

## 左氧氟沙星联合舒血宁治疗矽肺合并肺部感染疗效观察

钟东明<sup>1</sup>, 朱如芳<sup>2</sup>, 陈真富<sup>1</sup>

**摘要:**目的 探讨左氧氟沙星联合舒血宁治疗老年人矽肺合并肺部感染的临床疗效。方法 92例老年人矽肺合并肺部感染患者,随机分为治疗组和对照组,对照组予抗菌素(左氧氟沙星)、吸氧、化痰、止咳、平喘及调节水电解质平衡等治疗,治疗组在对照组基础上配合舒血宁注射液治疗,对两组临床表现恢复正常的时间及治疗效果分别进行t检验和 $\chi^2$ 检验。结果 两组在热、咳、痰、喘、胸闷、胸痛、紫绀、呼吸音、肺部啰音、肺部阴影等表现消失和血象恢复正常所需时间比较,治疗组明显短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ );治疗组和对照组的总有效率分别为82.61%和69.57%,两者比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 左氧氟沙星联合舒血宁治疗老年人矽肺合并肺部感染的疗效显著,值得在临床上推广应用。

**关键词:**左氧氟沙星;舒血宁;老年人;矽肺;感染

中图分类号 R135.2 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2012)11-1368-03

Efficacy of levofloxacin combined with Shuxuening injection in treatment of senile silicosis patients complicated with pulmonary infection. ZHONG Dong-ming, ZHU Ru-fang, CHEN Zhen-fu. (Zhanjiang Municipal Occupational Diseases Control Centre, Zhanjiang 524018, Guangdong P.R. China)

**Abstract:** Objective To investigate the efficacy of levofloxacin combined with Shuxuening Injection in treatment of senile silicosis patients complicated with pulmonary infection. **Methods** The 92 elderly silicosis cases complicated with pulmonary infection were randomly divided into treatment group and controlled group; The control group was treated with antibiotics(levofloxacin) and symptomatic therapy, and the treatment one was treated with Shuxuening injection on the basis of the control group, the effects in two groups were analyzed with t-test and Chi square test. **Results** The days required for disappearance of fever, cough, phlegm, shortness of breath, cyanosis, chest tightness, chest pain and respiratory sounds, pulmonary rale, pulmonary shadow and the blood return to normal in two groups were recorded and compared. The time of blood returning to normal in patients of treatment group was significantly shorter than that of the control group, showing significant difference ( $P<0.05$  or  $P<0.01$ ); The total effective rates in the treatment group and control group were 82.61% and 69.57%, also showing significant difference ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The efficacy of levofloxacin combined with Shuxuening Injection is marked and worthy to be popularized for clinical application.

**Key words:** Levofloxacin; Shuxuening; Elderly; Silicosis; Infection

矽肺是长期吸入游离二氧化硅( $\text{SiO}_2$ )粉尘引起的危害最广和最严的疾病,主要病理表现是巨噬细胞性肺炎、矽结节和尘性纤维化<sup>[1]</sup>。矽肺病是一种比较严重的常见职业病,其主要的合并症是肺部感染,老年人矽肺患者发病率高,是死亡原因之一。因此,为了探讨左氧氟沙星联合舒血宁治疗老年人矽肺合并肺部感染的治疗效果,我们对92例老年人矽肺合并肺部感染患者,分成治疗组和对照组,予不同治疗,结果报告如下。

## 1 材料和方法

1.1 对象 92例患者,男61例,女31例,年龄在61~82岁之间,平均(71±5.1)岁,体重平均(59.4±4.4)kg,病程平均(15.4±5.4)年,所有病例均为湛江市职业病防治所住院患者。上述矽肺患者均按《尘肺病诊断标准》(GBZ70-2009)经湛江市职业病防治所尘肺诊断小组集体诊断。其中矽肺壹期48例,矽肺贰期29例,

矽肺叁期15例。肺炎诊断均符合内科学肺炎的诊断标准<sup>[2]</sup>。随机分为两组,其中对照组46例,治疗组46例。两组间在性别、年龄、体重、病程等方面比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),并剔除其他因素影响。

