cing[R]. Geneva: World Health Organization, 2009.
[2] Hirsh A E, Tsolaki A G, DeRiemer K, *et al*. Stable association between strains of Mycobacterium tuberculosis and their human host populations[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2004, 101(14): 4871-4876.
[3] Gutacker M M, Mathema B, Soini H, *et al*. Single-nucleotide polymorphism-based population genetic analysis of Mycobacterium tuberculosis strains from 4 geographic sites [J]. J Infect Dis, 2006, 193(1): 121-128.
[4] Gagneux S, DeRiemer K, Van T, *et al*. Variable host-pathogen compatibility in Mycobacterium tuberculosis [J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2006, 103(8): 2869-2873.
[5] World Health Organization, International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Royal Netherlands Tuberculosis Association. Revised international definitions in tuberculosis control[J]. Int J Tuberc Lung Dis, 2001, 5(3): 213-215.
[6] 夏季, 蔡晋, 邓少丽, 等. 蛋白芯片联合检测5项结核抗体在结核病诊断中的价值[J]. 第三军医大学学报, 2009, 31(3): 220-222.
[7] Lu H B, Zhou J H, Ma Y Y, *et al*. Five serum proteins identified using SELDI-TOF-MS as potential biomarkers of gastric cancer [J]. Jpn J Clin Oncol, 2010, 40(4): 336-342.
[8] Wadsworth J T, Somers K D, Cazares L H, *et al*. Serum protein profiles to identify head and neck cancer[J]. Clin Cancer Res, 2004, 10(5): 1625-1632.
[9] Kang X, Xu Y, Wu X, *et al*. Proteomic fingerprints for potential application to early diagnosis of severe acute respiratory syndrome [J]. Clin Chem, 2005, 51(1): 56-64.
[10] Papadopoulos M C, Abel P M, Agranoff D, *et al*. A novel and accurate diagnostic test for human African trypanosomiasis [J]. Lancet, 2004, 363(9418): 1358-1363.
[11] Kanmura S, Uto H, Kusumoto K, *et al*. Early diagnostic potential for hepatocellular carcinoma using the SELDI ProteinChip system [J]. Hepatology, 2007, 45(4): 948-956.
[12] de-Seny D, Fillet M, Meuwis M A, *et al*. Discovery of new rheumatoid arthritis biomarkers using the surface-enhanced laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry ProteinChip approach [J]. Arthritis Rheum, 2005, 52(12): 3801-3812.
[13] Agranoff D, Fernandez-Reyes D, Papadopoulos M C, *et al*. Identification of diagnostic markers for tuberculosis by proteomic fingerprinting of serum [J]. Lancet, 2006, 368(9540): 1012-1021.
[14] 吴雪琼, 张俊仙, 梁艳, 等. 应用蛋白质谱建立活动性肺结核病的血清诊断模型 [J]. 中华微生物和免疫学杂志, 2008, 28(11): 1040-1043.
[15] Bothamley G H, Beck J S, Schreuder G M, *et al*. Association of tuberculosis and M. tuberculosis-specific antibody levels with HLA [J]. J Infect Dis, 1989, 159(3): 549-555.
[16] Liu Q, Chen X, Hu C, *et al*. Serum protein profiling of smear-positive and smear-negative pulmonary tuberculosis using SELDI-TOF mass spectrometry [J]. Lung, 2010, 188(1): 15-23.

(收稿: 2010-04-06 修回: 2010-05-12)
(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号: 1000-5404(2010)18-1990-01

24例难治性支原体肺炎临床分析

周智婴, 张 峰 (712100 陕西 杨凌, 杨凌示范区医院儿科)

【关键词】 肺炎, 支原体
【中图法分类号】 R56.1 【文献标志码】 B

儿童支原体肺炎(mycoplasma pneumoniae, MP)与成人差异很大,表现为重症多,肺外脏器受累者多,转为慢性或难治性肺炎或闭塞性毛细支气管炎者多[1]。且难治性MP由于病情重或病程迁延,肺内外并发症和合并症多,易发生混合感染,或对红霉素类抗生素耐药,给诊断和治疗带来困难,现将本院2008年1月至2009年1月收治的24例难治性MP病例的临床资料回顾分析如下。

1 临床资料

所有病例符合以下诊断标准:①经大环内酯类抗生素治疗效果不佳(单用大环内酯类抗生素治疗1周左右患儿病情仍未见好转);②病情重(除严重肺部病变外还伴肺外多系统并发症);③病程超过1个月仍迁延不愈[2,3]。其中相当部分是重症肺炎支原体肺炎。其中男性14例,女性10例,年龄1~12岁。

