

骨折或骨折位于髌骨上极或下极的效果均较差,且易遗留针尾疼痛、钢丝滑脱等并发症。而微型加压器和 7 号丝线“8”字张力带法能通过微型加压器对横穿髌骨的克氏针加压,再加上 7 号丝线“8”字缝扎在髌骨表面形成的张力带,足以对抗髌骨在屈膝运动中的分离趋势,它可以从髌骨上方韧带和髌下韧带穿针,拓展了手术适应证,适合任何类型的髌骨骨折,尤其是对粉碎程度较重的骨折,微型加压器和克氏针相连,形成一个较为稳定的框架,使得骨折块在屈膝运动中承受较小的张力,为早期功能锻炼提供了条件,采用本法治疗髌骨粉碎性骨折,降低了并发症的发生,同时增加了膝关节功能恢复程度。本法治疗效果可靠,操作简单,不需 2 次手术,减轻了患者的痛苦及经济负担,尤其适合基层医院应用。

本法的操作要点是,要尽可能地恢复髌骨关节

面的平整和光滑,这样可减少创伤性关节炎的发生;要缝合髌前筋膜及股四头肌的扩张部,这样可增加髌骨对抗张力的能力,并促进髌骨愈合;穿髌骨的两根克氏针要贴近髌骨表面,这样可有效地对抗髌骨表面张力,且要互相平行,并同髌骨关节面平行,这样容易维持复位并保持稳定;在髌骨上韧带或髌下韧带穿针时应紧贴髌骨上、下极,这样不易割伤髌韧带。有条件的医院在缝合髌前筋膜时可换用其它高强度缝线。

#### [参 考 文 献]

- [1] 郑桂华. 改良钢丝固定治疗髌骨骨折 72 例[J]. 福建医药杂志, 2002, 24(2): 48.
- [2] 刘云鹏, 刘忻. 骨折与关节损伤和疾病诊断分类及功能评定标准[M]. 北京: 清华大学出版社, 2002: 212.
- [3] 荣国威, 王承武. 骨折[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 1 043-1 050.

[文章编号] 1000-2200(2008)01-0081-02

· 临床医学 ·

## 三联雾化吸入治疗婴幼儿毛细支气管炎疗效观察

孙礼宾<sup>1</sup>, 王亚宁<sup>2</sup>

**[摘要]** **目的:** 观察氧气驱动布地奈德、溴化异丙托品和硫酸沙丁胺醇三联雾化吸入治疗毛细支气管炎的疗效。**方法:** 70 例毛细支气管炎患儿随机分为两组, 对照组予抗感染、祛痰、氨茶碱平喘、地塞米松抗炎等治疗; 治疗组在抗感染、祛痰等治疗基础上加用氧气驱动吸入布地奈德、溴化异丙托品和硫酸沙丁胺醇三联雾化剂, 每天 2 次, 每次 15 min, 疗程 5~7 天。对两组疗效及治疗后症状、体征消失时间进行比较。**结果:** 治疗组总有效率 86.1%, 高于对照组的 61.8% ( $P < 0.05$ ); 治疗组在缓解喘憋、缩短咳嗽、哮鸣音持续时间及住院时间与对照组差异均有统计学意义 ( $P < 0.01 \sim P < 0.001$ )。**结论:** 氧气驱动吸入布地奈德、溴化异丙托品和硫酸沙丁胺醇三联雾化剂治疗毛细支气管炎有明显疗效, 且安全, 可作为佐治毛细支气管炎的方法之一。

**[关键词]** 毛细支气管炎; 婴幼儿; 布地奈德; 溴化异丙托品; 硫酸沙丁胺醇; 雾化吸入

**[中国图书资料分类法分类号]** R 562.21

**[文献标识码]** A

毛细支气管炎为婴幼儿常见的呼吸道感染性疾病, 既往治疗方法多为抗病毒、氧疗及短期应用糖皮质激素等, 目前对毛细支气管炎仍无特殊疗法。我科应用氧气驱动布地奈德、溴化异丙托品和硫酸沙丁胺醇三联雾化液雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效显著, 现作报道。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2005 年 10 月~2006 年 10 月符合毛细支气管炎诊断标准<sup>[1]</sup>的住院患儿 70 例, 男 39 例, 女 31 例; 年龄 3 个月~2 岁。入院均有咳嗽、喘憋、呼吸困难、肺部可闻及哮鸣音, 中细湿罗音。

