

# 左氧氟沙星治疗对重症肺炎老年患者免疫功能和肺功能的影响

陆云怀

大理州祥云县人民医院 云南 祥云 672100

**摘要**：目的：探讨左氧氟沙星在重症肺炎患者中的应用效果及其对免疫功能和肺部功能的影响。方法：在2023年3月至2024年3月期间进行本院重症肺炎老年患者病例的筛查工作，筛查出的80例患者均纳入研究，经信封法分成两组，参照组予以盐酸氨溴索治疗，研究组联合应用左氧氟沙星治疗。检测患者免疫功能、肺部功能，记录症状改善时间，比较治疗总有效率。结果：研究组治疗后免疫指标CD3+、CD4+、CD8+水平比参照组更好（ $P < 0.05$ ）；用药治疗后，研究组肺部功能更优于参照组，体现在FEV1、FVC、PEF指标更高方面（ $P < 0.05$ ）；研究组止咳、祛痰和退热时间都早于参照组（ $P < 0.05$ ）；研究组治疗总有效率95.00%远高于参照组77.50%，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：左氧氟沙星用于老年重症肺炎患者治疗中的效果显著，对患者免疫功能、肺功能的改善有积极意义，利于患者症状早期消除，保证治疗效果。

**关键词**：左氧氟沙星；重症肺炎；免疫功能；肺部功能；症状改善；治疗效果

肺炎属于常见的呼吸系统疾病，重症肺炎的发生与真菌、病毒和细菌微生物感染因素，常常发生在免疫能力低下的儿童和老年人群中<sup>[1]</sup>。老年重症肺炎患者身体机能较差，对于不良病原微生物的清除概率低，机体耐受性不高，通过抗生素药物治疗，无法产生理想的治疗作用，部分患者发生脓毒血症问题，甚至因部分伴有基础疾病的患者会出现严重并发症，引起多器官衰竭问题，病情快速进展，情况复杂，治疗难度大<sup>[2]</sup>。通常，重症肺炎患者咳嗽无力，痰液比较黏稠，大量痰液堆积在人体肺部，气道阻塞程度重，继发性感染概率大，影响肺部气体正常交换，病情变重，所以临床治疗过程中，以纠正患者免疫能力和增强肺部功能为主要目的<sup>[3]</sup>。左氧氟沙星作为喹诺酮类药物的一种，具有较广的抗菌谱，维持机体气道通气处于良好状态，尽可能的消除机体病原菌，发挥治疗作用。为分析左氧氟沙星的应用价值，本文以2023年3月至2024年3月本院重症肺炎老年患者为样本，比较研究，报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

2023年3月至2024年3月于本院治疗的患者中，80例为重症肺炎老年患者，信封法分组，各组40例。参照组：男性22例，女性18例，年龄区间60~78[平均(67.27±2.10)]岁；病程区间2~15[均数(7.22±1.29)]d。研究组：男性19例，女性21例，年龄范围61~76岁，平均(67.30±2.07)岁；病程范围1~17d，均数(7.30±1.31)d。两组资料差异不大（ $P > 0.05$ ），可比价值高。医学伦理委员会对研究资料进行资格审查，已批准。

### 1.2 纳排标准

纳入标准：（1）符合肺炎相关诊治标准<sup>[4]</sup>；（2）血常规和胸片检查确诊的患者；（3）胸部X线片示肺叶受累；（4）非药物过敏的患者；（5）患者知情且在同意书上签字。

排除标准：（1）智力障碍或者精神障碍的患者；（2）肝肾功能不全的患者；（3）心血管疾病患者；（4）近期应用其他治疗药物的患者；（5）已经出现不良并发症的患者；（6）中途退出研究的患者。

### 1.3 研究方法

参照组使用盐酸氨溴索（国药准字H20060213；规格15mg）药物治疗，静脉注射30ml，每日用药2次。研究组在此基础上，加用左氧氟沙星（国药准字H20054484；规格0.1g/粒）治疗，每日口服2次，每日用药2粒。所有患者连续用药14d。基于此，所有患者均实施基础吸氧、止咳、解痉平喘、机械排痰等治疗方案。

### 1.4 观察指标

1.4.1 临床治疗效果：患者咳嗽和高热症状彻底消失不见，肺部功能指标处于正常水平，表示显效；患者临床症状有所好转，肺部功能较先前明显增强，表示有效；患者症状未见改善，肺部功能状态不良，病情严重，表示无效。总有效率=显效率+有效率。

