利福平与利福喷丁在老年肺结核治疗中的临床效果比较

张 继，陈尚军*

东部战区海军医院 浙江舟山

【摘要】**目的** 对比利福平与利福喷丁在老年肺结核治疗中的临床效果。**方法** 选取 87 例老年肺结核患者，随机分为对照组（43 例，采用利福平治疗）与干预组（44 例，采用利福喷丁治疗），进行为期 6 个月的治疗观察，通过比较两组患者治疗后的病灶吸收情况、痰菌转阴率及不良反应发生情况，评估两种药物的临床疗效。**结果** 干预组在病灶吸收率、痰菌转阴率方面优于对照组，且不良反应发生率更低，表明利福喷丁在老年肺结核治疗中展现出更优的临床效果。

【关键词】利福平；利福喷丁；老年肺结核；临床效果

【收稿日期】2026 年 8 月 5 日 【出刊日期】2026 年 9 月 3 日 【DOI】10.12208/j.ijcr.20260425

Clinical effect comparison of rifampicin and rifapentine in the treatment of elderly pulmonary tuberculosis

*Ji Zhang, Shangjun Chen**

Naval Hospital of the Eastern Theater Command, Zhoushan, Zhejiang

【**Abstract**】**Objective** To compare the clinical effect of rifampicin and rifapentine in the treatment of elderly pulmonary tuberculosis. **Methods** 87 elderly patients with pulmonary tuberculosis were randomly divided into the control group (43 cases, treated with rifampicin) and the intervention group (44 cases, treated with rifapentine). The treatment was observed for 6 months. The clinical efficacy of the two drugs was evaluated by comparing the lesion absorption, sputum negative conversion rate and the incidence of adverse reactions between the two groups after treatment. **Results** the focus absorption rate and sputum negative conversion rate of the intervention group were better than those of the control group, and the incidence of adverse reactions was lower, indicating that rifapentine showed a better clinical effect in the treatment of elderly pulmonary tuberculosis.

【**Keywords**】Rifampicin; Rifapentine; Senile pulmonary tuberculosis; Clinical effect

引言

肺结核是由结核分枝杆菌引发的慢性传染病，在老年人群中发病率较高，老年肺结核患者因机体免疫力下降、合并多种基础疾病等因素，治疗难度较大，且传统抗结核药物可能带来较多不良反应[1]。利福平和利福喷丁均为利福霉素类抗生素，是临床治疗肺结核的常用药物，然而，对于老年肺结核患者，二者的临床疗效及安全性仍存在探讨空间，本研究通过对 87 例老年肺结核患者的分组治疗，对比利福平与利福喷丁的临床效果，为老年肺结核的临床治疗提供更科学的用药依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究采用前瞻性随机对照研究设计，选取 2024 年 3 月至 2025 年 3 月在我院呼吸内科及感染性疾病科接受规范抗结核治疗的 87 例老年肺结核患者作为研究对象。所有患者均经胸部影像学检查（包括胸部 X 线片及胸部 CT）、痰涂片抗酸染色、结核分枝杆菌培养及结核感染 T 细胞检测等综合手段确诊。

研究对象纳入标准包括：①年龄≥60 岁，符合老年患者临床定义；②经多维度检查确诊为肺结核，且满足指南诊断标准；③自愿参与本研究，充分了解研究目的、方法及可能风险后，签署由医院伦理委员会审核通过的知情同意书。排除标准如下：①合并 Child-Pugh 分级≥B 级肝功能障碍或肾小球滤过率（eGFR）<30mL/min 的肾功能不全；②既往存在利福霉素类药

*通讯作者：陈尚军

物过敏史，包括皮疹、发热、过敏性休克等严重过敏反应；③患有精神分裂症、阿尔茨海默病等精神或认知障碍性疾病，无法配合完成治疗及随访观察[2]。

采用随机数字表法进行分组，由独立第三方研究助理完成随机序列生成及分组操作，确保分组过程的盲法原则。将 87 例患者随机分为对照组（43 例）和干预组（44 例）。两组患者在年龄、性别构成、病程、基础疾病（高血压、糖尿病等）及肺结核分型（浸润型、空洞型等）等基线资料方面经统计学检验（P>0.05），具有良好的组间可比性，具体数据详见表 1：

