

婴幼儿与年长儿支原体肺炎的临床特征及对比分析

王静¹ 辛丽红

西安市儿童医院呼吸二科

摘要：目的：提高对婴幼儿与年长儿支原体肺炎的临床认识。方法：回顾性分析 310 例支原体肺炎患儿临床表现及实验室检查、影像资料与年龄之间的关系。结果：婴幼儿（0~3 岁）以咳嗽及喘息为著，肺部罗音多见，发热不明显，胸部影像学以小叶性肺炎多见，并发症少，合并呼吸道病毒感染者较多；而年长儿（>3 岁）以发热及刺激性咳嗽为著，肺部体征不明显，易出现大叶性肺炎改变，易合并胸腔积液，肺不张，并发症多，合并衣原体、EB 病毒感染者较多。结论：婴幼儿与年长儿支原体肺炎的临床特征有显著差异，根据其特点对诊治有所帮助。

关键词：肺炎支原体 婴幼儿 年长儿

Abstract: Objective: To improve the infants and older children the clinical understanding of mycoplasma pneumonia. **Methods:** A retrospective analysis of 310 cases of mycoplasma pneumonia in children with clinical manifestations and laboratory tests, imaging data and the relationship between age. **Results:** coughing and wheezing in infants were significantly, pulmonary rales was common, fever was not obvious, chest imaging with lobular pneumonia more common, fewer complications, combined with respiratory viral infections were more likely; while the older children with fever and irritating cough as the lungs obvious signs, prone to changes in lobar pneumonia and easy to pleural effusion, atelectasis, more complications combined chlamydia, EB virus infection were more likely. **Conclusion:** Mycoplasma pneumonia in infant and older children were significant differences in clinical characteristics, diagnosis and treatment according to its characteristics for help.

Keywords: Mycoplasma pneumoniae; Infants; Older children

肺炎支原体（MP）是小儿社区获得性呼吸道感染，尤其是社区获得性肺炎（CAP）的重要病原，并可引起流行【1】。以往认为肺炎支原体肺炎（MPP）主要发生于年长儿，但近年来文献报道以及我们的临床观察，MPP 在 5 岁以下的儿童中有增多趋势【2-3】。但本病的临床表现又不尽相同，轻重不一，易造成误诊。现将西安市儿童医院确诊为 MPP 的 310 例患儿的临床资料总结分析如下：

1、对象与方法：

1.1 研究对象：2011 年 1 月—2013 年 1 月西安市儿童医院诊治 MPP 患儿均符合小儿 MPP 诊断标准。其中男 181 例，女 129 例；年龄<3 岁 168 例，年龄>3 岁 142 例。

1.2 方法：将 310 例 MPP 患儿分为婴幼儿组（0-3 岁）和年长儿组>3 岁。对其临床资料进行回顾性分析，比较其不同临床特征及病原学检查结果。

1.3 统计学分析：采用 SPSS13.0 统计软件进行检验，计数资料应用 χ^2 检验进行统计学处理， $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2、结果：

2.1 婴幼儿与年长儿患者临床特征比较：

2.1.1 临床症状及特征：婴幼儿患者中发热者 114 例(67.9%),有痰咳嗽 115 例(68.5%),喘息 102 例(60.7%),肺部湿鸣 113 例(67.3%);而年长儿组中发热者 123 例(86.6%),干咳 92 例(64.8%),喘息及肺部湿鸣者较少(详见表 1)。

表 1 两组患儿临床特征比较（%）

指 标	婴幼儿组(168 例)	年长儿组（142 例）	χ^2	P
体温 37.5—38.5℃	66（39.3）	43（30.3）	2.74	>0.05
体温≥38.5℃	48（28.6）	80（56.3）	24.47	<0.05
热程≤5 天	84（50.0）	38（26.8）	17.41	<0.05
热程>5 天	30（17.9）	85（59.9）	58.18	<0.05
干咳	53（31.5）	92（64.8）	34.15	<0.05
有痰咳嗽	115（68.5）	50（35.2）	34.15	<0.05
喘息	102（60.7）	56（39.4）	6.87	<0.05
肺部湿鸣	113（67.3）	42（29.6）	12.34	<0.05

