

· 临床研究报道 ·

氧驱动备劳特液雾化吸入治疗 支气管哮喘疗效观察

李聚珍 梅灿荣

(上海利群医院儿科, 上海 200333)

[摘要] 目的 探讨氧驱动备劳特液雾化吸入治疗支气管哮喘急性发作的疗效。方法 将100例支气管哮喘住院患儿随机分为2组,对照组50例,给予吸氧、氨茶碱、激素、抗感染等综合治疗。治疗组50例,在与对照组相同治疗的基础上,加用氧驱动备劳特液雾化吸入治疗。结果 治疗组患儿喘息消失时间为 (4.02 ± 1.30) d,短于对照组 (5.38 ± 1.24) d,两组相比差异有显著性意义, $t = 5.333, P < 0.01$ 。治疗组患儿哮鸣音消失时间为 (4.10 ± 1.33) d,短于对照组 (5.44 ± 1.30) d,两组相比差异有显著性, $t = 5.115, P < 0.01$ 。治疗组患儿咳嗽减轻时间为 (4.82 ± 1.85) d,短于对照组 (6.84 ± 2.05) d,两组相比差异有显著性, $t = 5.166, P < 0.01$ 。结论 哮喘急性发作患儿在综合治疗的基础上加用氧驱动备劳特液雾化吸入,对改善症状和缩短病程有较显著的效果,明显优于对照组。

[关键词] 备劳特 雾化吸入 支气管哮喘

[中图分类号] R562.2⁺5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8830(2002)04-0311-02

目前哮喘的发病率在世界范围内仍呈上升的趋势,尤其在儿童中。在哮喘发作期,吸入短效支气管扩张剂,是快速缓解症状的首选治疗。我们于1998年1月至1999年12月,通过用氧驱动雾化吸入备劳特液,治疗支气管哮喘发作50例,收效良好,现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例选择及分组

共100例支气管哮喘住院患儿,随机分为两组,治疗组50例,男32例,女18例。对照组50例,男27例,女23例。全部病例年龄在6~12岁,病程2~4 d,诊断标准按1992年10月全国儿童哮喘协作组制定的儿童哮喘诊断标准和治疗常规^[1],临床表现均有呼吸困难,咳嗽、咯痰、胸闷、经常出现激惹,呼吸频率 > 30 次/min,有三凹征,喘息明显,脉搏120~130次/min,两肺满布哮鸣音。

1.2 方法与原理

两组病例均给予吸氧、氨茶碱、激素、抗感染等综合治疗,治疗组加备劳特液,6~8岁用2滴/次,9

~12岁用3~4滴/次(0.25 mg/滴),均加生理盐水3 ml稀释作氧驱动雾化吸入,每日2次,连用6 d。备劳特为德国勃林格殷格翰公司产品,每瓶20 ml,5 mg/ml,配有滴管,使用剂量也为该公司提供。

所用的氧驱动雾化器及喷雾药皿为德国百瑞(PARI)JET生产。将备劳特液加生理盐水稀释后,放入喷雾药皿中,喷雾药皿下半部有一管道,直径约0.5 cm,先接上间断控制杆,再连接于流量为5 L/min的氧气,以氧气的流量为动力,驱动喷雾药皿中的药液,雾状的药液颗粒直径 $\leq 5 \mu\text{m}$,有利于药物弥散到肺部,发挥其显著的药物作用^[2]。在使用时牙齿咬住喷雾药皿的口咬式接管(咬嘴),口唇紧密包围咬嘴,在慢、深吸气时按下间断控制杆,即有药雾喷出,然后屏气数秒,接着慢慢呼气,此时则松开控制杆,药物停止喷出,重复多次同样动作,将一个剂量完全吸完,对不合作的患儿及严重者可用面罩吸入。

2 结果

从表1中可见治疗组与对照组在喘息消失天

数,哮喘音消失天数,咳嗽减轻天数,差异均有显著性意义,均 $P < 0.01$ 。

表1 两组治疗结果比较 ($\bar{x} \pm s, d$)

