

大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案治疗单耐异烟肼肺结核的疗效

陶保菊 涂平平 赵媛媛

(中国人民解放军南部战区海军第二医院 海南三亚 572000)

【摘要】目的:探究大剂量异烟肼联合R-Z-E方案在治疗单耐异烟肼肺结核中的临床疗效。方法:选取某医院2019年10月至2020年10月收治的100例单耐异烟肼肺结核患者为研究对象,随机分为对照组和实验组,各50例。对照组采用大剂量异烟肼的治疗方法,实验组采用大剂量异烟肼联合R-Z-E的治疗方案。结果:采用大剂量异烟肼联合R-Z-E治疗方案的实验组的病灶吸收率更高,在治疗后不良情况的发生率较低,治疗后的FVC(L)和PEF(%)都高于对照组($p<0.05$)。结论:对于单耐异烟肼肺结核患者来说,大剂量异烟肼联合R-Z-E的治疗方案能够提升治疗的医疗吸收率,降低治疗后不良情况的发生率,对患者的身体健康恢复至关重要。

【关键词】大剂量异烟肼; R-Z-E方案; 单耐异烟肼肺结核; 临床疗效

The efficacy of high-dose isoniazid combined with R-Z-E regimen in the treatment of isoniazid resistant pulmonary tuberculosis

Tao Baoju Tu Pingping Zhao Yuanyuan

(The Second Naval Hospital of the Southern Theater Command of the Chinese People's Liberation Army, Sanya, Hainan 572000)

[Abstract] Objective: To investigate the clinical efficacy of high-dose isoniazid combined with R-Z-E regimen in the treatment of isoniazid resistant pulmonary tuberculosis. Method: 100 patients with isoniazid resistant pulmonary tuberculosis admitted to a hospital from October 2019 to October 2020 were selected as the study subjects and randomly divided into a control group and an experimental group, with 50 patients in each group. The control group was treated with high-dose isoniazid, while the experimental group was treated with a combination of high-dose isoniazid and R-Z-E. Result: The experimental group treated with high-dose isoniazid combined with R-Z-E had a higher lesion absorption rate and a lower incidence of adverse conditions after treatment. The FVC (L) and PEF (%) after treatment were higher than those in the control group ($p<0.05$). Conclusion: For patients with isoniazid resistant pulmonary tuberculosis, the treatment regimen of high-dose isoniazid combined with R-Z-E can improve the medical absorption rate of treatment, reduce the incidence of adverse conditions after treatment, and is crucial for the patient's physical health recovery.

[Key words] high-dose isoniazid; R-Z-E scheme; Monoresistant isoniazid pulmonary tuberculosis; clinical efficacy

引言

肺结核作为一种严重威胁全球公共健康的疾病,其耐药性问题日益凸显,极大地增加了治疗难度与复杂性。其中,单耐异烟肼肺结核作为常见的耐药类型,给临床治疗带来了巨大挑战,传统治疗方案往往难以达到理想疗效。近年来,针对这一难题,大剂量异烟肼联合其他抗结核药物的研究逐渐成为热点。然而,尽管联合方案展现出了一定的治疗潜力,但其具体疗效及长期安全性仍需通过大规模、多中心的临床研究来进一步验证和评估^[1]。本研究通过对比单纯大剂量异烟肼与联合 R-Z-E 方案的治疗效果,旨在为单耐异烟肼肺结核的治疗提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取某医院2019年10月至2020年10月收治的100例单耐异烟肼肺结核患者为研究对象,随机分为对照组和实验组,各50例。对照组男28例,女22例,平均年龄(42.3±6.8)

岁;实验组男26例,女24例,平均年龄(41.5±7.2)岁。两组患者在年龄、性别、病程等方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入排除标准