1.4.2 免疫功能：采集空腹外周静脉血5ml，经流式细胞仪检测CD3+、CD4+、CD8+指标水平，用药前后均需检测。

1.4.3 肺部功能：利用肺功能检测仪，对患者用药前和用药后的最高呼气流速（Peak Expiratory Flow, PEF）、用力肺活量（Forced Vital Capacity, FVC）、第一秒最大呼气容积（Forced Expiratory

表 1 两组患者临床治疗效果比较 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
参照组	40	16 (40.00)	15 (37.50)	9 (22.50)	31 (77.50)
研究组	40	20 (50.00)	18 (45.00)	2 (5.00)	38 (95.00)
X <sup>2</sup>		/	/	/	5.165
P		/	/	/	0.023

表 2 两组患者免疫指标水平比较 (n, x±s)

组别	例数	CD3+ (%)		CD4+ (%)		CD8+ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	40	53.38±5.98	60.16±7.11	26.08±2.18	31.17±2.98	22.17±3.05	21.98±2.12
研究组	40	53.40±5.96	67.38±7.32	26.10±2.15	39.80±3.21	22.19±3.01	19.26±1.02
t		0.015	4.475	0.041	12.461	0.030	7.312
P		0.988	<0.001	0.967	<0.001	0.977	<0.001

表 3 两组患者肺部功能指标水平比较 (n, x±s)

组别	例数	FEV1 (L)		PEF (L/s)		FVC (L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组	40	1.49±0.28	2.17±0.40	2.37±0.40	3.10±0.39	2.26±0.24	3.20±0.40
研究组	40	1.50±0.24	2.69±0.48	2.40±0.38	3.67±0.50	2.28±0.21	3.98±0.37
t		0.171	5.264	0.344	5.685	0.397	9.054
P		0.864	<0.001	0.732	<0.001	0.693	<0.001

Volume in one Second, FEV1) 水平进行检测。

1.4.4 症状改善时间: 指标即止咳时间、祛痰时间、退热时间。

### 1.5 统计学处理

研究中的计量资料(均数±标准差)、计数资料(百分比)均在 SPSS26.0 统计软件中进行 t 值和 x<sup>2</sup> 值检验, 其中计量资料指标包括免疫功能、肺部功能、症状改善时间, 计数资料指标包括临床治疗有效性; α=0.05 为临床检验标准, 如果组间 P 值低于 0.05, 显示差异存在统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床治疗效果分析

两组患者实际治疗结果可见表 1, 经对比, 提示研究组高且组间差异明显 (P<0.05)。

### 2.2 免疫指标水平分析

仅于治疗后, 研究组患者 CD3+、CD4+ 和 CD8+ 三项指标水平均更优 (P 均 <0.05)。如表 2 所示。

### 2.3 肺部功能指标水平分析

研究组和参照组治疗后肺部功能指标水平均升高, 且前者高于后者 (P 均 <0.05)。如表 3 所示。

### 2.4 症状改善时间分析

在止咳时间、祛痰时间和退热时间比较中, 研究组短于参照组 (P 均 <0.05)。

## 3 讨论

人体肺部因细菌、病毒或者支原体等病原体的入侵而感染, 所引起的急性感染就是肺部感染, 细菌感染概率更高, 特异性病原菌一旦入侵老年机体中, 会直接破坏患者免疫系统功能, 降低机体抵抗能力, 相比年轻患者, 其病情更为严重<sup>[5]</sup>。盐酸氨溴索属于一种祛痰类药物, 可以良好排除呼吸道黏液, 对阻塞气道的不良分泌物产生溶解作用, 缩短痰液堆积滞留气道的时间, 改善患者呼吸功能状态, 同时会对患者肺部功能产生一定的保护作用<sup>[6]</sup>。左氧氟沙星作为喹诺酮类治疗药物, 对细菌脱氧核糖核酸 DNA 螺旋酶的活性程度产生抑制作用, 避免细菌繁殖复制, 加快细胞 DNA 分解并加快其凋亡速度, 在很大程度上改善患者临床症状。左氧氟沙星

具有广泛的抗菌性,包括金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌、支原体等,抗菌特征突出,利于患者病情早期好转<sup>[7]</sup>。

