

· 临床研究报道 ·

爱全乐 博利康尼 普米克令舒气泵联合吸入佐治小儿毛细支气管炎临床观察

赵丽萍¹, 黄步兰², 姚劲²

(1. 江苏职工医科大学临床教研室, 江苏 南京 210029; 2. 南京市儿童医院儿内科, 江苏 南京 210008)

[摘要] 目的 观察爱全乐、博利康尼、普米克令舒联合气泵吸入佐治小儿毛细支气管炎的疗效。方法 将62例毛细支气管炎患儿随机分为两组。对照组30例在综合治疗的基础上单用爱全乐气泵吸入治疗, 观察组32例联用爱全乐、博利康尼及普米克令舒气泵吸入治疗。观察两组疗效及临床症状、体征持续时间, 并对治疗前后吸气时间与呼吸总时间比、气道阻力、功能残气量参数进行比较。结果 观察组和对照组治愈率分别为93.8%和63.3%, 差异有显著性($P < 0.01$), 观察组在缓解临床症状、体征, 改善肺功能及降低气道阻力方面优于对照组($P < 0.01$ 或 < 0.05)。结论 爱全乐、博利康尼、普米克令舒气泵吸入治疗小儿毛细支气管炎具有协同作用, 可缩短病程, 提高治愈率, 改善肺功能, 是佐治小儿毛细支气管炎的主要药物。

[关键词] 毛细支气管炎; 爱全乐; 普米克令舒; 博利康尼; 吸入

[中图分类号] R725.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2003)03-0263-02

毛细支气管炎是婴幼儿期常见的呼吸道疾病, 由呼吸道合胞病毒(RSV)感染引起者占58%, 其中25%~75%可发展为哮喘或为哮喘的第1次发作, 严重危害儿童的身心健康。由此可见, 毛细支气管炎与哮喘存在着相似或相同的发病机制, 我们联合应用爱全乐(atrovent)、博利康尼(bricanyl)、普米克令舒(pulmicort repules)气泵吸入治疗32例毛细支气管炎, 三者联用比单用爱全乐临床疗效满意, 现报道如下。

1 资料和方法

1.1 病例选择

选择2002年2~5月毛细支气管炎住院患儿62例, 均符合我国卫生部制定的小儿肺炎防治方案中小儿毛细支气管炎的诊断标准。除外先天性心脏病、结核感染及支气管异物等疾病。年龄为34d~18月。随机分为两组, 对照组30例, 男18例, 女12例; 观察组32例, 男20例, 女12例。均有咳嗽、喘憋、气急, 两肺可闻及喘鸣音、中细湿罗音, 胸部X线表现为双肺纹理粗乱及不同程度的肺气肿。合并心力衰竭3例, 其中对照组1例; 观察组2例。两组患儿入院前病程分别为 (1.5 ± 1.0) d和 $(1.9 \pm$

1.2) d, 入院前未经治疗。全部病例抽取静脉血用ELISA法行RSV、腺病毒(Adv)及柯萨奇病毒(Cox)抗体检测, 其中观察组阳性19例; 对照组阳性20例。两组患儿临床资料经统计学处理差异无显著性($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法

两组患儿均采用相同的综合性治疗, 包括抗感染、吸氧、吸痰、静脉补液、纠酸及止喘镇咳, 合并心衰者予以强心、利尿、扩血管等治疗。对照组在综合性治疗的基础上单用爱全乐(由德国勃林格殷格翰国际公司生产)气泵吸入治疗。用法: 每次0.025%爱全乐0.5 ml(含溴化异丙托品0.125 mg), 加生理盐水至2~3 ml气泵吸入; 观察组用爱全乐、博利康尼及普米克令舒(均由无锡阿斯特拉制药有限公司生产)气泵吸入治疗。用法: 每次爱全乐0.5 ml、博利康尼1.0 ml(含特布他林2.5 mg)、普米克令舒1.0 ml(含布地奈德0.5 mg), 加生理盐水至4~5 ml气泵吸入, 吸入器为PARI Respiratory Equipment Inc.生产的医用微型气泵, 每日2次吸入, 每次10~15 min, 疗程5~7 d, 重者可在4 h后加用1次。部分病例在治疗前后用德国耶格公司生产的BABYBOD婴儿体描箱测量肺功能, 由专人操作。主要指标包括: 吸气时间与呼吸总时间比(tI/tT)、

