

# 异烟肼联合地塞米松胸腔注射对结核性胸膜炎患者胸腔积液炎症因子水平的影响

吴向华

(黑龙江省传染病防治院综合内科, 黑龙江 哈尔滨 150500)

**摘要:** **目的** 探讨异烟肼联合地塞米松胸腔注射对结核性胸膜炎患者胸腔积液转化生长因子- $\beta_1$  (TGF- $\beta_1$ )、白介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) 水平的影响。**方法** 选取 2018 年 10 月至 2020 年 10 月在黑龙江省传染病防治院治疗的 90 例结核性胸膜炎患者, 采取随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 45 例。对照组患者采用常规药物治疗, 观察组患者在对照组的基础上采用异烟肼联合地塞米松胸腔注射的方式治疗。对比两组患者治疗 3 个月后治疗效果; 对比两组患者住院时间、胸水吸收时间和症状改善时间; 对比两组患者治疗前、治疗 3 个月后 TGF- $\beta_1$ 、IL-6、TNF- $\alpha$  水平; 对比两组患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 治疗 3 个月后观察组患者治疗总有效率较对照组提升; 观察组患者住院时间、胸水吸收时间、症状改善时间均较对照组缩短; 治疗 3 个月后两组患者炎症因子水平均较治疗前下降, 且观察组下降幅度大于对照组; 观察组患者不良反应总发生率低于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 异烟肼联合地塞米松胸腔注射治疗结核性胸膜炎临床效果较好, 可促进胸水吸收, 缩短治疗时间, 减轻炎症反应, 且安全性高。

**关键词:** 结核性胸膜炎; 异烟肼; 地塞米松; 胸腔注射; 炎症因子

**中图分类号:** R521.7

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.06.0070.03

结核性胸膜炎是一种常见的结核性疾病, 受结核分枝杆菌和相关代谢产物的影响, 如果不及时进行治疗, 可能会造成胸膜增厚粘连与包裹性胸腔积液, 严重影响肺通气功能, 对患者正常生活造成极大的影响<sup>[1]</sup>。在消除结核分

枝杆菌方面, 异烟肼、吡嗪酰胺及乙胺丁醇效果良好, 但是在治疗胸膜炎和胸水吸收方面效果甚微, 而且容易出现耐药性, 影响患者的肺功能, 而在常规治疗的基础上采用胸腔注入异烟肼和地塞米松的方式治疗结核性胸膜炎, 具

**作者简介:** 吴向华, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 结核内科。

增强疗效。

NSE 可反映脑部血肿状态、神经功能缺损情况, 其水平升高提示患者神经功能处于严重缺损状态, 病情加重; BDNF 参与神经元生长与分化过程, 可促进神经元再生, 其水平升高有助于促进病情恢复; TNF- $\alpha$  可反映机体炎症状态, 其水平升高可诱导炎症因子分泌, 加重炎症反应, 不利于病情好转。阿托伐他汀联合钻孔引流术治疗可加快 CSDH 患者的血肿清除速度, 促进血肿清除, 抑制炎症因子的释放; 还可改变局部血液循环, 诱导新生血管形成, 为神经细胞提供营养, 修复神经损伤, 促进患者的神经功能恢复<sup>[7-8]</sup>。本研究结果显示, 术后 1 个月研究组患者血清 NSE、TNF- $\alpha$  水平低于对照组, 血清 BDNF 水平高于对照组, 表明阿托伐他汀联合钻孔引流术可抑制患者机体炎症反应, 促进血肿清除, 修复神经损伤, 控制病情发展。

综上, 阿托伐他汀联合钻孔引流术治疗可减轻 CSDH 患者的炎症反应, 改善患者的神经功能与健康状况, 提升其日常生活能力, 减少并发症的发生, 促进血肿清除, 修复神经损伤, 提高治疗效果, 值得深入研究。