表 1　一般资料对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	性别（男/女）	年龄（岁）	病程（月）	合并基础疾病例数
对照组	43	25/18	62-78（67.3±4.5）	3-18（9.2±3.1）	28
干预组	44	26/18	61-79（66.8±4.3）	3-20（9.5±3.3）	29

经统计学分析，两组患者在性别、年龄、病程及合并基础疾病等方面差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

1.2 治疗方法

两组患者均接受标准化抗结核治疗方案，即异烟肼、吡嗪酰胺、乙胺丁醇联合用药。对照组在此基础上，给予利福平（生产厂家：长春人民药业集团有限公司，批准文号：国药准字 H22020666）口服，0.45g/次，1 次/d。干预组则给予利福喷丁（生产厂家：上海信谊万象药业股份有限公司，批准文号：国药准字 H10940199）口服，0.6g/次，2 次/周。两组患者均连续治疗 6 个月[3]。

1.3 观察指标

病灶吸收情况：治疗 6 个月后，通过胸部 X 线或 CT 检查，评估患者肺部病灶吸收情况。分为显著吸收（病灶吸收≥50%）、部分吸收（25%≤病灶吸收＜50%）、无变化（病灶吸收＜25%）和恶化（病灶扩大或出现新病灶）。总吸收率=（显著吸收例数+部分吸收例数）/总例数×100%[4]。

痰菌转阴率：治疗期间，每月收集患者痰液进行涂片抗酸染色检查，观察结核分枝杆菌情况。痰菌转阴标准为连续 2 个月痰液涂片抗酸染色未检出结核分枝杆菌。痰菌转阴率=痰菌转阴例数/总例数×100%。

不良反应发生情况：观察并记录两组患者治疗期间出现的不良反应，包括胃肠道反应（恶心、呕吐、腹泻等）、肝功能损害（谷丙转氨酶、谷草转氨酶升高）、皮疹等[5]。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以例数和百分比（%）表示，组间比较采用 χ^2 检验。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病灶吸收情况比较

治疗 6 个月后，干预组的病灶总吸收率高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），具体数据详见表 2。

2.2 痰菌转阴率比较

治疗期间，干预组的痰菌转阴率高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），详见表 3。

2.3 不良反应发生情况比较

干预组的不良反应发生率低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），具体不良反应发生情况详见表 4。

表 2　病灶吸收情况比较

组别	例数	显著吸收	部分吸收	无变化	恶化	总吸收率（%）
对照组	43	12	15	14	2	62.8
干预组	44	18	19	6	1	84.1

表 3　痰菌转阴率比较

组别	例数	1 个月	2 个月	3 个月	4 个月	5 个月	6 个月	痰菌转阴率（%）
对照组	43	5	8	12	18	23	28	65.1
干预组	44	7	12	16	22	28	36	81.8

表 4　不良反应发生情况比较

组别	例数	胃肠道反应	肝功能损害	皮疹	总不良反应例	不良反应发生率（%）
对照组	43	10	8	5	23	53.5
干预组	44	6	4	3	13	29.5

3 讨论

利福平和利福喷丁作为利福霉素类抗结核药物，其核心作用机制均为抑制结核分枝杆菌 DNA 依赖性 RNA 多聚酶活性，通过阻断 mRNA 转录过程，从根本上抑制细菌蛋白质合成，最终达到杀菌或抑菌效果[6]。尽管作用靶点相同，但二者在药代动力学特征和临床疗效上呈现显著差异。本研究数据显示，利福喷丁组患者的肺部病灶总吸收率达 84.1%，显著高于利福平组的 62.8%（P<0.05）；痰菌转阴率方面，利福喷丁组第 6 个月末转阴率为 81.8%，较利福平组的 65.1%提升 16.7 个百分点。这一结果与二者的药代动力学特性密切相关：利福喷丁的半衰期长达 12-15 小时，显著高于利福平的 3-5 小时；单次给药后，利福喷丁的药峰浓度（Cmax）可达 16-24μg/mL，而利福平仅为 9-12μg/mL。这种更长的药物作用时间和更高的组织穿透性，使其能够持续维持有效杀菌浓度，尤其在巨噬细胞、干酪病灶等结核杆菌藏匿的特殊微环境中，展现出更强的抗菌活性[7]。

