

· 论著 ·

## 三拗片配合头孢呋辛钠治疗高龄肺气肿患者疗效及对气道阻力指标和血PMN、IL-17的影响

河南科技大学第三附属医院呼吸肾病科 (河南 洛阳 471000)

崔吉冈 周志杰 赵军华 倪灵凡

**【摘要】目的** 探讨三拗片配合头孢呋辛钠治疗高龄肺气肿患者疗效及对气道阻力指标和血PMN、IL-17的影响。**方法** 研究纳入124例高龄肺气肿患者, 随机数表法分为观察组(n=62)与对照组(n=62)。对照组患者仅给予头孢呋辛钠治疗, 观察组患者则在其基础上予以三拗片进行治疗。比较治疗前及治疗2周后, 两组患者气道阻力指标[总气道阻力(R5)、中心气道阻力(R20)]、外周血多形核白细胞(PMN)、血清白细胞介素-17(IL-17)变化, 比较两组治疗效果及药物不良反应发生率差异。**结果** 治疗2周后, 观察组R5、R20、PMN、IL-17水平改善程度均大于对照组(P均<0.05), 治疗有效率则明显高于对照组(P<0.05), 组间药物不良反应差异无显著性(P均>0.05)。**结论** 三拗片配合头孢呋辛钠可有效降低高龄肺气肿患者气道阻力指标及血PMN、IL-17水平, 有利于其预后恢复。

**【关键词】** 三拗片; 头孢呋辛钠; 高龄; 肺气肿; 气道阻力

**【中图分类号】** R563.3

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.02.015

## Efficacy of San'ao Tablets Combined with Cefuroxime Sodium in the Treatment of Elderly Patients with Emphysema and Its Effects on Airway Resistance Esand Blood PMN and IL-17

CUI Ji-gang, ZHOU Zhi-jie, ZHAO Jun-hua, et al., Department of Respiratory Nephrology, The Third Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, Henan Province, China

**[Abstract] Objective** To explore the efficacy of San'ao tablets combined with cefuroxime sodium in the treatment of elderly patients with emphysema and its effects on airway resistance indexes and blood PMN and IL-17. **Methods** A total of 124 elderly patients with emphysema were enrolled and divided into observation group (n=62) and control group (n=62) according to the random number table method. Control group was given cefuroxime sodium alone, and observation group was given San'ao tablets on this basis. The airway resistance indexes [total airway resistance (R5), central airway resistance (R20)], peripheral blood polymorphonuclear leukocyte (PMN) and serum interleukin-17 (IL-17) were compared between the two groups before treatment and after 2 weeks of treatment. The treatment effects and incidence rate of adverse drug reactions were compared between the two groups. **Results** After 2 weeks of treatment, the improvements of R5, R20, PMN and IL-17 levels in observation group were higher than those in control group (all P<0.05), and the effective rate of treatment was significantly higher than that in control group (P<0.05), and there were no significant differences in the adverse reactions between the groups (P>0.05). **Conclusion** San'ao tablets combined with cefuroxime sodium can effectively reduce the airway resistance indexes and blood PMN and IL-17 levels in elderly patients with emphysema, and it is conducive to the prognosis and recovery.

**[Key words]** San'ao Tablets; Cefuroxime Sodium; Elderly; Emphysema; Airway Resistance

肺气肿多由支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病(COPD)等慢性肺病所引起, 尤其好发于中老年人群, 且随年龄增加肺顺应性有所退化, 因而年龄越高则越容易患病。目前肺气肿保守治疗多以抗炎、抗菌药物为主, 头孢呋辛钠为临床常用的广谱抗生素, 尽管能广泛作用于革兰氏阴性菌与阳性菌, 但极易产生耐药作用, 治疗效果受到一定限制。三拗片为著名经方三拗汤化裁所得, 其成分包括麻黄、苦杏仁、生姜、甘草, 承其宣肺解表、止咳平喘之效, 已证实对急慢性

支气管炎成效显著。对此, 本研究旨在探究三拗片联合头孢呋辛钠对高龄肺气肿患者的临床应用效果, 现将研究情况报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于2015年10月~2017年9月我院接受治疗的高龄肺气肿患者中, 选取124例作为研究对象, 随机数表法分为观察组(n=62)与对照组

作者简介: 崔吉冈, 男, 主治医师, 学士学位, 主要研究方向: 呼吸内科

通讯作者: 崔吉冈

(n=62)。纳入病史、查体及X线胸片检查结果均符合肺气肿相关诊断标准<sup>[1]</sup>；年龄在65~90岁区间内；知晓并同意纳入研究。排除诊断出合并有肺部肿瘤；对研究内药物有过敏反应或有手术治疗指征；伴有心、脑、肝、肾等脏器的严重疾病。观察组男/女比例36/26；年龄为65~87[(74.2±8.1)]岁；病程为10个月~4年，平均(3.4±1.2)年。对照组男/女比例38/24；年龄为66~89[(75.1±8.4)]岁；病程为1~5年，平均(3.6±1.3)年。两组一般资料比较未见显著性差异(P均>0.05)，后续指标观测具有可比性。