## 参考文献

- [1] 方永军, 韦鹏方, 周锋, 等. 阿托伐他汀治疗慢性硬膜下血肿的临床观察 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2018, 23(4): 39-40.
- [2] 蒋鑫彦, 卢少波, 黄炜, 等. 慢性硬膜下血肿的诊治 [J]. 实用医学杂志, 1999, 15(2): 119-120.
- [3] 陶子荣. 我国脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准信度、效度及敏感度的评价 [J]. 第二军医大学学报, 2009, 30(3): 283-285.
- [4] 王双. Karnofsky 活动状态评分在肿瘤患者护理中的应用 [J]. 饮食保健, 2018, 5(26): 186.
- [5] 巫嘉陵, 安中平. 日常生活能力量表 (ADL) [J]. 中国现代神经疾病杂志, 2009, 9(5): 464-468.
- [6] 秦晓雅, 万力源, 赵晓平, 等. 阿托伐他汀辅助手术治疗慢性硬膜下血肿临床疗效的 Meta 分析 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27(8): 26-30.
- [7] 李晓良, 任光辉. 钻孔引流术联合阿托伐他汀治疗慢性硬膜下血肿的效果 [J]. 精准医学杂志, 2019, 34(3): 234-236.
- [8] 王建涛, 施立海, 阚志生. 阿托伐他汀联合钻孔引流术治疗慢性硬膜下血肿伴凝血功能障碍的效果观察 [J]. 中国医药, 2017, 12(3): 365-369.

有促进胸腔积液吸收的作用,可减小胸膜厚度,使胸膜肥厚的发生风险降低,从而有效地改善患者肺功能<sup>[2]</sup>。本文以黑龙江省传染病防治院收治的90例结核性胸膜炎患者作为研究对象,研究异烟肼联合地塞米松胸腔注射对结核性胸膜炎患者胸腔积液转化生长因子(TGF- $\beta_1$ )、白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )水平的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2018年10月至2020年10月在黑龙江省传染病防治院治疗的90例结核性胸膜炎患者,采取随机数字表法分为对照组和观察组,每组45例。对照组患者中男性23例,女性22例;年龄37~78岁,平均(61.56 $\pm$ 2.38)岁;胸水中量21例,胸水大量24例。观察组患者中男性26例,女性19例;年龄36~77岁,平均(62.63 $\pm$ 2.65)岁;胸水中量22例,胸水大量23例。两组患者一般资料对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),组间具有可比性。诊断标准:参照《肺结核诊断和治疗指南》<sup>[3]</sup>中关于结核性胸膜炎的诊断标准。纳入标准:符合上述诊断标准者;肝肾功能正常者;无化疗禁忌证者等。排除标准:凝血功能障碍者;癫痫患者;妊娠或哺乳期女性等。患者或家属签署知情同意书,且研究经院内医学伦理委员会审核批准。

**1.2 方法** 对照组患者采用常规治疗方式,使用异烟肼片(河北金砖药业有限公司,国药准字H13020933,规格:0.1 g/片)口服治疗,0.3 g/次,1次/d;利福平片(通化白山药业股份有限公司,国药准字H22020820,规格:0.15 g/片)口服治疗,0.45 g/次,1次/d;盐酸乙胺丁醇片(山西仟源医药集团股份有限公司,国药准字H14022194,规格:0.25 g/片)口服治疗,0.75 g/次,1次/d;吡嗪酰胺片(上海上药信谊药厂有限公司,国药准字H31020800,规格:0.25 g/片)口服治疗,0.75 g/次,2次/d。同时为了保护肝脏,进行护肝治疗,服用护肝片(黑龙江葵花药业股份有限公司,国药准字Z20003336,规格:0.36 g/片)1.44 g/次,3次/d。观察组患者则在对照组基础上增加使用0.3 g的异烟肼注射液(华源众生药业有限公司,国药准字H13020488,规格:2 mL:0.1 g)和5 mg注射用地塞米松磷酸钠[马鞍山丰原制药有限公司,国药准字H20051748,规格:5 mg(按地塞米松磷酸钠计)/剂],经

腹腔注射治疗,2次/周,待胸水完全吸收后停止注射,在药物注射后,提醒患者注意活动躯干上部。两组患者均治疗3个月。

**1.3 观察指标** ①将两组患者治疗3个月后治疗效果进行对比,参照《肺结核诊断和治疗指南》<sup>[3]</sup>,其中胸部CT扫描复查后,胸腔积液吸收效果显著,无明显胸膜增厚为显效;胸腔积水吸收效果明显,有轻微胸膜增厚视为有效;胸腔积水吸收不明显或者没有吸收,出现不同程度的胸膜增厚视为无效。临床总有效率=显效率+有效效率。②将两组患者住院时间、胸水吸收时间及症状缓解时间进行对比。③将两组患者治疗前、治疗3个月后炎症因子指标进行对比,采集两组患者胸腔积液,5 000 r/min离心20 min,取上清液,使用酶联免疫吸附法检测TGF- $\beta_1$ 、IL-6、TNF- $\alpha$ 水平。④将两组患者治疗期间不良反应发生情况进行对比,包括胸膜增厚、包裹性积液、胸痛。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 20.0统计软件对数据进行处理,两组患者治疗效果、不良反应等计数资料用[例(%)]表示,行 $\chi^2$ 检验;两组患者住院时间、胸水吸收时间、症状改善时间及炎症因子水平等计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示,行 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 治疗效果** 治疗3个月后观察组患者临床总有效率较对照组明显提升,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组患者治疗效果比较[例(%)]