1.2 方法 对照组予常规治疗,持续低流量吸氧、平喘、止咳化痰、调节水电解质平衡及左氧氟沙星注射液0.4缓慢静滴治疗,每日1次,连用7d为1疗程。治疗组在对照组基础上配合舒血宁(山西泰盛制药有限公司)注射液20 mL加入5%葡萄糖注射液或0.9%氯化钠注射液250 mL中静脉滴注,每日1次,连用7d为1疗程。观察两组患者治疗前后发热、咳喘、咯痰、胸闷、胸痛、呼吸音、紫绀、肺部啰音的变化和血象、X射线胸片的改变。

1.3 疗效标准<sup>[3]</sup> (1)显效:主要症状体征明显缓解, X射线胸片炎症表现吸收,血象恢复正常;(2)有效:主要症状体征好转, X射线胸片及血象好转;(3)无效:

作者单位:1.湛江市职业病防治所,广东湛江524018;2.湛江市第三人民医院,广东湛江524001

作者简介:钟东明(1974~),男,本科,副主任医师,主要从事职业病诊疗及科研工作。E-mail:zhongdong789@126.com

患者症状体征无变化,其他指标无变化;(4)恶化:患者症状体征及其他指标加重;(5)总有效率(%)=(显效例数+有效例数)÷各组总例数。

1.4 统计学分析 统计学处理各级数据均以  $\bar{x} \pm s$  表示,进行 *t* 检验分析。

2 结果

2.1 两组症状体征消失所需时间比较 两组间发热、咳喘、咯痰、胸闷、胸痛、呼吸音、紫绀、肺部啰音消失所需时间比较,治疗组明显短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ),见表1。

2.2 两组患者血象恢复正常、肺部阴影消失所需时间比较 治疗后,两组间血象恢复正常及肺部阴影消

所需时间比较,治疗组明显短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ),见表2。

2.3 两组疗效比较 治疗组显著20例,有效18例,无效7例,恶化1例,总有效率为82.61%,对照组显著15例,有效17例,无效13例,恶化1例,总有效率为69.57%,两组总有效率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表3。

2.4 不良反应 对照组:治疗过程中仅有2例患者用药3d后出现恶心,停药后恢复正常,无其他不适,大小便常规正常;治疗组:有2例患者用药第2d出现皮肤红痒,继续观察,静脉滴注速度减慢后自行减少消失。治疗前后监测肝功能、肾功能无明显改变。

表1 两组症状体征消失所需时间(天)比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1 Days required for disappearance of symptoms and signs in two groups( $\bar{x} \pm s$ )

组别 Groups	例数 No.cases	热退 Clearance of fever	咳、痰、喘消失 Cough/phlegm/ dyspnea disappea	胸闷、胸痛消失 Chest tightness /chest pain disappear	紫绀消失 Cyanosis disappear	呼吸音消失 Breath sounds disappearance	肺部啰音消失 Rales disappear
治疗组 Treatment	46	1.94±0.84	5.16±2.27	4.42±1.72	4.63±1.85	3.79±1.82	5.22±1.65
对照组 Control	46	2.49±0.88	6.40±2.48	5.51±1.87	5.89±2.33	4.65±1.87	6.47±1.97
<i>P</i> 值 <i>P</i> value		<0.01	<0.05	<0.05	<0.01	<0.05	<0.01

表2 两组患者血象恢复正常及肺部阴影消失所需时间(天)比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Days required for blood back to normal and lung shadows disappearance in both groups( $\bar{x} \pm s$ )

组别 Groups	例数 No.cases	白细胞数正常 WBC count normal	中性粒细胞百分率正常 Normal neutrophil percentage	肺部阴影消失 Lung shadows disappearance
治疗组 Treatment	46	1.94±0.84	5.16±2.27	4.42±1.72
对照组 Control	46	2.49±0.88	6.40±2.48	5.51±1.87
<i>P</i> 值 <i>P</i> value		<0.01	<0.05	<0.05