1.1 临床表现

所有患儿有咳嗽,发热19例,伴气促8例,伴喘息7例,伴胸痛5例。肺部有阳性体征18例,其中呼吸音减低6例,呼吸音粗及干啰音(哮鸣音)10例,湿啰音8例。血常规:WBC $(5\sim10)\times10^9$/L 15例, $>10\times10^9$/L 9例,其中5例出现类白血病反应;C反应蛋白:<8 mg/d 16例,~150 mg/d 118例,血沉:≤20 mm/h 4例,~110 mm/h 20例。所有患儿用颗粒凝集法检测血清MP-IgM,滴度<1:40为正常,>1:160为阳性或双份血清(间隔2周)抗体滴度上升4倍或下降至原来的1/4。

1.2 并发症及合并症

4例心肌受损,3例嗜睡、烦躁、精神萎靡、抽搐等神经系统症状,4例肝脏损害,5例合并营养不良。

1.3 胸部X线检查

弥散性肺间质改变7例;轻度肺气肿5例;肺门淋巴结肿大5;大叶性或节段性肺炎7例;2例右下肺可见椭圆形实质性阴影,经肺部CT检查示局限性节段性炎症。

【通信作者】 周智婴, E-mail: zhfeng1974@126.com

(下转2001页)

ges[J]. Int J Psychophysiol, 2009, 71 (1) :17 - 24.
[5] Beauregard M. Mind does really matter : evidence from neuroimaging studies of emotional self-regulation, psychotherapy, and placebo effect [J]. Prog Neurobiol, 2007, 81 (4) :218 - 236.
[6] 何梅, 杨国愉, 冯正直, 等. 烧伤并发抑郁患者对不同情绪图片注意的空间偏向研究[J]. 中国康复, 2010, 25(1) :14 - 16.
[7] 黄宇霞, 罗跃嘉. 国际情绪图片系统在中国的试用研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(9) :631 - 634.
[8] 刘潇楠, 许翱翔, 周仁来. 国际情绪图片系统的本土化研究 :在中国大学生群体中的评定[J]. 中国临床心理学杂志, 2009, 17(6) : 687 - 689, 692.
[9] MacNamara A, Hajcak G. Anxiety and spatial attention moderate the electrocortical response to aversive pictures [J]. Neuropsychologia, 2009, 47(13) :2975 - 2980.
[10] Ribeiro R L, Teixeira-Silva F, Pompeia S, *et al*. IAPS includes photographs that elicit low-arousal physiological responses in healthy volunteers[J]. Physiol Behav, 2007, 91(5) :671 - 675.
[11] Van-Strien J W, Langeslag S J, Strekalova N J, *et al*. Valence interacts with the early ERP old/new effect and arousal with the sustained ERP old/new effect for affective pictures [J]. Brain Res, 2009, 1251 :223 - 235.
[12] Britton J C, Taylor S F, Sudheimer K D. *et al*. Facial expressions and complex IAPS pictures : common and differential networks [J]. Neuroimage, 2006, 31 (2) :906 - 919.
[13] 蚁金瑶, 刘明矾, 罗英姿, 等. 情绪图片应答的性别差异研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2006, 14(6) :583 - 585, 577.

(收稿 2010-04-29 修回 2010-06-17)
(编辑 汪勤俭)

(上接 1990 页)

1.4 肺功能检查

12 例行常规肺通气功能检查,10 例有不同程度的异常,其中阻塞性通气功能障碍 3 例,限制性通气功能障碍 2 例,混合型通气功能障碍 2 例,小气道功能改变 3 例。

1.5 治疗

红霉素 30 ~ 50 mg/(kg · d)静脉滴注 7 ~ 10 d 后改为阿奇霉素口服,个别对红霉素胃肠不耐受明显者,给阿奇霉素 7 ~ 10 mg/(kg · d)静脉滴注 3 d,停 4 d 后改为口服,一般疗程 2 ~ 3 周,个别 4 ~ 6 周。高热不退中毒症状明显者给琥珀酸氢化可的松 5 ~ 10 mg/(kg · d),静脉滴注 3 ~ 5 d。有 5 例加用丙种球蛋白治疗。合并其他细菌感染者同时给头孢曲松/头孢噻肟治疗。所有患儿在治疗 10 ~ 14 d 后复查胸片,吸收好转后出院门诊随访。

