

# 儿童支原体肺炎电子支气管镜像与中医辨证分型的相关性探讨

苑修太 李瑞峰 杨配力

**摘要 目的** 研究儿童支原体肺炎中医辨证分型与电子支气管镜像的相关性。**方法** 将 198 例儿童支原体肺炎住院患者分别按临床中医辨证分型和电子支气管镜镜像自拟分型标准,分为湿热闭肺型、毒热闭肺型和正虚邪恋型,探讨中医辨证分型与电子支气管镜下所见镜像的相关性。**结果** 电子支气管镜下镜像分型与临床辨证分型标准比较,湿热闭肺型一致度  $K^{\wedge}=0.645$ , Spearman 相关系数  $r_s=0.653$ , 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ); 毒热闭肺型一致度  $K^{\wedge}=0.724$ ,  $r_s=0.727$ , 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ); 正虚邪恋型一致度  $K^{\wedge}=0.506$ ,  $r_s=0.515$ , 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。**结论** 儿童支原体肺炎中医辨证临床分型和电子支气管镜下望诊分型一致度中等,并有显著相关性。

**关键词** 支原体肺炎;电子支气管镜;中医辨证分型

Correlation Study between Electronic Bronchus Mirror and Chinese Medical Syndrome Typing of *Mycoplasma pneumonia* Children YUAN Xiu-tai, LI Rui-feng, and YANG Pei-li Pediatrics Center, First People's Hospital of Jining City, Shandong (272011)

**ABSTRACT Objective** To explore the correlation between electronic bronchus mirror and Chinese medical syndrome typing of *Mycoplasma pneumonia* children. **Methods** Totally 198 *Mycoplasma pneumonia* children inpatients were assigned to three syndrome types according to Chinese medical syndrome typing and self-formulated typing standards of electronic bronchus mirror, i.e., Fei-qi accumulation of damp and heat syndrome, Fei-qi accumulation of toxicity and heat syndrome, deficient vital qi leading to lingering of pathogen syndrome. The correlation between electronic bronchus mirror and Chinese medical syndrome typing was explored. **Results** As for comparison between electronic bronchus mirror and Chinese medical syndrome typing,  $K^{\wedge}$  value ( $K^{\wedge}$ ) was 0.645 and Spearman coefficient correlation ( $r_s$ ) was 0.653 ( $P<0.01$ ) for Fei-qi accumulation of damp and heat syndrome;  $K^{\wedge}$  was 0.724 and  $r_s$  was 0.727 ( $P<0.01$ ) for Fei-qi accumulation of toxicity and heat syndrome;  $K^{\wedge}$  was 0.506 and  $r_s$  was 0.515 ( $P<0.01$ ) for deficient vital qi leading to lingering of pathogen syndrome. **Conclusion** Chinese medical syndrome typing of *Mycoplasma pneumonia* children was moderately in line with inspection typing under electronic bronchoscope with significant correlation.

**KEYWORDS** *Mycoplasma pneumonia*; electronic bronchoscope; syndrome typing of Chinese medicine

流行病学调查显示,儿童支原体肺炎呈逐年增长趋势<sup>[1]</sup>。其临床特点为发热不退,以刺激性咳嗽为突出表现,继而分泌痰液,肺部体征不明显。常合并肺部实变、肺不张、胸腔积液、胸膜炎等并发症,且因免疫功能紊乱导致肺外病变及继发哮喘发作等<sup>[2]</sup>。是儿童期致残率较高的疾病之一。儿童电子支气管镜的运用,为西医诊断治疗儿童支原体肺炎的新方

法,是现代高科技的内窥镜,由患者的口鼻插入,能够直接提供清晰的高分辨率支气管图像。本研究设想将中医辨证分型和现代的电子支气管镜技术紧密结合,使望诊更直观清晰地进入人体支气管的内部,旨在探讨中医辨证分型与电子纤支镜下所见微观病理镜像的关系。