分组	喘息消失时间	哮喘音消失时间	咳嗽减轻时间
对照组	5.38 ± 1.244	5.44 ± 1.296	6.84 ± 2.054
治疗组	4.02 ± 1.301	4.10 ± 1.329	4.82 ± 1.852
<i>t</i>	5.333	5.115	5.166
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01

3 讨论

哮喘的发病机制较为复杂,多因接触各种变应原刺激物或病毒感染后发作,以嗜酸粒细胞浸润为主伴有气道上皮损伤、脱落、局部渗出、水肿,其实质是气道慢性变应性炎症气道高反应性。哮喘的治疗原则是消除呼吸道炎症,降低气道高反应性。以尽快缓解呼吸道梗阻,改善低氧血症,恢复肺功能作为治疗目的。吸入治疗是首选的药物治疗方法,而以氧气作为驱动力的方法,更可兼顾吸氧及药物治疗两个目的。根据 β_2 受体分子结构理论,当 β_2 激动剂间苯二酚上 N 端所附着的化学结构愈大则对 β_2 受体的选择性愈高,备劳特分子 N 端所附着之化学结构大,因而有最强的 β_2 受体选择性,不但疗效显著,而且心血管系统副作用小^[2]。备劳特具有能兴奋气道 β_2 受体,通过一系列的生物化学反应,产生支

气管平滑肌舒张效应,抑制炎症介质释放,降低气道高反应性,增加气道纤毛运动,从而增加气道粘膜的清除能力,有利于痰液排出。减轻支气管粘膜水肿,使气道通畅; β_2 受体在呼吸道分布,由上而下数量越来越多, β_2 受体占呼吸道 β 受体的 90%,故用氧气作为驱动力,备劳特气雾吸入后可以弥散到下呼吸道,在局部发挥强大的支气管扩张作用,以达到治疗目的。

气雾吸入治疗使药物以高浓度,快速直接作用于病变部位,一般吸入 10 min 即可见效,咳嗽、喘息、呼吸困难症状可明显改善,使烦躁不安的患儿得以安静。在给药的同时伴随氧气吸入有利于改善缺氧状态,改善缺氧性肺血管收缩及降低肺动脉高压。雾化吸入还能起湿化呼吸道、促使痰液排出的作用,改善通气及换气功能^[3]。本疗法使用简便,无痛苦,患儿乐于接受,在喷雾药皿上接上控制杆后,吸气时按控制杆有药雾喷出而呼气时手松开喷雾停止,能保证一次剂量全部吸入。本组使用时未见不良反应。

[参 考 文 献]

- [1] 全国儿科哮喘协作组. 儿童哮喘诊断标准和治疗常规[J]. 中华儿科杂志, 1993, 31(4): 222.
- [2] 戴家熊, 韩连书. 小儿哮喘[M]. 上海: 上海科技出版社, 1998, 144, 188-189.
- [3] 李凤仙, 叶斌. 鱼腥草、鲜竹沥超声雾化佑佑支气管肺炎 32 例报告[J]. 临床儿科杂志, 1995, 13(1): 65.

(本文编辑: 吉耕中)

· 消息 ·

新书消息

由北京大学第一医院儿科王丽教授主编、35 位国内外著名儿科教授和临床药理学教授编写的《儿科药理学与药物治疗学》一书已于 2002 年 3 月出版, 16 开精装本, 139 万字。

本书内容新颖, 系统全面, 全书分上下两篇, 共 36 章。包括儿科药物 1 300 余种, 按疾病系统分章论述。每药按药物概述、药代动力学、药效动力学、临床用法、剂量、剂型、合理用药指导等内容分述。读者对象为儿科医师及相关的医护人员和药师。本书是儿科临床与基础相结合、指导儿科医师合理用药的一本大型专著。

全国各大书店均有售, 价格每册 125 元。欲购者请与北京大学第一医院儿科王丽、姜德春教授联系。邮编: 100034。电话: 010-66171122 转 3236, 3003, 2892; 传真: 010-66134261; Email: wangli54@yahoo.com。