

# 长效抗菌材料雾化治疗呼吸道感染患者中的临床效果探讨

苏林, 丁春, 周永刚, 霍云

(济南市立四院呼吸科, 济南 250031)

**【摘要】目的** 探讨长效抗菌材料洁悠神雾化治疗呼吸道感染患者的临床效果。**方法** 抽取 2017 年 5 月~2018 年 5 月收治的呼吸道感染患者 86 例为研究对象, 进行盐酸氨溴索雾化治疗的 43 例患者作为对照组, 另外接受长效抗菌材料洁悠神雾化治疗的 43 例患者作为试验组, 观察两组治疗效果。**结果** ①试验组治疗总有效率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ ); ②试验组临床症状及体征消失时间显著短于对照组 ( $P < 0.05$ ); ③试验组治疗后免疫功能指标及炎症因子水平平均优于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 长效抗菌材料洁悠神雾化治疗呼吸道感染, 可增强机体免疫功能, 减轻炎症反应, 促进症状缓解, 改善疗效。

**【关键词】** 呼吸道感染; 长效抗菌材料; 洁悠神; 雾化治疗

呼吸道感染为临床常见病, 抗生素是治疗该病的首选药物, 随着临床选择的抗生素日益增多, 导致耐药菌株明显增多, 整体疗效降低<sup>[1]</sup>。为了提高呼吸道感染治疗效果, 我院致力于探究新的治疗方案, 在不断尝试中, 发现长效抗菌材料雾化治疗可取得较为理想的疗效。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院 2017 年 5 月~2018 年 5 月收治的 86 例呼吸道感染患者作为研究对象。入选患者标准为: ①均符合《常见呼吸疾病诊疗指南专家共识解读》<sup>[2]</sup> 制定的标准; ②经血常规、痰中病原菌定量检测确诊; ④合并严重外伤性疾病; ⑤合并原发性免疫疾病; ⑥近期内使用过免疫调节剂。以雾化治疗所用药物对患者进行分组: 对照组中, 男 25 例, 女 18 例, 年龄 23~58 岁, 平均  $(40.6 \pm 15.3)$  岁, 病程 1~5 d, 平均  $(2.3 \pm 1.6)$  d; 试验组中, 男 24 例, 女 19 例, 年龄 22~59 岁, 平均  $(41.1 \pm 16.4)$  岁, 病程 1~6 d, 平均为  $(3.0 \pm 1.7)$  d。试验组和对照组患者一般

资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 有可比性。

### 1.2 方法

对照组: 给予患者盐酸氨溴索(国药准字 H20041473, 天津药物研究院药业有限责任公司生产) 7.5 mg + 0.9% 生理盐水 20 mL 雾化治疗, 持续吸入 15 min, 2 次/天。

试验组: 给予患者 0.03 mL/kg 洁悠神长效抗菌材料 [ 国食药监械(准)字 2012 第 3640138, 南京神奇科技开发有限公司生产 ] + 0.9% 生理盐水 10 mL 超声雾化吸入治疗, 方法同对照组。

两组均持续治疗 1 周, 观察疗效。

### 1.3 观察指标

①疗效观察: 康复: 患者治疗后体温下降至  $37.2^{\circ}\text{C}$  以下, 咳嗽、咳痰、咽痛等症状均消失, 肺部摄片未见炎性阴影; 改善: 患者通过治疗后显著缓解自觉症状, 经过肺部拍片可知炎性阴影面积上有所减少; 无效: 患者通过治疗后其自觉症状和治疗前相比, 并未产生变化。康复比例、改善比例相加为总有效率。

②康复时间观察: 记录两组发热、咳嗽、咳痰、喘息、咽痛、肺

长, 增加母婴危险。同时, 进入产程后, 产妇因处于紧张状态, 儿茶酚胺分泌增加, 进而引起宫缩乏力, 增加产后大出血的发生风险<sup>[5]</sup>。因此, 缩短产程是临床一直关注及研究的问题。当前产科中主要应用地西洋、哌替啶、间苯三酚进行改善分娩治疗, 缩短产程, 但针对该三种药物的应用效果研究较少, 本研究选取不同产程的产妇, 应用地西洋、哌替啶、间苯三酚进行治疗, 以探讨其应用价值。

间苯三酚能够直接作用于生殖道平滑肌, 并且具有无抗胆碱副作用、心血管影响小的优点。间苯三酚能够使产妇宫颈松弛, 改善分娩过程中的宫颈水肿、宫颈痉挛等不良症状, 促进宫口开大, 加快产程进展<sup>[6]</sup>。卢彩琴<sup>[7]</sup>、刘红侠<sup>[8]</sup> 研究证实, 应用间苯三酚静脉推注能够起到促宫颈软化扩张的作用。地西洋属于苯二氮草类药物, 其作用主要是镇静催眠、抗惊厥及松弛肌肉。使用地西洋能够让产妇产生浅睡眠, 同时能够使子宫颈肌纤维、宫颈平滑肌松弛, 能够解除产妇宫颈痉挛状态, 促进宫口扩张, 进而缩短产程。哌替啶是一种苯基哌啶衍生物, 属于合成的阿片受体激动剂, 因其具有镇痛、止血的作用, 哌替啶常常作为镇痛药使用。同时, 将其用于分娩中, 能够有效促进产妇产子宫颈平滑肌收缩, 加快宫口开大, 进而达到缩短产程的目的。