## 资料与方法

### 1 诊断标准

1.1 西医诊断标准 小儿支原体肺炎诊断标准参照《儿科学》<sup>[3]</sup>和《诸福棠实用儿科学》<sup>[4]</sup>制定如

作者单位:山东省济宁市第一人民医院儿科中心(山东 272011)

通讯作者:李瑞峰, Tel:0537-2360576, E-mail:xiutai@126.com

DOI: 10.7661/CJIM.2016.02.0188

下:(1)常有发热,热型不定;(2)大多伴有咳嗽,初为刺激性干咳,后为湿性咳嗽;(3)肺部体征多不明显,甚至全无,少数可听到干、湿啰音;(4)肺部 X 线呈肺炎改变,部分患儿可有肺实变;(5)血清肺炎支原体免疫球蛋白 M 抗体检测阳性,痰或肺泡灌洗液肺炎支原体脱氧核糖核酸(DNA)阳性。

**1.2 中医辨证分型标准** 参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[5]</sup>制定的肺炎喘嗽辨证标准分型为:湿热闭肺、毒热闭肺及正虚邪恋型。(1)湿热闭肺型:身热缠绵,咳声重浊,气急鼻煽,喘憋不安,痰涎壅盛,胸闷泛恶,纳少便稀,舌红,舌苔腻,脉濡数,指纹紫滞显于气关;(2)毒热闭肺型:高热炽盛,咳嗽剧烈,气急鼻煽,喘憋不安,涕泪俱无,面赤唇红,烦躁口渴,溲赤便秘,舌红而干,苔黄腻,脉滑数,指纹紫滞显于气关或命关;(3)正虚邪恋型:气虚痰恋:病程较长,低热起伏,咳嗽无力,痰稀色白,面色苍白,神疲乏力,动则汗出,纳呆便溏,舌质淡,苔薄白,脉弱无力,指纹淡红显于气关;阴虚肺热:病程较长,低热盗汗,干咳少痰,面色潮红,手足心热,大便偏干,舌质红,苔少或花剥,脉细数,指纹淡紫显于气关;气虚血瘀:病程较长,咳嗽有痰,神疲纳呆,面色少华,眼睑色青,舌质暗,或舌尖舌边有瘀点,脉涩,指纹紫滞显于气关。

**1.3 自拟电子支气管镜像分型标准** (1)湿热闭肺型:支气管内膜鲜红,纵行裂褶,白色痰液;(2)毒热闭肺型:支气管内膜艳红,部分可见黏膜坏死,痰液黏稠或痰栓堵塞;(3)正虚邪恋型:支气管内膜轻度炎症或内膜苍白,颗粒或滤泡增生,炎性狭窄。

**2 纳入标准** (1)符合西医诊断标准及中医辨证分型标准证型之一者;(2)年龄 1~14 岁;(3)征得患儿监护人同意,签署知情同意书,在全麻下行电子支气管镜检查 and 肺泡灌洗术,并保证随时退出权利。

**3 排除标准** (1)有脏器功能损害等并发症者;(2)身体状况不适合支气管镜者。

**4 研究方法** 以 2012 年 6 月—2014 年 5 月山东省济宁市第一人民医院儿科中心符合肺炎支原体肺炎诊断标准的住院儿童为研究对象,共收集病例 198 例,男患儿 111 例,女患儿 87 例,年龄 1~12 岁,平均(5.9±2.8)岁。单盲下(具有中医执业医师证的两位分型中医师和一位数据收集人员在不了解研究对象的情况下,对试验结果进行分析、评价)应用中医辨证标准及自拟电子支气管镜镜像分型标准分别对 198 例肺炎支原体肺炎住院儿童进行

临床分型,分为湿热闭肺型、毒热闭肺型及正虚邪恋型,收集各分型组病例数,其构成情况见表 1。

表 1 中医辨证分型及电子支气管镜镜像分型构成表 (例)