除排先天性心脏病、支气管异物等。按随机抽样原则分为治疗组 36 例, 对照组 34 例, 两组年龄、性别、病情方面无统计学差异。

**1.2 方法** 两组均常规抗感染、镇咳、祛痰、补液等治疗, 治疗组在常规治疗的基础上联合应用布地奈德(阿斯利康公司)、溴化异丙托品(勃林格翰公司)和硫酸沙丁胺醇(葛兰素威康公司)通过氧气驱动雾化吸入。三联雾化液配制: 布地奈德 0.5 mg, 0.025% 溴化异丙托品 0.5 ml, 0.5% 沙丁胺醇 0.25 ml + 生理盐水 2 ml, 用氧气驱动雾化吸入, 氧气流量为 6~8 L/min, 每次 15 min, 每天 2 次。对照组同时给予氨茶碱 4 mg/kg, 地塞米松 0.2~0.3 mg/kg, 每天 1 次静脉滴注, 连用 5~7 天。

**1.3 疗效评定** 显效: 治疗 3 天内呼吸困难缓解, 气喘及肺部哮鸣音消失; 有效: 治疗 3~7 天呼吸困难好转, 喘憋及肺部哮鸣音消失; 无效: 治疗 7 天后

[收稿日期] 2007-03-23

[作者单位] 1. 安徽省巢湖市第一人民医院 儿科; 2. 安徽医科大学第一附属医院 儿科, 安徽 合肥 230032

[作者简介] 孙礼宾(1970-), 男, 主治医师。

仍咳嗽,喘息及肺部哮鸣音无明显减少。

1.4 统计学方法 采用 $\chi^2$ 检验和 $t$ (或 $t'$ )检验。

## 2 结果

治疗组与对照组总有效率分别是 86.1% 和 61.8%, 两组疗效差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) (见表 1)。治疗组喘憋、咳嗽、哮鸣音消失及住院时间差异均有统计学意义 ( $P < 0.01 \sim P < 0.001$ ) (见表 2)。治疗组无不良反应, 对照组有 2 例出现烦躁不安, 停用氨茶碱后缓解。

表 1 两组患者疗效比较 ( $n$ )

分组	$n$	显效	有效	无效	总有效率 (%)	$\chi^2$	$P$
治疗组	36	20	11	5	86.1		
对照组	34	9	12	13	61.8	7.72	<0.05
合计	70	29	23	15	78.6		

表 2 两组患者症状、体征消失时间及住院时间比较 ( $\bar{x} \pm s; d$ )

分组	$n$	喘憋	咳嗽	哮鸣音	住院时间
治疗组	36	2.1 ± 1.3	3.3 ± 1.5	3.1 ± 1.4	7.0 ± 1.6
对照组	34	3.8 ± 1.9	4.8 ± 2.4	5.2 ± 1.0	8.6 ± 1.8
$t$	—	4.34 <sup>△</sup>	3.11 <sup>△</sup>	7.18	3.94
$P$	—	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001

△示 $t'$ 值

## 3 讨论

毛细支气管炎大多数由呼吸道病毒 (RSV) 感染所致。据报道因喘息而就诊的 2 岁以下患儿 82% 可以在鼻灌洗液中检查出病毒, 其中 68% 为 RSV<sup>[2]</sup>。临床上以喘憋、呼吸困难为其突出表现, 其出现喘息的发病机制, 近年来在免疫学上认为是由于病毒感染诱发与哮喘相似的炎症反应<sup>[3]</sup>。包括炎性细胞浸润和炎症介质的释放, 造成上皮细胞损伤、脱落, 支气管平滑肌痉挛、黏膜水肿、腺体分泌亢进, 致毛细支气管阻塞和气道高反应性。吴荣熙等<sup>[4]</sup>研究发现, RSV 毛细支气管炎血清和鼻咽分泌物中 IL-4、IL-5 水平急性期显著高于恢复期和正常对照组。嗜酸性粒细胞阳离子蛋白与 IL-4 显著相关, 提示 TH<sub>2</sub> 细胞因子活化在 RSV 毛细支气管炎脱颗粒中起关键作用, 此外, RSV 感染的毛细支气管炎患儿体内可出现 TH<sub>1</sub>/TH<sub>2</sub> 失衡, 使婴幼儿对环境过敏原的敏感性增加, 导致发展成哮喘的可能<sup>[3]</sup>。因此, 对毛细支气管炎患儿予以抗炎与解痉治疗并重对缓解症状和改善预后均非常重要。