表3 两组疗效比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of therapeutic effect in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别 Groups	例数 No.cases	显效(例) Excellent (Case)	有效(例) Effective (Case)	无效(例) Invalid(Case)	恶化(例) Deterioration(Case)	总有效率(%) Total efficacy(%)
治疗组 Treatment	46	20	18	7	1	82.61
对照组 Control	46	15	17	13	1	69.57
<i>P</i> 值 <i>P</i> value						<0.05

3 讨论

矽肺患者因矽结节形成和肺间质广泛纤维化,造成细支气管狭窄、变形致使支气管引流不畅,通气和换气功能障碍,老年人矽肺同时又因主要器官功能退化,生理防御能力衰退,免疫力下降,抗感染免疫能力不足,临床上合并呼吸道感染的机率很高,及时合理地选用抗菌药物控制感染是治疗的关键。老年人矽肺患者由于病情久,住院时间较长,机体抵抗力低下,院内感染所占比例较高,使革兰氏阴性杆菌已成为老年人矽肺患者肺部感染的主要致病菌,与文献<sup>[4]</sup>报道免疫功能低下的患者呼吸道感染的致病菌以革兰

氏阴性杆菌为主相符,另有文献<sup>[5]</sup>报道长期住院矽肺患者呼吸道感染的主要致病菌为革兰氏阴性杆菌。左氧氟沙星是新一代光学活性喹诺酮类抗菌剂,它对于包括厌氧菌在内的革兰阳性菌和革兰阴性菌具有广谱的抗菌作用,具有抗菌谱广、组织穿透能力强、生物利用度高、作用时间长、对下呼吸道感染效果较好、不良反应少等优点。体内实验证明,其痰药浓度为血药浓度的85%~95%,在呼吸道靶部位的浓度远远超过呼吸道常见致病菌的最低抑菌浓度<sup>[6]</sup>。其主要作用机理为阻碍DNA回旋酶活性,从而阻断DNA复制而产生快速杀菌作用。对金黄色葡萄球

菌、表皮葡萄球菌有效,对肠杆菌科、不动杆菌属、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌均敏感<sup>[7]</sup>。以上分析结合本实验资料结果,说明左氧氟沙星治疗老年人矽肺合并肺炎的疗效肯定,总有效率达69.57%,但总有效率比治疗组低。

舒血宁注射液系银杏叶提取物配制成的无菌水溶液,其有效成分主要是黄酮苷类和萜类内酯活性物质,包括槲皮素、山茶素、银杏三酯、银杏内酯、苦内脂等<sup>[8]</sup>。槲皮素具有祛痰、止咳作用,并有一定的平喘作用;山茶素具有凉血、止血、散瘀、消肿作用;银杏三酯具有敛肺、平喘、活血化淤、止痛之功;银杏内酯具有活血化瘀、通经活络作用;苦内脂具有抗炎、抗休克、保护心脑血管等作用。舒血宁能降低血液粘稠度,抑制血小板聚集和血栓形成,抗氧化,清除自由基,扩张血管,改善组织循环及血循环的功能,使血液黏滞度降低,降低毛细血管通透性而减轻水肿,扩张肺血管,使回心血量减少,肺动脉压降低而减轻右心前后负荷,改善心功能,淤血症得以减轻,还对各刺激引起的支气管痉挛有明显扩张作用<sup>[9]</sup>。老年人矽肺合并肺部感染患者应用此药可扩张血管,改善心肺脑等处血液循环,使药物更易达到病变部位而产生更好的疗效,能减少心脑血管并发症的发生,并利于痰液排出及炎症消失。从表1、表2结果显示,两组在发热、咳喘、咯痰、胸闷、胸痛、呼吸音、紫绀、肺部啰音、肺部阴影等临床表现消失及血象恢复正常所需时间比较,治疗组明显短于对照组,具显著性差异( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ )。表3结果显示治疗组总有效率(82.61%)明显高于对照组(69.57%),治疗组患者疗效显著,具显著性差异( $P<0.05$ )。