本文研究组治疗总有效率 95.00% 高,用药治疗后的免疫功能指标(CD3+、CD4+ 和 CD8+)和肺部功能指标(FEV1、FVC、PEF 指标)改善更好,相比参照组更优,差异有统计学意义(P 均 <0.05)。吴志萍<sup>[8]</sup>等人报道结果“观察组总有效率 85.00% 比对照组 65.00% 高,且免疫功能指标好于对照组(P 均 <0.05)”；高光霞<sup>[9]</sup>等人文献“观察组免疫细胞指标和肺功能改善效果优于对照组(P 均 <0.05)”,这些报道和本文高度相似。提示:左氧氟沙星对老年重症肺炎患者肺功能和免疫功能有改善效果,治疗效果显著。老年重症肺炎患者年龄大、体质虚,气道感染会引起纤维增生问题,肺泡中堆积炎性细胞,肺部呈酸性状态,组织明显水肿,机体免

疫能力差,人体 T 淋巴细胞亚群类型多样,如 CD4+ 参与人体免疫应答过程,CD8+ 调节人体免疫应答,CD3+ 可以稳定人体 T 细胞抗原识别受体结构,传递活化信号<sup>[10]</sup>。左氧氟沙星可提高老年患者肺内痰液和支气管黏膜药物浓度,机体血药浓度高,组织渗透性强,良好消杀机体病原菌,不会过度刺激患者身体,减少痰液量,早期改善患者症状,维持良好气道通畅状态,增强肺部功能,提高机体免疫能力<sup>[11]</sup>。除此之外,观察组患者症状改善时间更短(P 均 <0.05),显然:左氧氟沙星药物可以早期改善老年重症肺炎患者的临床症状,增强治疗效果。

综上所述,左氧氟沙星在重症肺炎患者中的应用效果显著,对患者免疫功能和肺部功能的改善有非凡意义,早期改善症状,确保临床疗效,值得临床推荐。

#### 参考文献:

[1] 何多姣,荆菁华,安淑霞,等.比阿培南联合左氧氟沙星治疗多重耐药铜绿假单胞菌致重症肺炎患者的临床疗效分析[J].现代诊断与治疗,2020,31(17):2726-2727.

[2] 袁雪.比阿培南联合左氧氟沙星治疗多重耐药铜绿假单胞菌致重症肺炎的疗效评价[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2019,19(69):152-153.

[3] 张丽.比阿培南与左氧氟沙星联用对老年患者重症肺炎的临床疗效与安全性及其对血气指标改善的影响[J].抗感染药学,2020,17(7):1055-1058.

[4] 成人肺炎支原体肺炎诊治专家共识[C].//第三届东北地区呼吸疾病学术会议暨第十三次辽宁省医学会呼吸病学术会议论文集.2011:93-95.

[5] 郑则辉.左氧氟沙星治疗对重症肺炎老年患者免疫功能、肺功能和血气指标的影响[J].北方药学,2021,18(2):116-117.

[6] 刘露.大剂量氨溴索联合左氧氟沙星治疗老年

慢性阻塞性肺疾病伴重症肺炎患者的效果观察[J].吉林医学,2021,42(9):2189-2190.

[7] 王镜桃,王小敏,郑桂花.吸入西林舒巴坦钠联合左氧氟沙星治疗重症肺炎的有效性和不良反应发生的影响[J].中国社区医师,2020,36(27):60-61.

[8] 吴志萍,刘信红.左氧氟沙星联合甲泼尼龙对老年重症肺炎患者免疫功能及炎症反应的影响[J].中国实用医药,2023,18(13):83-85.

[9] 高光霞,唐兵.左氧氟沙星联合盐酸氨溴索对老年重症肺炎患者免疫功能、肺功能和血气指标的影响[J].吉林医学,2018,39(12):2224-2226.

[10] 陈云飞.左氧氟沙星联合甲泼尼龙治疗对老年重症肺炎患者炎性因子水平及 T 淋巴细胞亚群的影响[J].临床合理用药杂志,2021,14(4):79-81.

[11] 任佳荣,任登华.大剂量氨溴索联合左氧氟沙星治疗老年慢性阻塞性肺疾病伴重症肺炎患者的临床效果[J].临床与病理杂志,2020,40(10):2565-2568.