2.1.2 影像学：婴幼儿组影像学以小叶性肺炎为主 110 例（65.5%），大叶性肺炎仅 58 例（34.5%）。年长儿组以大叶性肺炎多见 103 例（72.5%），小叶性肺炎 39 例（27.5%），两者差异有统计学意义（ $X=44.54$ ， $p<0.01$ ）。且合并胸腔积液者年长儿为 33.8%（48）较婴幼儿组 17.3%（29）多，差异有统计学意义（ $X=11.28$ ， $p<0.01$ ）。

2.1.3 肺外并发症:婴幼儿组出现消化系统损害,表现为呕吐、腹泻、肝肿大并肝功能异常 28 例(16.7%),年长儿组 45 例(31.7%)。心血管系统受累表现为

胸闷、心率失常,ST-T 改变、心肌酶谱异常增高等,其中婴幼儿组 21 例 (12.5%) 年长儿组 34 例 (23.9%)。神经系统损害多表现为精神差、嗜睡、抽搐、脑电图异常等。泌尿系统损害表现为蛋白尿、血尿、无症状性脓尿、肾功异常等。皮夫损害主要表现为皮疹。具体各年龄组表现见表 2.

2.2 合并其他病原学检测：所有患儿均查 EBV-IgM 及呼吸道病毒系列（流感病毒、副流感病毒、合胞病毒、腺病毒），其中合呼吸道病毒感染差异无统计学意义（ $p>0.05$ ）,但年长儿合并 EBV 感染率高于婴幼儿，差异有统计学意义（ $p<0.01$ ）详见表 3。

表 2 两组患儿合并肺外表现比较 (%)

组别	例数	消化系统	心血管系统	皮肤	神经系统	泌尿系统
婴幼儿	168	28 (16.7%)	21 (12.5%)	19 (11.3%)	30 (17.9%)	26 (15.5%)
年长儿	142	45 (31.7%)	34 (23.9%)	55 (38.7%)	36 (25.3%)	49 (34.5%)
χ^2		9.65	6.91	31.85	2.58	11.28
P		<0.01				

表 3 两组患儿合并其它病原学检查结果比较 (%)

组别	例数	呼吸道病毒 (IgM)	EBV-IgM 阳性
婴幼儿	168	110 (65.5%)	37 (22.0%)
年长儿	142	85 (59.9%)	64 (45.0%)
χ^2		1.04	18.61
P		>0.05	<0.01

2.3 治疗及转归：确诊 MPP 后大于 1 岁者给予阿奇霉素 10mg/kg.d，用药 5 天，间隔 5 天，小于 1 岁者给予红霉素 20-30mg/kg.d，总疗程不短于 2 周，辅以止咳、化痰、平喘等对症治疗。合并 EB 病毒感染者联用更昔洛韦，合并其他呼吸道病毒感染者联用干扰素，合并细菌感染者联合应用头孢类抗生素，对高热不退，感染中毒症状重者加用丙种球蛋白支持。对影像学肺实变，胸腔积液及吸收效果不佳者做电子支气管镜及肺泡灌洗。全部患者均临床症状消失出院，部分影像学未完全恢复者门诊随诊均吸收。

3、讨论

肺炎支原体是介于细菌与病毒之间能独立生活的最小微生物，主要定居于呼吸道粘膜上，通过呼吸道飞沫传播，是小儿呼吸道感染的重要病原体之一。近年来发病率明显上升，且呈现出低龄化趋势，Defilippi 等的研究显示咽拭子 MP 的 PCR 检测阳性者，年龄跨度有 1 个月至 13.5 岁，<5 岁占 38.2%，其中 <2 岁的占 56.4%【4】。本组 310 病例中，婴幼儿 168 例，占 54.19%，与报道一致，这与婴幼儿抵抗力低，易发生肺部感染有关。