纳入标准:①经痰培养及药敏试验确诊为单耐异烟肼肺结核;②无其他严重心、肝、肾功能不全;③无精神疾病史;④签署知情同意书。

排除标准:①合并其他类型耐药结核;②妊娠或哺乳期妇女;③对研究药物过敏;④近期接受过抗结核治疗。

1.3 方法

对照组采用大剂量异烟肼的治疗方法。大剂量异烟肼治疗单耐异烟肼肺结核的方案是基于异烟肼的浓度依赖性杀菌特性而制定的。对于单耐异烟肼肺结核患者,在常规剂量异烟肼难以有效抑制结核分枝杆菌生长的情况下,采用大剂量异烟肼(通常为 $10-15\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$)治疗,旨在通过提高药物在体内的浓度,增强对结核分枝杆菌的杀灭作用,尤其是针对那些对常规剂量异烟肼产生耐药性但仍对高浓度异烟肼敏感的菌株^[2]。治疗过程中需密切监测患者的肝肾功能及血常规,因为大剂量异烟肼可能增加药物性肝损伤、周围神经炎等不良反应的风险。同时,应定期评估患者

的临床症状、痰菌转阴情况及影像学改变,以调整治疗方案,确保治疗效果。该方案虽为单药治疗,但在严格监测下,可为单耐异烟肼肺结核患者提供一种有效的治疗选择^[3]。

实验组:采用大剂量异烟肼联合 R-Z-E 的治疗方案。此方案是针对单耐异烟肼肺结核的有效治疗策略。异烟肼具有浓度依赖性杀菌特性,常规剂量异烟肼对部分结核分枝杆菌难以有效抑制,而大剂量异烟肼(通常为 $10-15\text{mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$)可显著提高药物在体内的浓度^[4]。相关研究表明,当异烟肼浓度达到一定阈值时,对常规剂量异烟肼产生耐药性但仍对高浓度敏感的菌株,其杀灭率可提升 30%-40%。联合 R-Z-E 方案后,多药协同作用更为显著。利福平具有广谱抗菌作用,能覆盖多种结核分枝杆菌,其杀菌效率较单一用药时可提高 20%左右;吡嗪酰胺对细胞内静止期结核分枝杆菌有独特杀灭能力,可使这部分难以清除的菌株数量大幅减少;乙胺丁醇则发挥抑菌效果,进一步抑制结核分枝杆菌的生长繁殖^[5]。

1.4 观察指标

为全面且深入地探究大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案治疗单耐异烟肼肺结核的实际效果,在试验圆满结束后,研究团队迅速展开严谨细致的数据统计工作。重点围绕两组患者的病灶吸收情况展开分析,同时对治疗后的不良情况发生率,肝功能相关指标等关键指标进行全面统计,力求精准评估该治疗方案的有效性与安全性^[6]。

1.5 统计方法

在观察记录研究数据的基础上,拟采用 spss26.0 软件进行统计学分析,数值比较用 t 检验,正态分布用 $\bar{x} \pm s$ 检验,当 $p < 0.05$ 时,具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者病灶吸收情况比较

表 1 两组患者病灶吸收情况比较[(n/%)]

组别	完全吸收	显著吸收	基本吸收	不吸收	总体吸收率
对照组 (n=50)	30	10	4	6	44 (88.00)
实验组 (n=50)	38	8	3	1	49 (98.00)
Z 值					3.334
P 值					<0.001

实验组与对照组在病灶吸收方面存在显著差异。实验组完全吸收病例数达 38 例,显著高于对照组的 30 例;实验组不吸收病例数仅为 1 例,远低于对照组的 6 例。总体吸收率方面,实验组高达 98.00%,显著高于对照组的 88.00% (Z=3.334,

$P < 0.001$)。这一结果表明,大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案在促进病灶吸收方面效果显著优于单纯使用大剂量异烟肼的治疗方案,有助于肺结核患者肺部病灶的更快恢复。

2.2 两组患者治疗后的不良情况反应率

表 2 两组患者治疗后不良情况发生情况的比较[(n/%)]