本实验结果显示,左氧氟沙星联合舒血宁治疗老年人矽肺合并肺部感染能提高疗效,缩短治疗时间,减少耐药菌株的产生。治疗组总有效率(82.61%)高于对照组(69.57%),临床值得推广,尤其在基层医院缺乏痰培养和药物敏感试验的情况下,采取综合治疗措施治疗尘肺病和并发症<sup>[10]</sup>,该疗法更值得推广。但两者均有过敏反应<sup>[10]</sup>的报道,在应用中注意观察,对过敏体质的患者应慎用。

参考文献:

[1] BROWN T. Silica exposure smoking silicosis and lung cancer complex interactions[J]. *Occup Med (Lond)*, 2009, 59(2):89-95. (In Chinese)

[2] Ye RG. *Internal Medicine* [M]. The 6th Edition. Beijing: people's medical publishing house, 2006:19-21. (In Chinese)  
(叶任高. 内科学[M]. 第6版. 北京:人民卫生出版社, 2006:19-21.)

[3] Sun SQ, Zhao YJ, Zou JF, et al. Clinical observation on tanreqing injection in treating pneumoconiosis complicated with infection [J]. *China Occupat Med*, 2005, 32(5):47-48. (In Chinese)  
(孙少秋, 赵玉军, 邹建芳, 等. 痰热清注射液治疗尘肺合并感染临床观察[J]. *中国职业医学*, 2005, 32(5):47-48.)

[4] Guo NL. Treatment of infection in patients with immunosuppression [J]. *J Postgraduates Med*, 1995, 18(7):3. (In Chinese)  
(郭乃榄. 免疫功能低下患者的感染治疗问题[J]. *医师进修杂志*, 1995, 18(7):3.)

[5] Tong X, Li F, Zhang JH. Long-term hospitalization gram-negative bacilli isolated from lower respiratory tract infection in patients with silicosis [J]. *Chin J Hyg Occupat Hlth*, 2000, 18(4):244. (In Chinese)  
(童昕, 李非, 张家宏. 长期住院矽肺患者革兰阴性杆菌下呼吸道感染[J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2000, 18(4):244.)

[6] Zhang ST, Song GQ, Li R. Fluoroquinolone drugs should post antibiotic effect and reasonable [J]. *J pharmacy prac*, 2008, (06):453-454. (In Chinese)  
(张守堂, 宋广群, 李荣. 氟喹诺酮类药物抗生素后效应与合理应用[J]. *药学实践杂志*, 2008, (06):453-454.)

[7] Zhang DZ. Left of ofloxacin and its enzyme-producing strains of gram-negative bacilli drug sensitivity monitoring [J]. *Chin J Hosp Infe*, 2002, 12(4):308-309. (In Chinese)  
(张德忠. 左氧氟沙星对革兰阴性杆菌及产酶株的药敏监测[J]. *中华医院感染学杂志*, 2002, 12(4):308-309.)

[8] Li L, Peng F, Chen ZH, et al. Components of Ginkgo biloba extract on cerebral ischemia research present situation and prospect of [J]. *Foreign Med Pharmacy Fascicle*, 1999, 26(3):143-146. (In Chinese)  
(李玲, 彭芳, 陈植和, 等. 银杏叶提取成分抗脑缺血研究现状与展望[J]. *国外医学. 药学分册*, 1999, 26(3):143-146.)

[9] Zeng GQ, Rui YC. Latest research progress of effective constituents from leaves of Ginkgo biloba [J]. *J Chin folk Med*, 1994, 11:34-37. (In Chinese)  
(曾国钱, 芮耀诚. 银杏叶有效成分最新研究进展[J]. *中国民族民间医药杂志*, 1994, 11:34-37.)

[10] Li QX. X-ray imaging analysis of pneumoconiosis and pulmonary tuberculosis [J]. *China Trop Med*, 2011, 11(2):258. (In Chinese)  
(李青薛. 尘肺与肺结核的X线胸片影像分析[J]. *中国热带医学*, 2011, 11(2):258.)

收稿日期 2012-06-19 编辑 吴中华