中医辨证分型	电子支气管镜镜像分型			总计
	湿热闭肺	毒热闭肺	正虚邪恋	
湿热闭肺	130	8	12	150
毒热闭肺	4	25	1	30
正虚邪恋	4	2	12	18
总计	138	35	25	198

**5 统计学方法** 应用统计学软件 SPSS 22.0 进行统计学分析。做两两构成 *Kappa* 检验及 *Spearman* 相关检验,分别得出 *Kappa* 值( $K^{\wedge}$ )、*Spearman* 相关系数( $r_s$ )及 *P* 值: $K^{\wedge} \geq 0.75$  两者一致度较高, $0.4 \leq K^{\wedge} < 0.75$  两者一致度中等, $K^{\wedge} < 0.4$  提示两者一致度较差; $r_s > 0$  提示正相关, $r_s < 0$  提示负相关,绝对值越大,表示相关度越高; $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

结 果

中医辨证分型与电子支气管镜镜像分型的一致度及相关性比较(表 2~4) 中医辨证分型与电子支气管镜镜像分型比较,湿热闭肺型一致度  $K^{\wedge} = 0.645$ ,  $r_s = 0.653$ , 差异有统计学意义( $P < 0.01$ );毒热闭肺型一致度  $K^{\wedge} = 0.724$ ,  $r_s = 0.727$ , 差异有统计学意义( $P < 0.01$ );正虚邪恋型一致度  $K^{\wedge} = 0.506$ ,  $r_s = 0.515$ , 差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

表 2 湿热闭肺型及电子支气管镜镜像分型交叉列表 (例)

中医辨证分型	电子支气管镜镜像分型		总计
	湿热闭肺型	非湿热闭肺型	
湿热闭肺型	130	20	150
非湿热闭肺型	8	40	48
总计	138	60	198

表 3 毒热闭肺型及电子支气管镜镜像分型交叉列表 (例)

中医辨证分型	电子支气管镜镜像分型		总计
	毒热闭肺型	非毒热闭肺型	
毒热闭肺型	25	5	30
非毒热闭肺型	10	158	168
总计	35	163	198

表 4 正虚邪恋型及电子支气管镜  
镜像分型交叉列表 (例)

中医辨证分型	电子支气管镜镜像分型		总计
	正虚邪恋型	非正虚邪恋型	
正虚邪恋型	12	6	18
非正虚邪恋型	13	167	180
总计	25	173	198

## 讨 论

中医学体系随着现代医学的发展而不断更新,既往的望闻问切,现在部分已经由先进的仪器来延伸,如中医舌象采集系统,对舌像的分析;中医四脉脉象测量仪,可进行五路脉象实时、同步采集,自动数据处理并给出脉象分析结论等。

有研究已从不同的角度、宏观和微观相结合的思路,探讨了多种疾病中医辨证与现代医学的关系:如南京中医药大学用胃镜协助对胃病进行中医辨证及指导具体药物治疗<sup>[6]</sup>;北京中医药大学也已经开展了胃镜对反流性食管炎的中医辨证相关性的研究<sup>[7]</sup>等。

支原体肺炎目前中医临床研究多按肺炎喘嗽进行辨证治疗。主要病机为肺气郁闭,化热生痰,气滞血瘀,痰热瘀互结,壅阻气道。辨证多属邪热犯肺,炼液成痰,痰阻气道,肺失宣肃。痰、热、瘀互结,壅阻肺道为本病之证结所在<sup>[8]</sup>。中医药治疗儿童支原体肺炎有先天性优势,从整体辨证论治,可以缓解临床症状,调节自身免疫,均取得良好的临床疗效<sup>[9,10]</sup>。但目前尚无对儿童支原体肺炎中医学辨证和现代医学进行结合研究的文献。