2 讨论

2.1 难治性支原体肺炎的临床特点

MP 肺炎一般起病慢,可有发热,热型不定,持续时间长,持久而剧烈咳嗽突出。本组 4 例患儿长期低热,阵发性咳嗽为主要表现,胸片示双侧肺门淋巴结肿大,血沉升高,在院外以肺门淋巴结结核治疗致病程迁延,这与 MP 肺炎与原发综合征有时十分相似有关。7 例均为婴幼儿,以发病急,病情重,迅速出现呼吸困难及喘息而导致心力衰竭,这与婴幼儿支气管、气管较成人狭窄,黏膜柔软,血管丰富,软骨柔软,缺乏弹性组织,纤毛运动较差, 不能有效地清除吸入的微生物,不仅易于感染且易致呼吸道阻塞,故易引起喘息及呼吸困难。也与部分患儿合并营养不良及免疫功能低下有关。有些患儿出现心脏、神经系统、肝脏等肺外症状。其发病机制可能与心、肺、脑、肝、肾和平滑肌上皮存在着自身抗体,故感染 MP 可出现多种血清学反应即 MP 引起的感染免疫反应 5 例以阵发性干咳、咽部发痒为主症,在外以咳嗽变异性哮喘治疗长达 3 个月左右疗效不佳。MP 肺炎与哮喘关系密切,其机制可能为对呼吸道直接损伤、细胞因子作用及 IgE 介导的超敏反应等,用大环内酯类抗生素进行病原治疗能使哮喘症状减轻[4]。故单用平喘药物治疗效果不佳易于反复或难以缓解。8 例按 MP 肺炎治疗,静脉点滴红霉素 1 周后仍发热、咳嗽。这主要因为①MP 肺炎合并其他病原体感染,单用大环内酯类效果不佳,必须联合用药。②由于大环内酯类广泛应用而产生的耐药性,是某些病例疗效不佳的原因。③MP 肺炎除对组织器官的直接损害外,免疫炎症反应过强、全身炎症反应综合征或自身免疫反应的发生也是一个重要的机制之一,这也可能是某些病例尽管及时使用了敏感抗生素但临床病情仍迅速进展或伴肺外多系统并发症,甚至迁延不愈,并遗留肺不张、支气管扩张等后遗症[5]。

2.2 难治性支原体肺炎的治疗

对于难治性支原体肺炎患者,若病情重,在炎症反应极期可短期应用肾上腺皮质激素,或大剂量的丙种球蛋白,同时积极治疗合并症。可考虑联合应用抗生素,考虑支原体血症存在,宜早期应用红霉素足量分次,时间 7 ~ 10 d,以保证较高血药浓度,继之以阿奇霉素服 3 d 停 4 d,共 3 个疗程。若非红霉素耐药,同时适当延长红霉素疗程,根据症状和病变范围,将疗程延长到 4 ~ 6 周。

近年来支气管镜的治疗作用发展很快,对肺叶或肺段不张及肺炎,应行支气管镜检查和治疗,甚至多次灌洗和治疗,通过支气管镜对局部进行治疗可以取得很好的疗效[6]。

参考文献 :

[1] 赵顺英, 马云, 张桂芳, 等. 儿童重症肺炎支原体肺炎 11 例临床分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(7) :414 - 416.
[2] 杨莉, 李海浪, 李丽. 肺炎支原体肺炎患儿免疫发病机制及临床分析[J]. 实用儿科临床杂志, 2003, 18(12) :975 - 976.
[3] 孙光茂, 徐爱红, 董海营, 等. 中西药合用治疗难治性肺炎支原体肺炎观察[J]. 实用中医药杂志, 2004, 20(10) :566 - 567.
[4] 周玲, 潘家华. 肺炎支原体感染与哮喘[J]. 国际儿科学杂志, 2009, 36(4) :361 - 363.
[5] 蒋俊晔, 曹兰芳. 儿童难治性肺炎支原体肺炎研究进展[J]. 国际儿科学杂志, 2009, 36(1) :14 - 16.
[6] 中华医学会儿科学分会呼吸学组儿科支气管镜协作组. 儿科支气管镜术指南(2009 年版)[J]. 中华儿科杂志, 2009, 47(10) :740 - 744.

(收稿 2010-04-04 修回 2010-06-13)
(编辑 吴培红)