本研究显示, 产程潜伏期、加速期、活跃期使用地西洋、哌替啶或间苯三酚干预后, 产妇第二产程持续时间均比不用药干预患者明显缩短, 且宫颈裂伤、重度疼痛发生率均比不用药干预患者明显降低。且潜伏期、加速期应用间苯三酚、地西洋能够促进宫口全开, 患者宫口全开时间比不用药干预患者明显缩短。说明在潜伏期、加速期和活跃期使用间苯三酚、地西洋或哌替啶,

能够促进宫口全开, 加快第二产程进展, 减少宫颈裂伤和重度疼痛发生率。

综上所述, 产妇处于潜伏期应用间苯三酚、地西洋或哌替啶进行干预分娩, 加速期应用地西洋或哌替啶干预分娩, 活跃期应用哌替啶干预分娩, 均能够减少重度疼痛和宫颈裂伤的发生, 缩短第二产程。

## 参考文献

- [1] 何梅, 周文红. 间苯三酚加速产程进展的效果分析. 国际妇产科学杂志, 2016, 43 (1): 51-52.
- [2] 白东学, 朱会芬, 李永刚, 等. 硬膜外阻滞麻醉镇痛分娩与静脉小剂量杜冷丁和地西洋镇痛分娩的临床比较. 河北医学, 2015, 21 (3): 463-466.
- [3] 陈荣芳. 低宫颈 Bishop 评分产妇实施低位水囊引产联合地西洋静注对其引产成功率及胎儿状况的影响探究. 中国妇幼保健, 2015, 30 (36): 6433-6435.
- [4] 李英, 王文杰, 陈红英. 疼痛评分转盘设计与应用. 中华现代护理杂志, 2013, 19 (3): 263.
- [5] 侯峰, 周平, 饶美兰, 等. 间苯三酚用于瘢痕子宫再次足月妊娠阴道试产的疗效分析. 广东医学, 2016, 37 (z1): 228-230.
- [6] 符江波, 吴梁姣, 黄时敏. 自由体位助产联合间苯三酚对产程及分娩结局的影响. 实用临床医药杂志, 2017, 21 (15): 139-141.
- [7] 卢彩琴. 第一产程应用间苯三酚的临床分析. 中外女性健康研究, 2017, 25 (5): 78.
- [8] 刘红侠. 间苯三酚静推在产程中促宫颈软化扩张的疗效观察. 中外女性健康研究, 2017, 25 (1): 28.

部啰音消失时间。

③免疫功能观察:对两组免疫球蛋白 IgA、IgE、IgM、IgG 进行检测。

④炎症因子观察:对两组干扰素- $\gamma$  (INF- $\gamma$ )、白介素-1 (IL-1 $\beta$ )、白介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 进行检测。

#### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计学软件,计数资料选择卡方检验,计量资料选择  $t$  检验,  $P < 0.05$  为组间差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效

试验组患者经过治疗后其治疗总有效率为 95.35% (41/43), 对照组患者经过治疗后其治疗总有效率为 79.07% (34/43), 组间数据比较差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 5.108, P < 0.05$ ), 相关数据见表 1。

表 1: 两组治疗总有效率对比 [n (%)]

组别	例数	康复	改善	无效	总有效
对照组	43	15 (34.88)	19 (44.19)	9 (20.93)	34 (79.07)
试验组	43	24 (55.81)	17 (39.53)	2 (4.65)	41 (95.35)

### 2.2 两组临床症状缓解时间观察

对照组发热、咳嗽、咳痰、喘息、咽痛等症状及肺部体征消失时间明显比试验组长, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 2.3 治疗前后免疫功能改善

治疗前对比试验组和对照组患者免疫功能指标水平差异无统计学意义, 两组患者治疗后的相关指标经比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 相关数据见表 3。

### 2.4 两组治疗前后炎症反应改善情况观察

比较治疗前试验组和对照组患者的炎症因子水平, 组间数据比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组 INF- $\gamma$  水平呈现上升趋势, IL-1 $\beta$ 、IL-6、TNF- $\alpha$  呈现下降趋势, 组间数据对比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 详细数据见表 4。

## 3 讨论

呼吸道感染是在外界因素如气候、环境和内部因素如免疫

低下、感染共同作用下产生的结果<sup>[3]</sup>。氨溴索是治疗呼吸道感染的常用药, 其具有溶解黏痰、润滑呼吸道的作用, 雾化吸入的药物会直接附着于呼吸道, 促进中性黏多糖生成, 抑制酸性黏多糖分泌, 维持呼吸道黏液理化正常性, 且其能促进支气管扩张, 改善纤毛运动, 促进痰液排出<sup>[4-5]</sup>。但该药吸入后会引发胃肠症状及过敏症状, 且长时间使用药效会降低, 而呼吸道感染容易反复, 故该药整体效果不甚理想。