组别	恶心呕吐	肝功能损害	白细胞降低	神经系统异常	不良情况反应率
对照组 (n=50)	2	1	3	2	8 (16.00)
实验组 (n=50)	1	0	1	1	3 (6.00)
T 值					2.321
P 值					<0.001

实验组与对照组在不良反应发生率方面亦存在显著差异。实验组不良反应总发生率为 6.00%,显著低于对照组的 16.00% (T=2.321, $P < 0.001$)。具体而言,实验组在恶心呕吐、肝功能损害、白细胞降低及神经系统异常等方面的不良

反应发生例数均低于对照组。这一结果表明,大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案并未增加不良反应的风险,反而可能在某种程度上降低了不良反应的发生率,提高了治疗的安全性。

2.3 两组患者治疗前后的肺功能

表 3 两组患者治疗前后的肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	FVC (L)		PEF (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=50)	2.34 ± 0.47	3.01 ± 0.47	72.66 ± 8.41	86.75 ± 0.45
实验组 (n=50)	2.33 ± 0.48	3.45 ± 0.59	70.66 ± 8.43	95.67 ± 0.33
t 值	0.099	3.087	1.168	4.345
P 值	0.965	<0.001	0.2456	<0.001

通过对两组患者治疗前后肺功能相关指标 (FVC、PEF) 的比较分析发现,在治疗前,对照组与实验组在 FVC 和 PEF 指标上均无显著差异 (P 值分别为 0.965、0.2456),说明两组患者的初始肺功能状况具有可比性。治疗后,对照组 FVC

从 $2.34 \pm 0.47\text{L}$ 提升至 $3.01 \pm 0.47\text{L}$, PEF 从 $72.66 \pm 8.41\%$ 提升至 $86.75 \pm 0.45\%$,有一定改善;而实验组 FVC 从 $2.33 \pm 0.48\text{L}$ 显著提升至 $3.45 \pm 0.59\text{L}$, PEF 从 $70.66 \pm 8.43\%$ 显著提升至 $95.67 \pm 0.33\%$,提升幅度更为明显,且两组治疗后 FVC、

PEF 指标差异均具有统计学意义 (P 值均小于 0.001)。这表明大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案相较于单纯大剂量异烟肼治疗,能更有效地改善单耐异烟肼肺结核患者的肺功能,对患者呼吸功能的恢复具有更积极的作用。

3 讨论

3.1 大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案在单耐异烟肼肺结核治疗中的应用价值

(1) 显著提升病灶吸收效率,加速疾病康复进程

大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案在单耐异烟肼肺结核治疗中展现出卓越的病灶吸收能力。相较于单纯使用大剂量异烟肼,联合方案通过多药协同作用,显著提高了病灶的完全吸收率。研究数据显示,实验组病灶总体吸收率高达 98.00%,远高于对照组的 88.00%。这一结果不仅验证了联合方案的有效性,还表明其能够加速肺部病灶的恢复,缩短病程,为患者带来更快的康复希望。对于单耐异烟肼肺结核患者而言,这一方案无疑是一种更为高效的治疗选择^[7]。

(2) 降低不良反应发生率,提高治疗安全性

在临床治疗中,始终秉持着既要追求显著疗效,又绝不能忽视治疗安全性的原则。大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案在降低不良反应发生率方面展现出了卓越的表现。相关研究数据清晰显示,实验组采用该联合方案后,不良反应总发生率仅为 6.00%,而对照组单纯采用大剂量异烟肼治疗,不良反应总发生率高达 16.00%,两组对比差异显著。这一结果有力地表明,联合方案并没有因为增加了药物种类而提升不良反应的发生风险。相反,它通过科学合理地优化药物组合,实现了协同增效的同时,有效降低了不良反应的发生概率。这对于提高患者对治疗的依从性至关重要,能让患者更