本研究将中医望诊在电子支气管镜下延伸,经电子支气管镜观察到的支原体肺炎的呼吸道镜像改变,主要有黏膜充血肿胀、管壁纵行皱褶、黏液性分泌物增多、黏膜滤泡样增生(即黏膜腺体小结样突起)、支气管狭窄、黏液栓或塑型性支气管炎、黏膜坏死糜烂、段支气管通气不良、肉芽增生甚至管腔闭塞等表现<sup>[11,12]</sup>。黏液性分泌物的性质在疾病早期多为透明黏液,吸引时可呈线状连续;随着疾病进展可见管腔内黏液性分泌物呈黏稠条形阻塞,不易吸除;后期则有黏液栓形成。重症病例在病程早期即有黏液栓形成<sup>[11]</sup>。与中医学辨证所说化热生痰、痰热瘀阻有密切关系,且更直观。

通过中医辨证分型分类,认为支原体肺炎住院患儿多表现为湿热闭肺型、毒热闭肺型及气虚邪恋型,并

根据电子支气管镜下镜像分型标准进行分型,后对其进行比较,证明两种分型标准下,湿热闭肺型一致度  $K^{\wedge}=0.645$ ,  $r_s=0.653$ ,  $P<0.01$ ;毒热闭肺型一致度  $K^{\wedge}=0.724$ ,  $r_s=0.727$ ,  $P<0.01$ ;正虚邪恋型一致度  $K^{\wedge}=0.506$ ,  $r_s=0.515$ ,  $P<0.01$ 。提示一致度中等,并有显著的相关性。所以自拟定的电子支气管镜下中医望诊分型能指导儿童支原体肺炎临床中医辨证分型,使得中医辨证分型直观化。本研究首次对儿童支原体肺炎中医辨证分型和现代医学的结合进行了探讨,为进一步电子支气管镜下中医望诊分型奠定了基础,并初步探讨中医宏观辨证分型与电子支气管镜下所见微观病理镜像的关系,对进一步研究中医学理论热、痰和瘀的微观病理基础提出了可能的方向。

## 参 考 文 献

- [1] 程学文. 湖北省咸宁市小儿支原体肺炎流行病学调查分析[J]. 中国热带医学, 2012, 12(2): 228-229.
- [2] Varshney AK, Chaudhry R, Sdharan S, et al. Association of *Mycoplasma pneumoniae* and asthma among Indian children[J]. FEMS Immunol Med Microbiol, 2009, 56(1): 25-31.
- [3] 杨锡强, 易著文主编. 儿科学[M]. 第6版. 北京:人民卫生出版社, 2005: 318.
- [4] 胡亚美, 江载芳主编. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2002: 1205.
- [5] 郑筱萸主编. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社, 1994: 78.
- [6] 徐进康, 徐宏伟, 陈文奇. 等. 胃病胃镜像与中医辨证的相关性探讨[J]. 南京中医药大学学报, 2009, 25(3): 178-180.
- [7] 李贞玉. 反流性食管炎中医证型与胃镜下表现的相关性研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2012.
- [8] 吴艳明. 汪受传教授治疗小儿支原体肺炎经验[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(3): 649-650.
- [9] 盖晓丽, 王学峰. 王雪峰教授运用通腑法治疗小儿肺炎喘嗽摭拾[J]. 实用中医内科杂志, 2008, 22(5): 10.
- [10] 宋惠霄, 马婷. 浅谈痰热瘀血与小儿支原体肺炎[J]. 实用中医药杂志, 2010, 22(1): 59.
- [11] 焦安夏, 饶小春, 江沁波, 等. 迁延与非迁延性肺炎支原体肺炎患儿气道黏膜损害特点的对照研究[J]. 中国循证儿科杂志, 2010, 5(2): 111-115.
- [12] Waites KB, Balish MF, Atkinson TP. New insights into the pathogenesis and detection of *Mycoplasma pneumoniae* infections[J]. Future Microbiol, 2008, 3(6): 635-648.

(收稿:2014-07-09 修回:2015-06-29)