[收稿日期] 2002-11-19; [修回日期] 2003-01-30

[作者简介] 赵丽萍(1965-), 女, 大学, 主治医师。主攻方向: 呼吸及消化专业。

气道阻力(Reff)、每千克体重功能残气量(FRC/kg)等。

1.3 疗效判定

治愈:治疗7d以内咳嗽、喘憋消失,气急缓解(R < 40次/min),肺部喘鸣音及湿罗音消失;好转:治疗7d,咳嗽、喘憋减轻,气急缓解,肺部喘鸣音及湿罗音减少;无效:治疗7d后仍咳嗽、气急,肺部罗音无明显减少。

1.4 统计方法

两组疗效作²检验,主要临床症状、体征消失时间及肺功能指标作t检验(各组数据采用SPSS 10.0软件分析)。

2 结果

2.1 两组临床疗效

两组疗效比较,观察组治愈率93.8%(30/32),好转率6.3%(2/32);对照组治愈率63.3%(19/30),好转率36.7%(11/30),两组治愈率经统计学

处理差异有显著性($\chi^2 = 6.907, P < 0.01$)。

2.2 两组主要临床症状持续时间

从表1可知观察组气急缓解,喘鸣音消失、肺部罗音消失及咳嗽消失时间均较对照组缩短,差异有显著性($P < 0.01$)。

表1 两组症状体征平均持续时间比较 (d, $\bar{x} \pm s$)

组别	气急缓解	喘鸣音消失	肺部罗音消失	咳嗽消失
对照组	3.92 ± 1.23	5.41 ± 1.05	6.55 ± 1.61	7.29 ± 2.16
观察组	2.84 ± 1.13	3.98 ± 0.90	4.46 ± 1.37	5.01 ± 1.46
t	3.406	5.363	7.467	4.229
P	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

2.3 两组各10例治疗前后肺功能的比较

治疗前观察组和对照组各10例患儿测定肺功能有变化,以tI/tT下降,Reff增高为主,少数患儿存在FRC/kg增高现象。观察组患儿治疗前后tI/tT、Reff、FRC/kg均有不同程度的改善,经统计学处理有显著性差异($P < 0.01$ 或 < 0.05),见表2。

表2 两组治疗前后肺功能主要指标的比较

(d, $\bar{x} \pm s$)

组别	tI/tT		Reff(kPa)		FRC(ml/kg)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	0.423 ± 0.063	0.426 ± 0.067	3.132 ± 1.334	3.096 ± 1.345	22.583 ± 2.456	21.176 ± 2.239
观察组	0.425 ± 0.064	0.432 ± 0.065 ^a	3.144 ± 1.649	2.056 ± 1.242 ^b	22.864 ± 2.659	19.937 ± 1.504 ^c

注:a 观察组治疗前后比较 $t = 4.583, P < 0.01$; b 治疗前后比较, $t = 3.057, P < 0.05$; c 治疗前后比较, $t = 2.509, P < 0.05$

3 讨论

毛细支气管炎是感染性炎症和变态反应性炎症错综复杂的临床综合征。以1~6个月婴儿发病居多占82%,主要病理变化为气道粘膜充血水肿、粘液分泌物增加、坏死细胞脱落所致的炎症反应,加之此年龄段的婴儿支气管平滑肌发育不成熟,导致气道阻塞、狭窄。近年来研究发现以INF- γ /IL-4为代表的TH1/TH2型细胞免疫失衡与毛细支气管炎发病有关^[1],毛细支气管炎患儿的气道分泌物和血中发现大量类似哮喘病人的炎性物质,如花生四烯酸,INF-2C水平降低,IL24、IL210及血清IgE升高,同时存在气道高反应性。临床观察到毛细支气管炎与特应性家族史、IgE升高及哮喘有密切联系^[2]。

现有人主张从三方面治疗:一是病原学治疗(抗病毒治疗);二是症状缓解治疗(支气管扩张剂);三是抗炎治疗(皮质激素)^[3]。爱全乐为一季胺类抗

胆碱能药物,局部吸入,阻断M受体,舒张中央气道;博利康尼为选择性 β_2 受体激动剂,舒张小支气管,增加纤毛运动,清除呼吸道分泌物;两药合用具有协调作用,使大、小气道同时得到舒张,作用强烈且持久。普米克令舒是目前应用于临床的局部吸入性糖皮质激素,抗炎效果强,气泵吸入即可达全肺,能干扰花生四烯酸和白三烯的合成,抑制气道的炎症反应,减少腺体的分泌,降低气道的高反应,对受损的气道有修复作用^[4]。有报道吸入糖皮质激素对急性毛细支气管炎患儿的反复喘息有预防作用,并可减少以后哮喘的发病率^[5]。本文观察组治愈率达93.8%,明显高于对照组($P < 0.01$),在缓解气急,缩短咳嗽及消除肺部体征时间方面较对照组具有明显优势。所以只有在解痉平喘的基础上应用糖皮质激素抗炎治疗才能有效抑制气道中免疫细胞及减少炎性物质的分泌,减轻气道的高反应性,且增加气道 β_2 受体数目,增强舒张支气管的作用。