布地奈德是近年来新合成的新型局部应用的强效肾上腺皮质激素, 有较高的糖皮质激素受体结合力, 抗炎效果强, 它可使微小血管收缩, 减轻炎性渗出, 减轻水肿和毛细血管扩张, 抑制炎性细胞移动, 阻止过敏介质的释放和降低各种过敏介质的活性, 增强气道肾上腺素能受体的反应性, 能有效清除气道炎症, 显著减轻支气管痉挛收缩的症状, 抑制变应原, 降低支气管的反应性<sup>[5]</sup>。溴化异丙托品是吸入型抗胆碱能药物, 可阻断节后迷走神经传出支, 通过降低迷走神经张力而舒张支气管, 其舒张支气管的作用比  $\beta_2$  受体激动剂弱, 起效也较慢, 但与  $\beta_2$  受体激动剂合用可“取长补短”, 使支气管舒张作用增强并持久。硫酸沙丁胺醇是选择性  $\beta_2$  受体激动剂, 直接作用于支气管平滑肌, 平喘作用快, 通常数分钟起效, 可维持 4~6 h。

我们使用氧气驱动三联雾化剂吸入治疗毛细支气管炎与氨茶碱、地塞米松静脉输入相比较, 治疗组总有效率 86.1%, 对照组总有效率 61.8%, 两组疗效差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 在呼吸道症状消失时间、肺部体征消失及住院时间与对照组差异均有统计学意义 ( $P < 0.01 \sim P < 0.001$ ), 说明布地奈德、溴化异丙托品和硫酸沙丁胺醇联合氧吸入治疗毛细支气管炎可获得良好治疗效果, 经呼吸道吸入局部用药, 直接作用于气道, 起效快, 同时避免了全身用药的不良反应<sup>[6]</sup>, 也避免氨茶碱、地塞米松对静脉的不良反应。用氧气驱动面罩吸入, 雾化柔和, 雾吸过程舒适, 用药量少, 时间短, 同时吸入了氧气, 避免超声雾化可能造成婴幼儿短时间缺氧的弊端<sup>[7]</sup>, 家长易于接受, 基层医院也容易操作, 值得推广。

### 【参考文献】

- [1] 胡亚美, 江载芳, 褚福棠主编. 实用儿科学[M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 1167.
- [2] 赵京, 卢竞, 陈育智. 呼吸道感染与小儿哮喘[J]. 临床儿科杂志, 2003, 21(12): 817-819.
- [3] 刘国荣. 病毒诱发的喘息和哮喘的免疫学机制[J]. 国外医学·儿科学分册, 2001, 28(2): 91-93.
- [4] 吴荣熙, 王国健, 李孟荣, 等. ECP 和 IL-4、IL-5 与 RSV 毛细支气管炎发病机制相关性研究[J]. 中国实用儿科杂志, 2001, 16(5): 283-285.
- [5] 杨丽莉, 许建英, 吴世满, 等. 布地奈德、特布他林溶液联合吸入对哮喘气流速改善的观察[J]. 中国实用内科杂志, 2001, 21(3): 166-167.
- [6] 王子斌, 韩昱. 雾化吸入沙丁胺醇溶液治疗毛细支气管炎 34 例疗效观察[J]. 蚌埠医学院学报, 2004, 29(4): 353.
- [7] 赵京, 李硕, 曹玲, 等. 医学问答[J]. 中华儿科杂志, 1998, 36(12): 751.