

# 耐多药肺结核患者分别采取莫西沙星与左氧氟沙星治疗的效果分析

王雨<sup>1</sup> 孙杰<sup>2</sup>

1. 许昌市中心医院 河南 许昌 461000

2. 许昌监狱医院 河南 许昌 461000

**摘要:** **目的:** 对比分析莫西沙星与左氧氟沙星治疗耐多药肺结核患者的效果。**方法:** 研究对象为2023年1月至12月期间我院收治的64例耐多药肺结核患者, 随机数字表法将其分为2组, 一组应用左氧氟沙星治疗(A组, 32例), 一组应用莫西沙星治疗(B组, 32例), 对比两组炎症因子水平、肺功能指标、临床疗效以及不良反应发生率。**结果:** 治疗前, 两组炎症因子水平对比无差异( $P > 0.05$ ); 在治疗6个月后, 两组患者各项指标水平均有下降, B组C反应蛋白( $13.47 \pm 6.48$ ) mg/L、白介素-6( $149.58 \pm 23.54$ ) ng/mL、肿瘤坏死因子- $\alpha$ ( $84.67 \pm 15.68$ ) ng/mL水平低于A组( $P < 0.05$ ); 治疗前, 两组肺功能指标检测结果对比无差异( $P > 0.05$ ); 治疗后, 两组各项指标均有提升, B组用力肺活量( $3.09 \pm 0.42$ ) L、呼气峰流速( $7.47 \pm 1.11$ ) L/s高于A组( $P < 0.05$ ); B组治疗总有效率高于A组( $P < 0.05$ ); A组和B组耐多药肺结核患者不良反应发生率(如白细胞减少、肝功能受损、胃肠道不适、皮疹)对比无差异( $P > 0.05$ )。**结论:** 耐多药肺结核患者应用莫西沙星治疗效果要优于左氧氟沙星, 有助于减轻患者机体炎症反应, 改善患者肺功能, 且不良反应发生率较低, 具有临床推广价值。

**关键词:** 耐多药肺结核; 莫西沙星; 左氧氟沙星; 不良反应

耐多药肺结核是肺结核的一种特殊类型, 是指对异烟肼和利福平这两种最有效的一线结核病药物均无反应的细菌导致的结核病, 与普通肺结核相对比, 耐多药肺结核患者病情严重、病程较长、治疗难度更大、治疗费用较高、药物不良反应较大, 因此如何科学有效的治疗耐多药肺结核是临床研究的一个重点内容<sup>[1-2]</sup>。对于耐多药肺结核患者临床治疗应用最为广泛为喹诺酮类药物, 代表性药物有左氧氟沙星、莫西沙星, 其生物利用度好、体内代谢稳定且抗菌谱广, 可以抑制细菌的DNA螺旋酶, 以起到快速杀菌作用, 促进患者病情康复<sup>[3]</sup>。本研究将以2023年1月至12月期间我院收治的64例耐多药肺结核患者为观察对象, 对比分析莫西沙星与左氧氟沙星治疗效果, 现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

研究对象为2023年1月至12月期间我院收治的64例耐多药肺结核患者, 随机数字表法将其分为2组: A组(32例)和B组(32例)。在A组中, 男/女 = 29/3, 最小患者35岁, 最大70岁, 平均( $50.24 \pm 4.71$ )岁; 最短、最长病程分别为2年、8年, 平均( $5.21 \pm 1.13$ )年; 体重46.1~80.2kg, 平均( $68.74 \pm 3.16$ ) kg。在B组中, 男/女 = 28/4, 最小患者33岁, 最大73岁, 平均( $51.47 \pm 4.08$ )岁; 最短、最

长病程分别为3年、9年, 平均( $5.43 \pm 1.24$ )年; 体重46.3~78.5kg, 平均( $68.65 \pm 3.24$ ) kg。对比两组患者基本资料, 无差异性( $P > 0.05$ )。

**纳入标准:** (1) 均符合耐多药肺结核相关诊断标准<sup>[4]</sup>; (2) 病历资料完整; (3) 知情自愿参与研究, 签订同意书。

**排除标准:** (1) 合并其他重要脏器严重器质性病变; (2) 对研究所用到的莫西沙星、左氧氟沙星药物有过敏史; (3) 服药依从性较差; (4) 合并其他呼吸系统疾病; (5) 合并恶性肿瘤; (6) 处于哺乳及妊娠期女性; (7) 有精神认知障碍; (8) 中途退出研究。

### 1.2 方法

A组采用左氧氟沙星治疗, 患者遵照医嘱口服左氧氟沙星(生产企业: 海南普利制药股份有限公司, H20057731), 每次0.5g, 每天1次。

B组予以莫西沙星治疗(生产企业: 成都天台山制药有限公司, H20140125), 每次0.4g, 每天1次。

此外对患者予以常规抗肺结核药物治疗, 持续治疗6个月。保持患者所处室内空气清新, 温度、湿度以及光线强度适宜, 让患者注意休息, 避免劳累、熬夜、情绪激动, 保持低盐低脂的饮食习惯, 多吃富含蛋白质的食物: 如鸡肉、瘦肉、鱼类、豆类和豆制品, 避免食用辛