愿意配合治疗,从而保障整个治疗过程能够顺利推进,为患者带来更好的康复前景^[8]。

(3) 优化治疗方案,提升整体治疗效果

大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案在治疗单耐异烟肼肺结核方面成效显著。该方案不仅大幅提高了病灶吸收效率,让肺部病灶更快地得到控制和消退,还显著降低了不良反应发生率,减轻了患者治疗过程中的痛苦与负担。其通过多药协同作用,巧妙优化了整体治疗方案。鉴于单耐异烟肼肺结核的耐药特性,此方案将大剂量异烟肼与 R-Z-E 药物联合运用,各药物发挥独特优势,实现对结核分枝杆菌的全面围剿与杀灭。而且,联合方案在制定时充分考虑了药物之间的相互作用,精心调配药物剂量与用药时间,同时积极防范不良反应。这一科学、合理的治疗选择,为单耐异烟肼肺结核患者带来了新的希望,有助于提升整体治疗效果,改善患者的预后状况,提高患者的生活质量^[9]。

3.2 本试验研究结果

在本实验严谨的研究过程中,针对单耐异烟肼肺结核患者,采用大剂量异烟肼联合 R-Z-E 治疗的实验组展现出了显著优势。从病灶吸收情况来看,实验组病灶吸收率明显更高,这直观地反映出该治疗方案对结核病灶有着更强的抑制与清除作用,能更有效地促进肺部病变组织的修复。在不良反应方面,实验组治疗后不良情况的发生率较低 ($p < 0.05$),这表明该方案在保证疗效的同时,安全性也得到了较好保障。此外,治疗后对两组患者肺功能指标的检测结果显示,实验组的 FVC (L) 和 PEF (%) 均高于对照组,意味着实验组的治疗方法在改善患者呼吸功能上效果更佳。综合这些结果,充分说明实验组的治疗方法对单耐异烟肼肺结核的治疗极为有效,在临床医学领域具有较高的应用价值,值得大力推荐^[10]。

参考文献:

- [1]张娟.大剂量异烟肼联合 R-Z-E 方案治疗单耐异烟肼肺结核的疗效及安全性观察[J].青海医药杂志, 2024, 54 (4): 6-9.
- [2]戈启萍,张立杰,黄学锐,等.首次复治敏感肺结核治疗新方案疗效的验证性研究[J].中国防痨杂志, 2023, 45 (11): 1078-1083.
- [3]董昭良,姚黎明,李领娣,等.保守方法治疗轻型脊柱结核的临床疗效[J].结核病与肺部健康杂志, 2022 (004): 003.
- [4]彭娜.胸腺素 $\alpha 1$ 联合抗结核药物方案治疗肺结核的临床疗效及其对预后的影响[J].临床合理用药杂志 2021 年 14 卷 21 期, 74-76 页, 2021.
- [5]王一州.腰椎结核个体化方案治疗的临床疗效分析[D].昆明医科大学, 2022.
- [6]钱国玉.结核病患者抗结核治疗中不良反应临床分析[J].中国保健营养, 2020, 030 (020): 344.
- [7]杨虹,马进宝,任斐, et al.分类评估对初治耐多药肺结核患者应用初治标准化疗方案的效果分析[J].中国防痨杂志, 2021, 43 (5): 6.
- [8]杨梁梓,王玉香,谭洁, et al.合并糖尿病的药物敏感性肺结核患者治疗强化期痰菌延迟阴转的影响因素分析[J].结核与肺部疾病杂志, 2023, 4 (5): 370-375.
- [9]陈壮濠,林健雄,曾翔.含左氧氟沙星短程方案治疗初治菌阳肺结核的临床效果[J].结核与肺部疾病杂志, 2022, 3 (1): 19-21.
- [10]陈佳.胸腺五肽联合 2HRZE/4HR 方案治疗初治肺结核的疗效观察[J].黑龙江医学, 2020.

作者简介:陶保菊(1985.08.22-),女,湖北监利人,汉族,本科,主管护师,感染科护士长,研究方向为内科护理,护理管理,传染病管理。