MPP 患儿缺乏特异性的临床表现【5】。本组资料显示婴幼儿与年长儿表现有显著差异：（1）发热比较：年长儿出现发热且高热者较婴幼儿多，热程较长。

（2）咳嗽及喘息比较：婴幼儿患儿感染早期既出现有痰咳嗽，年长儿以刺激性干咳为主；婴幼儿患儿感染早期肺部体征更明显，罗音吸收慢，且出现喘息者较多，病情较重；年长儿肺部罗音出现迟。考虑一方面婴幼儿支气管管腔狭窄，软骨柔软，缺乏弹性组织，血管丰富，粘液分泌少，纤毛运动差有关，分泌物易堵塞造成气体滞留，引起喘息。另一方面支原体作为一种特异性抗原，可刺激机体产生特异性 IgE，引起机体变态反应，促进炎症细胞释放介质，致患儿喘息发作有关。（3）影像学比较：MPP 的胸部影像学表现有多样性，且非特异性，单从影像学检查很难与其他病原引起的肺炎相鉴别。本组资料表现以支气管肺炎多见，婴幼儿除此之外有间质性肺炎表现。年长儿易出现大叶性肺炎改变，易合并胸腔积液，肺不张。（4）肺外并发症比较：MPP 的发病机制尚不完全明确，可引起脑膜炎、心肌炎、肾炎、皮疹、肝损害等肺外并发症，加重病情【6】。目前一般主张细胞吸附和免疫机制 2 种学说，尤其是后者在引起肺外损伤中起主导作用。由于 MP 抗原与人体心、肝、肺、脑、肾及平滑肌等组织存在部分共同抗原，当 MP 感染后可产生相应的自身抗体，形成免疫复合物，引起呼吸道外的其他靶器官病变，出现相应的临床表现【7】。本组资料显示年长儿组合并肺外并发症明显高于婴幼儿组；婴幼儿组多为单系统受累，年长儿多为多系统受累。考虑肺外表现主要由获得性免疫反应紊乱引起，年长儿的免疫系统较成熟，免疫反应强烈，因此临床表现较婴幼儿严重【8】。（5）合并其他病原学分析：支原体感染易合并其它病原体感染，本组资料显示年长儿组合并 EB 病毒感染者较多。考虑可能与免疫功能紊乱有关，具体发生机制不清，诊治过程中应予以兼顾。

不同年龄儿童支原体感染具有不同临床特征，但均无特异性，还需结合实验室检查及时准确地明确病原学诊断。支原体的分离培养至今仍是支原体鉴定的金标准【9】，但因其培养条件苛刻，生长缓慢，费事耗力，临床应用较少。目前临床多采用血清学检测方法测定 MP-IgM,但在婴幼儿及免疫力低下者，由于产生抗体的免疫应答反应相对较低，抗体滴度效价低，早期易漏诊。且以往认为婴幼儿呼吸道感染以病毒及细菌为主，往往忽视支原体感染，易造成误诊。因此临床医生应进一步提高对支原体肺炎的认识，使患儿得到早期、正确的诊断和及时、有效的治疗。

参考文献:

- 【1】 陆权，陆敏。肺炎支原体感染的流行病学【J】实用儿科临床杂志，2007，22（4）：241-243
- 【2】 Sinanotis CA, Sinanotis AC.Community-acquired pneumonia in children 【J】Curr Opin Pulm Med ,2005,11(3):218-225
- 【3】 董宗祈。肺炎支原体感染的致病机制与治疗的关系【J】实用儿科临床杂志，2007，22（4）：243-245
- 【4】 Defilippi 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
- 【5】 王秀丽，饶小红，刘进生，等。121 例儿童支原体肺炎临床分析【J】安徽医药，2011,15（4）：448-450
- 【6】 赵顺英。肺炎支原体感染的肺外表现和肺外并发症【J】实用儿科临床杂志，2007，22（4）：249-250
- 【7】 陈青松，施冬曦。肺炎支原体肺炎合并心肌损害 16 例分析【J】中国误诊学杂志，2004,4（9）：1514-1515
- 【8】 尚云晓。儿童肺炎支原体感染的相关临床问题【J】中国小儿急救医学杂志，2010,17（5）：385-388
- 【9】 孙红妹。肺炎支原体感染的实验室诊断【J】实用儿科临床杂志，2007，22（4）：245-248