辛辣刺激食物，以免加重病情。

### 1.3 观察指标

以炎症因子水平、肺功能指标、临床疗效以及不良反应发生率为观察指标。

(1) 炎症因子水平：检测时间：治疗前、治疗6个月后，检测指标：C反应蛋白、白介素-6、肿瘤坏死因子- $\alpha$ ，操作方法：采集A组和B组患者空腹静脉血，进行离心处理，酶联免疫吸附试验法检测，准确记录下检测结果。

(2) 肺功能指标：检测时间：治疗前、治疗6个月后，检测指标：用力肺活量、呼气峰流速，所用到检测仪器为肺功能测定仪，准确记录检测结果并进行对比。

(3) 临床疗效：经过系统治疗，患者咯血、胸痛等症状消失，进行痰培养，结果显示为阴性，应予以影像学检查，相较于治疗前，病灶吸收超过50%，为显效；经过一阶段治疗后，患者咯血、胸痛等症状减轻，进行痰培养，结果显示为阴性，并予以影像学检查，相较于治疗前，病灶吸收25%-50%，为有效；临床症状在治疗前

后无明显改善，对患者进行痰培养，结果显示为阳性，此外进行影像学检查，病灶吸收不到25%，为无效。计算对比总有效率（不计入无效调查结果）。

(4) 不良反应发生率：此项计算方法 = 白细胞减少、肝功能受损、胃肠道不适、皮疹等不良反应发生总例数/组内病例总数的百分值。

### 1.4 统计学方法

使用SPSS 27.0统计软件分析处理数据，计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，比较采用 $t$ 检验，计数资料以 $[n(\%)]$ 表示，比较采用 $\chi^2$ 检验，( $P < 0.05$ )表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 炎症因子水平

治疗前，两组炎症因子水平对比无差异 ( $P > 0.05$ )；在治疗6个月后，两组患者各项指标水平均有下降，B组C反应蛋白 (13.47 $\pm$ 6.48) mg/L、白介素-6 (149.58 $\pm$ 23.54) ng/mL、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (84.67 $\pm$ 15.68) ng/mL水平低于A组 ( $P < 0.05$ )，如表1。

表1 A组和B组炎症因子水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数 (n)	C反应蛋白 (mg/L)		白介素-6 (ng/mL)		肿瘤坏死因子- $\alpha$ (ng/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组	32	36.58 $\pm$ 6.63	18.02 $\pm$ 6.13*	270.54 $\pm$ 23.65	169.35 $\pm$ 23.14*	175.67 $\pm$ 23.51	97.67 $\pm$ 20.02*
B组	32	36.14 $\pm$ 6.59	13.47 $\pm$ 6.48*	271.48 $\pm$ 23.66	149.58 $\pm$ 23.54*	176.48 $\pm$ 23.66	84.67 $\pm$ 15.68*
$t$		0.266	2.885	0.159	3.388	0.137	2.892
$P$		0.791	0.005	0.874	0.001	0.891	0.005

注：与本组治疗前对比，\* $P < 0.05$ 。

### 2.2 肺功能指标

治疗前，两组肺功能指标检测结果对比无差异 ( $P > 0.05$ )；治疗后，两组各项指标均有提升，B组用力肺活

量 (3.09 $\pm$ 0.42) L、呼气峰流速 (7.47 $\pm$ 1.11) L/s高于A组 ( $P < 0.05$ )，如表2。

表2 A组和B组肺功能指标对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数 (n)	用力肺活量 (L)		呼气峰流速 (L/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组	32	2.35 $\pm$ 0.42	2.78 $\pm$ 0.45*	4.87 $\pm$ 1.02	6.53 $\pm$ 1.02*
B组	32	2.31 $\pm$ 0.46	3.09 $\pm$ 0.42*	4.91 $\pm$ 1.13	7.47 $\pm$ 1.11*
$t$		0.363	2.849	0.149	3.527
$P$		0.718	0.006	0.882	0.001

注：与本组治疗前对比，\* $P < 0.05$ 。

### 2.3 临床疗效

B组治疗总有效率高高于A组 ( $P < 0.05$ )，如表3。

表3 A组和B组临床疗效对比 $[n(\%)]$

组别	例数 (n)	显效	有效	无效	治疗总有效率
A组	32	10 (31.25)	14 (43.75)	8 (25.00)	24 (75.00)
B组	32	12 (37.50)	18 (56.25)	2 (6.25)	30 (93.75)
$\chi^2$	-	-	-	-	4.267
$P$	-	-	-	-	0.039