**1.2 治疗方法** 对照组仅采用注射用头孢呋辛钠(生产企业：广州白云山天心制药股份有限公司，规格：0.75g，国药准字H10940187)2g/次，稀释于100mL生理盐水进行静脉滴注，bid。观察组则在上述基础上联合服用三拗片(生产企业：济川药业集团有限公司，规格：0.5g，国药准字Z20090708)1g/次，tid。疗程均持续2周。

**1.3 观察指标** 治疗前后采用Jäeger公司生产的MasterScreen肺功能测试系统检测患者总气道阻力(R5)、中心气道阻力(R20)；常规采集患者肘静脉血样，留取部分全血送流式细胞仪检测多形核白细胞(PMN)水平，另一部分血样经凝血、离心后提取上层血清，采用血清白细胞介素-17(IL-17)试剂盒，经由酶联免疫吸附法(ELISA)测试其水平。

**1.4 评估标准** 显效：临床症状基本消失，X线胸片提示正常；好转：临床症状得到明显缓解，X线胸片阴影显著缩小；无效：未见明显变化。有效率为显效率及好转率之相加。

**1.5 统计学方法** 采用统计学软件SPSS20.0分析数据，计数资料以百分率表示，采用 $\chi^2$ 检验，计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用t检验，P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 治疗效果比较** 治疗2周后，观察组患者治疗有效率明显高于对照组(P<0.05)，见表1。

**2.2 气道阻力指标比较** 治疗2周后，两组患者R5、R20水平均较治疗前有显著下降，且观察组明显低于同期对照组(P均<0.05)，见表2。

**2.3 血液检测指标比较** 治疗2周后，两组患者PMN、IL-17水平均较治疗前有显著下降，且观察组明显低于同期对照组(P均<0.05)，见表3。

**2.4 药物不良反应发生情况比较** 治疗2周内，两组患者各项药物不良反应发生率比较均无统计学意义(P均>0.05)，见表4。

## 3 讨论

高龄人群体力活动相对较少，呼吸道分泌物排出能力显著降低，一旦爆发炎症反应，将导致通气障碍并诱使肺血管胶原纤维及弹性蛋白合成量代偿性增加，形成肺动脉高压与肺气肿，因此尽早采取有效治疗措施至关重要。

炎症反应是导致肺气肿的主要机制之一，因而临床对肺气肿患者控制感染方面通常极为重视。据相关文献报道，头孢呋辛钠作为第二代头孢菌素类抗菌药物，通过作用于细菌表面青霉素结合蛋白从而破坏其细胞壁合成的连续性<sup>[2]</sup>，其抗菌效果较第一代药物更为稳定，对诸多常见病原菌均有较强杀灭活性，因而其抗炎效果较为突出。本研究结果显示，观察组患者

表1 两组患者治疗有效率比较[n(%), n=62]

组别	显效	好转	无效	有效率(%)
观察组	36(58.0)	21(33.9)	5(8.1)	91.9
对照组	25(40.3)	23(37.1)	14(22.6)	77.4
$\chi^2$				5.035
P				<0.05

表2 两组患者治疗前后R5、R20水平比较( $\bar{x} \pm s$ , n=62)

组别	R5(%)		R20(%)	
	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
观察组	166.3±49.5	129.4±26.7*	115.8±15.2	97.9±9.6*
对照组	168.5±50.7	141.7±31.0*	117.1±15.8	102.4±11.5*
t	0.244	2.367	0.467	2.365
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与同组治疗前比较，\*P<0.05

表3 两组患者治疗前后PMN、IL-17水平比较( $\bar{x} \pm s$ , n=62)

组别	PMN(%)		IL-17(ng/L)	
	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
观察组	43.6±5.5	27.2±3.4*	75.6±5.7	36.3±5.2*
对照组	44.0±5.7	30.5±4.2*	75.1±5.5	41.1±5.0*
t	0.398	4.809	0.497	5.239
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与同组治疗前比较，\*P<0.05

表4 两组患者药物不良反应发生率比较[n(%), n=62]

组别	皮疹	肝损伤	腹胀/腹泻	暂时性贫血
观察组	4(6.5)	1(1.6)	2(3.2)	1(1.6)
对照组	2(3.2)	3(4.8)	5(8.1)	2(3.2)
$\chi^2$	0.175	0.258	0.606	0.000
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