| 组别         | 例数 | 显效        | 有效        | 无效       | 总有效       |
|------------|----|-----------|-----------|----------|-----------|
| 对照组        | 45 | 17(37.78) | 19(42.22) | 9(20.00) | 36(80.00) |
| 观察组        | 45 | 15(33.33) | 28(62.22) | 2(4.44)  | 43(95.56) |
| $\chi^2$ 值 |    |           |           |          | 5.075     |
| $P$ 值      |    |           |           |          | <0.05     |

**2.2 住院时间、胸水吸收时间及症状改善时间** 观察组患者住院时间、胸水吸收时间、症状改善时间均较对照组缩短,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表2。

**2.3 炎症因子** 治疗3个月前后两组患者胸腔积液中炎症因子水平均较治疗前下降,且观察组下降幅度大于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表3。

**2.4 不良反应** 观察组患者不良反应总发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表4。

表2 两组患者住院时间、胸水吸收时间及症状缓解时间比较( $\bar{x}\pm s$ , d)

| 组别    | 例数 | 住院时间             | 胸水吸收时间           | 症状缓解时间           |
|-------|----|------------------|------------------|------------------|
| 对照组   | 45 | 13.45 $\pm$ 2.57 | 10.67 $\pm$ 2.23 | 10.55 $\pm$ 2.34 |
| 观察组   | 45 | 8.09 $\pm$ 2.12  | 6.68 $\pm$ 1.38  | 6.25 $\pm$ 1.56  |
| $t$ 值 |    | 10.793           | 10.206           | 10.257           |
| $P$ 值 |    | <0.05            | <0.05            | <0.05            |

表 3 两组患者炎症因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | 例数 | TNF- $\alpha$ (ng/L) |                   | IL-6(ng/L)         |                     | TGF- $\beta_1$ ( $\mu$ g/L) |                   |
|------------|----|----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------|
|            |    | 治疗前                  | 治疗后               | 治疗前                | 治疗后                 | 治疗前                         | 治疗后               |
| 对照组        | 45 | 20.16 $\pm$ 4.96     | 12.09 $\pm$ 4.55* | 213.52 $\pm$ 52.93 | 154.92 $\pm$ 47.15* | 37.52 $\pm$ 5.44            | 29.15 $\pm$ 5.46* |
| 观察组        | 45 | 20.55 $\pm$ 5.02     | 6.67 $\pm$ 2.56*  | 214.08 $\pm$ 53.11 | 85.63 $\pm$ 20.25*  | 38.05 $\pm$ 5.51            | 23.61 $\pm$ 6.22* |
| <i>t</i> 值 |    | 0.371                | 6.694             | 0.050              | 9.058               | 0.459                       | 4.490             |
| <i>P</i> 值 |    | >0.05                | <0.05             | >0.05              | <0.05               | >0.05                       | <0.05             |

注：与治疗前比，\* $P$ <0.05。TNF- $\alpha$ ：肿瘤坏死因子- $\alpha$ ；IL-6：白介素-6；TGF- $\beta_1$ ：转化生长因子- $\beta_1$ 。

表 4 两组患者不良反应发生率比较 [例 (%)]

| 组别         | 例数 | 胸膜增厚     | 包裹性积液    | 胸痛       | 总发生       |
|------------|----|----------|----------|----------|-----------|
| 对照组        | 45 | 6(13.33) | 5(11.11) | 9(20.00) | 20(44.44) |
| 观察组        | 45 | 3(6.67)  | 2(4.44)  | 3(6.67)  | 8(17.78)  |
| $\chi^2$ 值 |    |          |          |          | 7.465     |
| <i>P</i> 值 |    |          |          |          | <0.05     |

### 3 讨论

结核性胸膜炎在临床上发病率较高，目前临床上一般采用药物治疗和胸腔穿刺抽液的方式治疗该疾病，药物治疗常用异烟肼、利福平、乙胺丁醇、吡嗪酰胺等<sup>[4]</sup>。结核性胸膜炎的胸腔积液有大量的纤维蛋白，并在胸膜上不断沉积，而这些纤维蛋白会引起胸膜肥厚粘连，导致患者胸膜增厚，还对药物的吸收有影响，从而严重影响患者的生活和身体健康。因此，单纯采用药物治疗不能对结核杆菌进行更好地控制，治疗效果不佳，还可能在治疗时使胸腔内出现耐药菌，对患者的肺功能产生影响<sup>[5]</sup>。