## 2.4 不良反应发生率

A组和B组耐多药肺结核患者不良反应发生率(如白

细胞减少、肝功能受损、胃肠道不适、皮疹)对比无差异( $P > 0.05$ ),如表4。

表4 A组和B组不良反应发生率对比[n(%)]

组别	例数(n)	白细胞减少	肝功能受损	胃肠道不适	皮疹	总发生率
A组	32	1(3.13)	1(3.13)	2(6.25)	1(3.13)	5(15.64)
B组	32	0(0.00)	1(3.13)	1(3.13)	1(3.13)	3(9.39)
$\chi^2$	-					0.143
P	-					0.705

## 3 讨论

肺结核是一种慢性呼吸道传染性疾病,为结核分枝杆菌感染肺部引起,以胸痛、咯血、呼吸困难等为主要表现,全球范围内,每年肺结核病新发病例数高达1060万例,发病率、病死率居于我国乙类传染病之首<sup>[5]</sup>。耐多药肺结核多因不规律治疗、药物管理不当等因素引起,近年来,全球耐多药肺结核的流行呈增多趋势,其治疗也已成为临床亟待解决的难题。

喹诺酮类药物为临床治疗耐多药肺结核的首选药物,联合常规抗结核治疗方案应用可以提升临床治疗效果,促进患者病情康复<sup>[6]</sup>。左氧氟沙星、莫西沙星为喹诺酮类药物的代表性药物,本研究调查显示:B组C反应蛋白、白介素-6、肿瘤坏死因子- $\alpha$ 水平低于A组( $P < 0.05$ );B组肺功能指标高于A组( $P < 0.05$ );B组治疗总有效率高于A组( $P < 0.05$ ),相较于左氧氟沙星,莫西沙星治疗耐多药肺结核的效果更强,可减轻患者机体炎症反应,促进患者肺功能康复。左氧氟沙星为第三代喹诺酮类抗菌药物,是一种人工合成的抗生素,为氧氟沙星的左旋体,其体外抗菌活性约为氧氟沙星的两倍,可直接作用于病原菌DNA螺旋酶上,抑制病原菌DNA的复制与合成,从而发挥抗菌作用<sup>[7]</sup>。但长时间应用左氧氟沙星治疗,可导致细菌回旋酶基因突变,增大耐药性发生风险以及不良反应发生率,影响患者抗结核治疗效果。莫西沙星属于第四代喹诺酮类抗生素,在应用后可迅速被机体吸收,通过结合并抑制细菌的拓扑酶发挥杀菌作用,对多种革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌、非典型型致病菌和厌氧菌有较强的抗菌作用,且药物药效持续时间较长,绝对生物利用率高达90%,半衰期最大可达12小时,与常规抗结核药物可产生协同作用,产生更强的抗结核活性,缩短患者康复进程<sup>[8-9]</sup>。本研究调查还显示:两组不良反应发生率对比无差异( $P > 0.05$ ),左氧氟沙星和莫西沙星对耐多药肺结核均有着良好的治疗效

果,不良反应发生情况相近,均有着较高的安全性。

综上所述,耐多药肺结核患者应用莫西沙星治疗效果要优于左氧氟沙星,有助于减轻患者机体炎症反应,改善患者肺功能,且不良反应发生率较低,具有临床推广价值。

## 参考文献

- [1]张娜,张璐,高见,等.新一代氟喹诺酮类药物莫西沙星联合治疗耐多药肺结核病的疗效[J].黑龙江医药,2022,35(01):75-77.
- [2]赵洋,王丽婧.莫西沙星和左氧氟沙星分别辅助耐多药肺结核患者化疗的效果比较[J].中国药物滥用防治杂志,2023,29(11):1988-1991.
- [3]张红娜,慕雅平,吴康.莫西沙星与左氧氟沙星用于耐多药肺结核治疗的疗效[J].中国卫生标准管理,2023,14(03):148-151.
- [4]中华医学会结核病学分会.中国耐多药和利福平耐药结核病治疗专家共识(2019年版)[J].中华结核和呼吸杂志,2019,42(10):733-749.
- [5]黄大业,孟祥国,赵坚,等.吡嗪酰胺联合左氧氟沙星在复治耐多药肺结核患者中的应用[J].海南医学,2022,33(10):1252-1254.
- [6]夏俊华.左氧氟沙星联合一线抗结核药物在肺结核治疗中的应用进展[J].山东医学高等专科学校学报,2022,44(03):185-186.
- [7]龚清.左氧氟沙星和莫西沙星治疗耐多药肺结核的临床效果对比[J].中国现代药物应用,2024,18(14):99-102.
- [8]王林,韦懿,张顺.莫西沙星在治疗耐多药肺结核疾病中的临床疗效及用药安全性分析[J].贵州医药,2024,48(05):720-722.
- [9]付红继,杜凤玲.莫西沙星与左氧氟沙星治疗肺结核的安全性及有效性比较[J].临床合理用药杂志,2022,15(05):69-72.