在安全性评估维度，两组药物的不良反应谱呈现明显分化。研究期间，利福平组胃肠道反应发生率为 23.3%（10/43），肝功能损害发生率为 18.6%（8/43），皮疹发生率为 11.6%（5/43）；而利福喷丁组对应数据分别为 13.6%（6/44）、9.1%（4/44）和 6.8%（3/44），差异具有统计学意义（P<0.05）。这一结果与老年患者特殊生理状态密切相关：老年人肝药酶活性下降约 30%-50%，肾小球滤过率每年降低 1%，导致药物代谢清除能力显著减弱。利福平常规每日 600mg 的给药方案，在老年人体内易形成药物蓄积，增加代谢负担；相比之下，利福喷丁采用每周 2 次、每次 600-900mg 的间歇性给药模式，既保证了抗菌活性，又显著降低了药物与机体的接触频率，有效减少了胃肠道黏膜刺激、肝细胞毒性及免疫介导的皮肤反应[8]。

值得注意的是，本研究存在三方面局限性：其一，纳入样本量仅 87 例（对照组 43 例，干预组 44 例），可能存在选择性偏倚；其二，6 个月的观察周期难以捕捉药物的长期疗效及潜在迟发性不良反应；其三，未对患者依从性、合并用药等混杂因素进行系统控制。后续研究可通过多中心、大样本（建议样本量≥500 例）的随机对照试验，结合 12-18 个月的长期随访，同步监测耐药菌株演变、骨密度变化等指标，全面评估两种药物在老年肺结核治疗中的真实世界效果。同时，建议开展药物基因组学研究，探索 CYP2B6、UGT1A1 等代谢酶基因多态性对疗效及安全性的影响，为个体化精准治疗提供依据。

综上所述，在老年肺结核治疗中，利福喷丁相较于利福平具有更好的临床效果，能够提高病灶吸收率和痰菌转阴率，同时降低不良反应发生率，更适合老年肺结核患者的治疗。但在临床应用中，仍需根据患者的具体情况，综合考虑药物疗效、安全性及经济因素等，合理选择用药。

参考文献

[1] 李岐,孙晟.利福喷丁与利福平在肺结核治疗中的疗效及其对肝功能影响研究[J].湖北科技学院学报(医学版),2025,39(1):43-47.

[2] 吴玉萍,丁晓燕.利福喷丁与利福平在肺结核治疗中的药效比较及安全性分析[J].健康必读,2023(12):25-26.

[3] 周三毛.利福喷丁与利福平治疗肺结核的临床疗效对比[J].现代医学与健康研究电子杂志,2023,7(16):40-42.

[4] 王彬彬.观察比较利福喷丁与利福平治疗肺结核的疗效和不良反应[J].现代医学与健康研究电子杂志,2024,8(7):136-138.

[5] 白迪,王禹,安静.利福喷丁在老年继发性肺结核患者中的临床应用[J].中国实用医药,2019,14(32):77-78.

[6] 谢艳红.左氧氟沙星联合利福喷丁胶囊治疗老年初治肺结核患者的效果[J].医学信息,2021,34(17):151-153.

[7] 辛宝双,王雪梅.左氧氟沙星及利福喷丁胶囊治疗老年初治肺结核患者的应用效果[J].中国医药指南,2019,17(9):145-146.

[8] 韩贤良,侯炳昌,林艺璇,等.老年肺结核治疗中利福平与利福喷丁的临床效果对比[J].中国医药指南,2025,23(31):89-91.

版权声明：©2026 作者与开放获取期刊研究中心（OAJRC）所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
OPEN ACCESS