

Clinical Efficacy of Moxifloxacin or Levofloxacin in the Treatment of MDR-TB

Lizheng Ren

Fangshan District Center for Disease Control and Prevention, Beijing, 102400, China

Abstract

Objective: To analyze the therapeutic effect of moxifloxacin or levofloxacin in the treatment of MDR-TB. **Methods:** From June 2017 to December 2019, 74 patients with MDR-TB in our hospital were selected for observation and study. According to the principle of double-blind, 74 patients were randomly divided into two groups. At the same time, two groups of patients were treated with the basic chemotherapy scheme of our hospital for the treatment of MDR-TB. One group of patients was given levofloxacin, named as the control group; the other group was given moxifloxacin, named the experimental group. After a period of systematic treatment, the imaging results, sputum tuberculosis negative conversion rate and complications of the two groups were compared. **Results:** Compared with patients in the control group, the experimental group of patients with moxifloxacin showed a larger range of lesions in the imaging report, the effect of sputum tuberculosis turning negative was more obvious, and the number of complications were fewer. By statistical method, the difference between the two groups was significant, $P < 0.05$. **Conclusion:** For patients with MDR-TB, moxifloxacin combined with basic chemotherapy has better efficacy and less side effects than levofloxacin.

Keywords

moxifloxacin; levofloxacin; MDR-TB; clinical efficacy

莫西沙星或左氧氟沙星用于耐多药肺结核治疗中的临床疗效

任力争

北京市房山区疾病预防控制中心, 中国·北京 102400

摘要

目的: 对在耐多药肺结核治疗中加用莫西沙星或左氧氟沙星可产生的治疗效果进行分析。**方法:** 从2017年6月-2019年12月经我院确诊的耐多药肺结核患者中抽取74例患者进行观察研究。按照双盲的原则随机将74例患者等分成两组。对两组患者同时应用我院治疗耐多药肺结核采取的基本化疗方案, 对一组患者加用左氧氟沙星, 将其命名为对照组; 对另一组患者加用莫西沙星, 命名为实验组。经过一段时间的系统治疗后, 对比两组患者的影像学结果、痰液结核菌转阴率以及并发症出现的情况。**结果:** 采用莫西沙星的实验组患者与对照组患者相比, 在影像学报告中病灶消退的范围更大, 痰液结核菌转阴效果也更为明显, 出现并发症的例数也更少。经统计学方法检验, 两组数据对比差异有意义, $P < 0.05$ 。**结论:** 对于耐多药肺结核的患者而言, 在基础化疗的基础上配合应用莫西沙星比使用左氧氟沙星疗效更佳, 副作用更小。

关键词

莫西沙星; 左氧氟沙星; 耐多药肺结核; 临床疗效

1 引言

结核病具有易传染、发病持久、易复发的特点。主要病原体是结核分枝杆菌, 其发病不分年龄、性别, 不受地域、人群的影响, 结核分枝杆菌在人体血液和氧气含量丰富的部位繁殖能力最强, 繁殖速度最快, 因此结核病中以肺结核最为多见。而耐多药肺结核则是肺结核中更为顽固的一种类型,

【作者简介】任力争(1983-), 女, 执业医师, 本科学历, 从事结核病防治及内科相关研究。

其本质就是感染人体的结核分枝杆菌, 对临床上常用的多种抗结核化疗药物产生了耐药性, 多见于对利福平、异烟肼这两类药品产生耐药。相比常规肺结核, 耐多药肺结核的治疗难度更大, 治疗周期更长, 治疗方案更为复杂, 造成患者死亡的可能性也更大, 这不仅对临床医生提出了更高的要求, 同样也对整个针对结核病治疗体系提出了更大的挑战。有研究表明, 部分喹诺酮类药物如莫西沙星或左氧氟沙星对于有耐药性的结核杆菌有明显的抑制效果^[1]。因此, 论文针对以上观点进行调查讨论, 现将调查结果汇报如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

在我院于2017年6月-2019年12月收治的肺结核患者中依据纳入和排除标准,抽取了共74例耐多药肺结核的患者。根据命名序号不同,将74例患者按单复数的原则分为两组,每组各含有37例患者,两组患者同时接受耐多药肺结核的基础化疗方案。设定一组为对照组,此组患者添加左氧氟沙星;对照组患者的一般情况:男性患者21例,女性患者16例,年龄39~78岁,平均年龄(62.31±4.62)岁。另一组称为实验组,此组患者添加莫西沙星;实验组患者一般情况:男性患者19例,女性患者18例,年龄43~76岁,平均年龄(61.22±3.06)岁。

本次实验已经获得我院伦理委员会的审批。对比两组患者的一般资料发现无统计学意义,对实验结果无明显影响。

2.2 纳入标准

经临床症状、影像学证实、检验科痰液定性等必要的诊断依据确诊为耐多药肺结核患者。

2.3 排除标准

- (1) 对莫西沙星或左氧氟沙星过敏的患者。
- (2) 合并有肝肾功能损伤或疾病的患者。
- (3) 患有精神类疾病或不愿配合治疗患者。
- (4) 妊娠期妇女。
- (5) 近期服用过其他类型药物的患者。