洁悠神为新型水溶性抗菌敷料, 呼吸道感染患者雾化吸入该药后, 其会附着于呼吸道黏膜表面, 生成的正电荷分子网状膜, 会将带有负电荷病原菌微生物吸附, 进而发挥灭菌效果<sup>[6]</sup>。洁悠神不仅能形成抗菌隔离网膜, 阻碍病原菌接触呼吸道黏膜面, 抑制病情进展, 且其不影响呼吸道黏膜功能, 安全性较高<sup>[7]</sup>。此次研究结果证实, 试验组治疗后免疫指标及炎症因子水平的改善程度好于对照组, 组间数据经比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 表明洁悠神能促进免疫球蛋白分泌, 改善免疫功能, 抑制炎症因子分泌。两组治疗效果及康复时间差异显著, 证实了洁悠神显著的抗感染作用。

## 参考文献

- [1] 石晶, 王霄燕, 李宏. 洁悠神治疗婴幼儿口腔溃疡临床疗效观察. 中华口腔医学会口腔药专业委员会第二次全国口腔药学术会会议论文集, 2013.
- [2] 朱对娣. 用洁悠神喷剂治疗疱疹性咽峡炎的疗效探析. 当代医药论丛, 2015, 13 (2):122-123.
- [3] 杨计亮, 石晶. 洁悠神治疗婴幼儿口腔溃疡临床疗效观察. 中国药物与临床, 2015, 15 (12):1802-1803.
- [4] 叶亚利, 云智慧. 洁悠神治疗小儿疱疹性口腔炎临床疗效观察. 医学美学美容旬刊, 2015, 24 (3):239.
- [5] 赵培珠, 周华, 赵杰. 洁悠神联合维生素 B12 治疗鼻咽癌放射性口腔黏膜炎的疗效观察. 医药前沿, 2013, 3 (21):137.
- [6] 蓝儒竹, 叶章群, 李路, 等. 洁悠神长效抗菌材料防治留置导尿管伴随性尿路感染效果的 Meta 分析. 中华泌尿外科杂志, 2013, 34 (1):50-52.
- [7] 张春森, 牟依赛. 氧驱动雾化吸入辅助治疗呼吸道感染的疗效观察. 青海医药杂志, 2014, 57 (11):38-39.

表 2: 两组临床症状缓解时间对比 (d)

组别	例数	退热时间	咳嗽消失时间	咳痰消失时间	喘息消失时间	咽痛消失时间	肺部啰音消失时间
对照组	43	2.37 $\pm$ 1.02	4.83 $\pm$ 1.65	2.29 $\pm$ 1.14	3.48 $\pm$ 1.32	2.75 $\pm$ 1.13	5.12 $\pm$ 1.60
试验组	43	1.31 $\pm$ 0.62	3.22 $\pm$ 1.36	1.15 $\pm$ 0.73	1.68 $\pm$ 0.63	1.46 $\pm$ 0.48	3.53 $\pm$ 1.07
$t$ 值	-	5.823	4.937	5.522	8.070	6.023	5.417
$P$ 值	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 3: 治疗前后两组免疫指标水平对比 (g/L)

组别	例数	IgA		IgE		IgM		IgG	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	0.76 $\pm$ 0.18	0.89 $\pm$ 0.23	0.33 $\pm$ 0.06	0.27 $\pm$ 0.05	0.64 $\pm$ 0.21	0.55 $\pm$ 0.17	4.37 $\pm$ 1.76	7.83 $\pm$ 1.45
试验组	43	0.75 $\pm$ 0.15	1.25 $\pm$ 0.46	0.35 $\pm$ 0.07	0.18 $\pm$ 0.03	0.66 $\pm$ 0.23	0.42 $\pm$ 0.12	4.31 $\pm$ 1.73	9.35 $\pm$ 1.12
$t$ 值	-	0.280	4.590	1.423	10.121	0.421	4.097	0.159	5.440
$P$ 值	-	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

表 4: 治疗前后两组炎症因子水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	INF- $\gamma$ ( $\mu$ g/L)		IL-1 $\beta$ (ng/L)		IL-6 (ng/L)		TNF- $\alpha$ (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	43	16.23 $\pm$ 4.16	21.54 $\pm$ 8.77	0.72 $\pm$ 0.36	0.61 $\pm$ 0.21	18.93 $\pm$ 3.46	12.07 $\pm$ 2.47	4.53 $\pm$ 1.61	3.09 $\pm$ 1.24
试验组	43	16.37 $\pm$ 4.20	67.63 $\pm$ 12.74	0.74 $\pm$ 0.39	0.42 $\pm$ 0.15	18.95 $\pm$ 3.44	8.32 $\pm$ 1.75	4.59 $\pm$ 1.64	2.20 $\pm$ 0.88
$t$ 值	-	0.155	19.541	0.247	4.828	0.027	8.123	0.171	3.838
$P$ 值	-	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05