-566.

收稿日期:2014-08-14;修回日期:2014-10-17