异烟肼属于临床上常用的抗结核药物，而使用胸腔注射治疗的方式，可增加药物浓度，使药物直接作用于患者病变处，有助于杀灭胸腔中的结核杆菌，提高抗结核的治疗效果。相关研究显示，在常规口服异烟肼治疗的基础上联合胸腔注射，可使患者胸腔积液中的药物峰浓度显著增加，且不会增加不良反应<sup>[6]</sup>。地塞米松属于临床上较为常见的一种糖皮质激素，其具有较强的抗过敏作用，使用胸腔注射地塞米松治疗，可使胸腔毛细血管的通透性降低，胸腔组织液渗出减少，促进胸水的吸收，同时可抑制结核菌引起的变态反应，降低胸腹肥厚的发生风险<sup>[7]</sup>。本研究中，治疗3个月后观察组患者临床总有效率较对照组明显提升；观察组患者住院时间、胸水吸收时间、症状改善时间均较对照组缩短，且观察组患者不良反应发生率低于对照组，表明异烟肼联合地塞米松胸腔注射治疗结核性胸膜炎可有效缓解患者的临床症状，且安全性较高。

临床研究显示，炎症因子在结核性胸膜炎的发生、发展中起着重要的作用；结核菌活化可引起大量炎症因子如TNF- $\alpha$ 、IL-6的产生；TGF- $\beta_1$ 可起到炎症诱导的作用，其用于诊断结核性胸膜炎有着较高的灵敏度和特异度<sup>[8]</sup>。地塞米松可加速胸腔积液中的蛋白质降解，从而抑制结缔组织增生，利于炎症修复。使用注射异烟肼在胸腔内进行治

疗，可以让胸腔内异烟肼的浓度得到快速提升，局部疗效提高，异烟肼和地塞米松两种药物结合进行胸腔注射，可以降低炎症反应的发生，促进胸水的吸收<sup>[9-10]</sup>。本研究中，治疗3个月后观察组患者炎症因子水平均较治疗前下降，提示异烟肼联合地塞米松胸腔注射治疗，可通过抑制炎症反应，提高治疗效果。

综上，异烟肼联合地塞米松胸腔注射治疗结核性胸膜炎临床效果较好，可促进胸水吸收，缩短治疗时间，减轻炎症反应，且安全性高，值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 王红. 异烟肼和地塞米松联合治疗结核性胸膜炎的观察与护理[J]. 中国医药指南, 2018, 16(25): 272-273.
- [2] 周清平, 尹玲, 陈雯, 等. 常规抗结核联合异烟肼、地塞米松胸腔内注射治疗结核性胸膜炎的临床疗效分析[J]. 中南医学科学杂志, 2017, 45(4): 385-387.
- [3] 张培元. 肺结核诊断和治疗指南[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24(2): 70-74.
- [4] 徐金平, 陈成德, 唐苗苗. 加味葶苈大枣泻肺汤联合抗结核药物治疗结核性胸膜炎疗效及对免疫功能的影响[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(11): 118-121.
- [5] 罗伟桃. 胸腔内注射尿激酶、异烟肼和地塞米松治疗结核性胸膜炎的疗效观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(38): 165-166.
- [6] 吴艳玲. 异烟肼联合地塞米松胸腔注射治疗结核性胸膜炎的临床效果观察[J]. 北方药学, 2019, 16(4): 118-119.
- [7] 张嘉麟. 异烟肼联合地塞米松胸腔内注射治疗结核性胸膜炎的临床观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(18): 2273-2275.
- [8] 黄斌, 刁勤峰. 探讨地塞米松联合异烟肼胸腔内注射治疗结核性胸膜炎的临床疗效[J]. 中医临床研究, 2020, 12(9): 74-75.
- [9] 赵延梅, 倪菁. 结核性胸膜炎治疗中胸腔内注射尿激酶、异烟肼与地塞米松联合应用的效果[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(35): 29-30.
- [10] 许丰, 赵鹏. 胸腔内注射尿激酶、异烟肼和地塞米松治疗结核性胸膜炎的疗效观察[J]. 中国医院用药评价与分析, 2018, 18(2): 205-207.