经过治疗PMN、IL-17水平降低幅度显著大于对照组,提示三拗片联合头孢呋辛钠对肺气肿患者局部炎症反应有较强抑制作用。有学者指出,生姜提取液可提升人体对金黄色葡萄球菌感染的抵抗作用<sup>[3]</sup>,且结合以苦杏仁可增强其免疫功能,抑制支气管炎症性浸润以减少分泌物阻塞气道。本研究还观察到,观察组患者气道阻力指标降低幅度明显大于对照组,提示三拗片联合头孢呋辛钠可有效缓解肺气肿患者咳嗽、呼吸困难等体征,究其原因可能与三拗片可加强头孢呋辛钠抗炎、抗菌作用并改善肺功能有关。

中医理论认为,肺气肿可归为“肺胀病”、“喘证”,多因复感外邪而致使寒热互结、虚实夹杂、正气亏虚而缠绵难愈<sup>[4]</sup>,由于病位在肺,故当以宣肺平喘、疏风散邪论治。三拗汤乃东汉名医张仲景在《金匱要略》中拟定之经方,三拗片为后世医家根据其组份所制中成药,方中以麻黄为君药,可发汗散寒、宣肺平喘;苦杏仁为臣药,可止咳平喘,降逆散结;生姜可温中止咳、化痰润肺;佐以甘草止咳宣肺并调诸药,可共奏宣肺解表,止咳平喘之功。本研究

中,观察组可取得更好治疗效果,该方案加用三拗片也并未增加药物不良反应发生风险,这提示我们三拗片应用于高龄肺气肿患者疗效及安全性均较为理想,有利于其预后疾病转归。张伟等<sup>[5]</sup>认为,麻黄中所含麻黄碱可有效松弛支气管平滑肌,抑制炎症及过敏反应所致损伤,而苦杏仁中所含苦杏仁苷则能通过阻碍呼吸系统中属交感神经递质传递,令患者气息区域平稳并减少咳嗽。

综上所述,三拗片联合头孢呋辛钠治疗高龄肺气肿患者可有效改善其气道阻力指标,降低血PMN、IL-17水平,并获得较为突出的疗效,药物方案安全性良好,对其预后康复有利。

## 参考文献

- [1] 王俊.肺气肿外科诊治[M].北京:人民卫生出版社,2000:17-18.
- [2] 俞杨.头孢呋辛联合清开灵治疗老年肺气肿合并感染疗效分析[J].实用心脑血管病杂志,2013,21(11):53-54.
- [3] 包红珠.中西医结合治疗慢性阻塞性肺气肿的临床疗效研究[J].世界中医药,2016,11(3):792-792.
- [4] 乔东鸽.中西医结合治疗慢性阻塞性肺气肿的疗效分析[J].中国中医基础医学杂志,2013,19(7):801-802.
- [5] 张伟,田梅,张才擎,等.三拗片治疗稳定期慢性阻塞性肺疾病的临床疗效研究[J].中国全科医学,2016,19(10):1204-1206.

【收稿日期】2018-02-03

(上接第26页)

观察组与对照组比较,左椎动脉、右椎动脉和基底动脉血流速度提高更多( $P < 0.05$ )。说明天麻素对SV可显著提升血流速度,改善供血不足。

综上所述,天麻素注射治疗治疗SV疗效较好,有效提高椎-基底动脉血流平均速度,改善血流动力学。

## 参考文献

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会.良性阵发性位置性眩晕诊断和治疗指南(2017)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,52(3):173-177.
- [2] 田军茹,赵性泉.前庭疾病国际分类方向下眩晕疾病的临床诊疗思维及治疗原则[J].中华内科杂志,2016,55(10):746-749.
- [3] 李云,王志伟,耿岩玲,刘大会,王晓,周洪雷.天麻素注射液的药理机制及临床应用研究进展[J].中国药房,2016,27(32):4602-4604.

- [4] 李国铭,华荣,曾茜,刘茂才.基于数据挖掘刘茂才名老中医治疗眩晕的临证经验初探[J].时珍国医国药,2016,27(7):1752-1755.
- [5] 袁春云,伍大华,谢乐.SRM-IV前庭功能诊疗系统在良性阵发性位置性眩晕中的应用体会[J].国际神经病学神经外科学杂志,2017,44(1):54-57.
- [6] 于雪,胡文忠,姜爱丽,李鹤,杨柳,宋春璐.天麻的活性成分及功能性研究进展[J].食品工业科技,2016,37(8):392-395.
- [7] 刘顺金,李娟娟.天麻素在脑损伤治疗中的研究进展[J].神经解剖学杂志,2016,32(6):781-784.
- [8] 王润山,张俊峰.中西医结合治疗眩晕症150例[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(5):636-638.
- [9] 陶平德,范荣兰.天麻素注射液治疗脑外伤性眩晕临床研究[J].中医学报,2016,31(7):1056-1058.
- [10] 周杨.天麻素注射液治疗系统性眩晕的临床疗效及安全性观察[J].中国药师,2016,19(11):2094-2096.

【收稿日期】2018-05-04