2.4 方法

对于两组患者的基本化疗方案具体如下:利福喷丁500mg/次,2次/日,空腹顿服。丙硫异烟胺片剂200mg/次,3次/日,空腹顿服。吡嗪酰胺500mg/次,2次/日,空腹顿服。卷曲霉素750mg/次,1次/周,肌肉注射。

进行实验干预具体方案如下:对照组患者添加左氧氟沙星200mg/次,2次/日,空腹顿服。实验组患者添加莫西沙星400mg/次,1次/日,空腹顿服。所有患者都按照上述治疗方案进行为期12个月的治疗。

2.5 观测指标

在进行完成12个月的治疗后,获取患者以下数据进行对比研究。

- (1) 患者胸片中显示病灶的吸收情况。分为治愈(病

灶完全被吸收,未见肺部出现空洞)、显效(病灶80%以上被吸收,肺部空洞较治疗初期明显缩小)、有效(病灶部位吸收面积达40%~80%,空洞较初期有缩小)、无效(病灶吸收面积不到40%,空洞大小无明显改善甚至扩大)。

(2) 结核杆菌痰培养结果。分为显效(连续3个月培养结果都为阴性)、好转(痰培养结果为阴性但未到3个月)、无效(痰培养结果仍为阳性)。

(3) 出现咯血、自发性气胸等并发症例数及占比。

2.6 数据分析方法

使用SPSS软件数据进行分析,若计算得到 $P < 0.05$ 就可以证明两组数据差异有统计学意义。

3 结果

3.1 胸片结果对比

将两组胸片结果进行对比,可得实验组中总有效率为94.95%,而对照组总有效率仅为81.8%,经SPSS检测后, $P=0.01872$, $P < 0.05$ 有统计学意义,见表1。

表1 胸片结果对比

组别	例数	治愈	显效	好转	无效	总有效率(%)
实验组	37	19	10	6	2	94.95
对照组	37	11	11	8	7	81.08

3.2 结核杆菌痰培养结果

实验组经治疗后痰培养仍为阳性结果的有2例,而对照组中治疗后痰培养为阳性的有7例,经SPSS检测后, $P < 0.05$,见表2。

表2 结核杆菌痰培养结果对比

组别	例数	显效	好转	无效
实验组	37	22	13	2
对照组	37	20	10	7

3.3 出现并发症人数

在治疗过程中实验组出现并发症的概率为2.70%,而对照组中出现并发症的概率为13.51%,两组数据差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3

表3 出现并发症人数 [n]

组别	例数	出现并发症	未出现并发症	并发症率(%)
实验组	37	1	36	2.70%
对照组	37	5	32	13.51%

4 结论

肺结核主要通过空气传播,当肺结核患者咳嗽、喷嚏、唱歌时,结核菌会以飞沫的形式存在,当其他宿主呼吸进含有此飞沫的空气时,就完成了传播。结核杆菌通过侵入人体,破坏人体肺组织,对人体健康造成了极大的危害。此外,由于肺结核极强的传染性,若不加以控制,会产生十分严重的后果。由于中国人口基数较大,并且防控力度有限,无法针对全国范围内进行肺结核的大面积监控。部分地区医院还存在有抗结核药物的滥用情况,从某种程度上促使了耐药菌的产生,不但加大了治疗难度,还加大了患者死亡的风险^[2]。因此,有关肺结核治疗一直是国家卫生管理系统关注的重点之一,而具有耐药性的结核杆菌所导致的耐多药结核病的治疗更是中国肺结核防治方案中必须要攻克的难关。中国传染病防治协会曾多次提出了耐多药结核病化疗方案,最近的方案中多次提及喹诺酮类药物的应用。经过多方研究探索,目前已将喹诺酮类药物作为治疗耐多药肺结核的主要药物。莫西沙星因附加的甲基侧链而具有极强的抗菌活性,其作用机制为通过抑制细菌遗传物质的复制表达所需的拓扑异构酶 II 和 IV 而发挥抗菌作用,对耐药菌细胞膜具有更强穿透力及杀伤力。

相关研究已经证实,在光敏反应的发生率上左氧氟沙星高于莫西沙星,这就证明了莫西沙星的安全性要优于左氧氟沙星。并且莫西沙星的半衰期较左氧氟沙星长,药效持久且反应灵敏。根据本次实验结果,表明了针对耐多药肺结核的治疗,添加莫西沙星作为配合治疗的效果,无论是从胸片的显示结果、结核杆菌的痰培养转阴结果,还是出现并发症的概率都要优于添加左氧氟沙星的治疗效果。

综上所述,对照添加左氧氟沙星的治疗,常规抗结核化疗方案的基础上添加莫西沙星可以有效地治疗耐多药肺结核,值得各方医护人员进行试验推广^[3]。

参考文献

- [1] 李勇,张艳霞,陈礼刚.莫西沙星联合多药在耐多药肺结核的临床疗效及对血清降钙素原与 C 反应蛋白水平的影响[J].检验医学与临床,2017(14):2114-2116.
- [2] 盛云峰,邱美华,鲍志坚,等.白细胞介素-17 基因位点多态性对超长疗程阿米卡星治疗耐多药肺结核的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2016(19):1800-1802.
- [3] 翁加豪,杨仪,陈伟生,等.依替米星联合胸腺肽肠溶片治疗耐多药肺结核对疗效改善、肺功能及生活质量的影响[J].黑龙江医学,2016(12):1134-1136.