(下转第266页)

病毒性脑炎患者血清 NSE 阳性率与脑脊液 WBC 阳性率检查显示: NSE 测定阳性检出率为 60% (33/55), WBC 计数阳性检出率为 43.7% (24/55), 经 *t* 检验 $P > 0.05$; 而病毒性脑炎患者脑脊液 NSE 阳性检出率为 63.6% (35/55), WBC 计数阳性检出率为 43.6% (24/55), 经 *t* 检验, $P < 0.05$ 。

3 讨论

神经元特异性烯醇化酶是糖酵解代谢中的生物酶, 特异地存在于神经元及神经来源细胞中, 在脑内占全部可溶性蛋白的 1.5% ~ 3%, 其它脏器及血清中的量占中枢神经系统的 1%。它在正常体液中含量甚微, 但在脑损伤时, 神经细胞受损崩解, 血脑屏障破坏, 该酶释放在脑脊液及血液中, 致使 NSE 浓度升高, 故其改变反映了中枢神经系统的病理变化^[3]。病毒性脑炎患者大脑实质受病毒直接侵犯, 而引起神经元细胞发生炎症、水肿、坏死, 进而将胞浆内

NSE 释放入脑脊液和血液, 使其在此二种体液中含量增高。本文结果显示病毒性脑炎患者, 血清和脑脊液 NSE 含量明显高于对照组, 说明通过血清和脑脊液 NSE 含量测定, 有助于病毒性脑炎诊断。血清 NSE 升高阳性率与脑脊液 WBC 升高阳性率无显著性差异, 而脑脊液 NSE 升高阳性率高于脑脊液 WBC 升高阳性率, 提示当脑脊液 WBC 计数正常时, 测定脑脊液 NSE 含量, 更有助于病毒性脑炎诊断。

[参 考 文 献]

- [1] 吴瑞萍, 胡亚美, 江载芳. 实用儿科学 [M]. 第 6 版, 北京: 人民卫生出版社, 1996, 753 - 758.
- [2] 齐家仪. 儿科手册 [M]. 第 3 版, 上海: 上海科学技术出版社, 1989, 206.
- [3] 杨静丽, 张国珍, 程秀水, 等. 新生儿缺氧性脑病血清神经元特异性烯醇酶和肿瘤坏死因子水平的变化 [J]. 中国当代儿科杂志, 2001, 3(1): 77 - 78.

(本文编辑: 吉耕中)

(上接第 264 页)

毛细支气管炎患儿在急性期常存在不同程度的气道高反应性及肺功能损害, 主要表现为小气道阻力增加、阻塞性通气功能障碍, RSV 造成的小气道功能异常可在较短时间内恢复^[6]。观察组在吸入支气管扩张剂的基础上加用糖皮质激素, 不仅缓解了气道痉挛阻塞, 且增加激素进入气管树的药量, 在改善肺功能、降低气道阻力方面亦有显著疗效。因此平喘药与抗炎药联合应用, 疗效显著, 方便安全。

[参 考 文 献]

- [1] Paludan SR. Interleukin-4 and interferon- γ : the quintessence of a mutual antagonistic relationship [J]. Scand J Immunol, 1998, 48

(5): 459 - 461.

- [2] 符州, 李成荣, 杨锡强. 毛细支气管炎细胞因子与发病机理的研究 [J]. 免疫学杂志, 1999, 15(1): 40 - 41.
- [3] Kimpen JL, Schaad UB. Treatment of respiratory syncytial virus bronchiolitis: 1995 poll of members of the European Society for Pediatric Infection Disease [J]. Pediatr Infect Dis J, 1997, 16(5): 479 - 481.
- [4] 陈强, 朱绿绮, 刘建梅, 等. 普米克气雾剂治疗儿童哮喘疗效观察 [J]. 中国当代儿科杂志, 2000, 2(3): 152 - 154.
- [5] 殷菊, 李巍. RSV 毛细支气管炎急性期及之后吸入皮质类固醇激素可以减少以后的哮喘发病 [J]. 国外医学儿科学分册, 2001, 28(3): 165 - 166.
- [6] 饶小春, 刘玺诚, 江沁波, 等. 呼吸道合胞病毒毛细支气管炎患儿的肺功能研究 [J]. 中华医学杂志, 2002, 82(3): 184 - 185.

(本文编辑: 吉耕中)