

参麦注射液联合头孢克肟治疗老年肺炎的临床研究

雷 伟¹, 苏蕊雅², 沙 蕾³, 蒋 蕾⁴, 赵英丽¹

1. 南阳医学高等专科学校第一附属医院 全科医学科, 河南 南阳 473058

2. 南阳医学高等专科学校第一附属医院 心血管内科, 河南 南阳 473058

3. 南阳医学高等专科学校第一附属医院 检验科, 河南 南阳 473058

4. 南阳医学高等专科学校, 河南 南阳 473000

摘要: **目的** 探讨参麦注射液联合头孢克肟治疗老年肺炎的临床疗效。**方法** 纳入 2022 年 1 月—2024 年 12 月南阳医学高等专科学校第一附属医院收治的 148 例老年肺炎患者, 按照随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 74 例。对照组口服头孢克肟分散片, 0.1 g/次, 2 次/d。在此基础上, 治疗组静脉滴注参麦注射液, 100 mL 加入 5% 葡萄糖注射液 250 mL 中充分稀释后使用, 1 次/d。疗程 14 d。比较两组临床疗效、痰培养转阴率和典型表现消失时间, 治疗前后血气分析指标[动脉血氧分压 (pO_2)、二氧化碳分压 (pCO_2)、氧合指数]、相关量表[肺炎医生报告结局量表 (CAP-CRO)、CURB-65、肺炎胸片吸收评价量表 (PCRAES)]评分及血清超氧化物歧化酶 (SOD)、丙二醛 (MDA)、降钙素原 (PCT)、血管细胞黏附分子-1 (VCAM-1) 和全身炎症反应指数 (SIRI) 水平。**结果** 治疗组总有效率 (94.59%) 较对照组 (83.78%) 更高 ($P < 0.05$)。治疗组痰培养转阴率 (90.54%) 较对照组 (75.68%) 更高 ($P < 0.05$)。治疗组发热、胸闷痛、咳嗽和肺部啰音等各项典型表现消失时间短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血气指标 pO_2 和氧合指数升高 ($P < 0.05$), pCO_2 降低 ($P < 0.05$); 治疗组上述指标均优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组 CAP-CRO、CURB-65、PCRAES 评分均降低 ($P < 0.05$); 治疗组上述评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血清 SOD 水平升高 ($P < 0.05$), 血清 MDA、PCT、VCAM-1 水平及 SIRI 均降低 ($P < 0.05$); 治疗组上述指标均优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 参麦注射液联合头孢克肟治疗老年肺炎, 能有效控制感染程度, 抑制氧化损伤和炎症反应, 进一步减轻患者肺部炎症及临床症状, 利于呼吸功能好转及病情和预后改善。

关键词: 参麦注射液; 头孢克肟分散片; 老年肺炎; 血气分析; 氧化应激; 血管细胞黏附分子-1

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2026)08-2311-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2026.08.018

Clinical study on combination of Shenmai Injection and cefixime in treatment of elderly patients with pneumonia

LEI Wei, SU Ruiya, SHA Lei, JIANG Lei, ZHAO Yingli

1. Department of General Practice, The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College, Nanyang 473058, China

2. Department of Cardiovascular Medicine, The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College, Nanyang 473058, China

3. Department of Laboratory, The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College, Nanyang 473058, China

4. Nanyang Medical College, Nanyang 473000, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical efficacy of Shenmai Injection combined with cefixime in the treatment of elderly patients with pneumonia. **Methods** A total of 148 elderly patients with pneumonia admitted to the First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College from January 2022 to December 2024 were enrolled and divided into a control group and a treatment group using the random number table method, with 74 cases in each group. Patients in the control group were *po* administered with Cefixime Dispersible Tablets at a dose of 0.1 g per time, twice daily. On the basis of the above regimen, patients in the treatment group were additionally given intravenous drip of Shenmai Injection: 100 mL of Shenmai Injection was fully diluted with 250 mL of 5% Glucose Injection for administration, once daily. The treatment course lasted 14 d. The two groups were compared in terms of clinical efficacy, sputum culture negative conversion rate, disappearance time of typical clinical manifestations; blood gas analysis indicators [arterial partial

收稿日期: 2025-12-14

基金项目: 河南省终身教育专项课题和课程开发立项项目 (豫教[2023]70016)

作者简介: 雷 伟, 副主任医师, 研究方向为内科疾病诊治。E-mail: Lw78nywx@163.com

pressure of oxygen (pO_2), partial pressure of carbon dioxide (pCO_2), oxygenation index] before and after treatment; scores of related scales [Community-Acquired Pneumonia Clinician-Reported Outcome scale (CAP-CRO), CURB-65 scale, Pneumonia Chest Radiograph Absorption Evaluation Scale (PCRAES)]. As well as serum levels of superoxide dismutase (SOD), malondialdehyde (MDA), procalcitonin (PCT), vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1), and systemic inflammatory response index (SIRI). **Results** The total effective rate of the treatment group was significantly higher than that of the control group (94.59% vs 83.78%, $P < 0.05$). The sputum culture negative conversion rate in the treatment group was also superior to the control group (90.54% vs 75.68%, $P < 0.05$). The disappearance time of typical manifestations including fever, chest tightness and pain, cough and pulmonary rales in the treatment group was shorter than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, pO_2 and oxygenation index were elevated while pCO_2 was decreased in both groups ($P < 0.05$), with better improvements observed in the treatment group ($P < 0.05$). Post-treatment scores of CAP-CRO, CURB-65 and PCRAES were decreased in both groups ($P < 0.05$), and the scores of the treatment group were markedly lower ($P < 0.05$). Serum SOD levels increased, whereas serum MDA, PCT, VCAM-1 levels and SIRI declined in both groups after treatment ($P < 0.05$); the treatment group presented more favorable changes in all the above biomarkers ($P < 0.05$). **Conclusion** For elderly patients with pneumonia, the combination therapy of Shenmai Injection and cefixime can effectively control infection, alleviate oxidative damage and inflammatory response, further relieve pulmonary inflammation and clinical symptoms, facilitate the recovery of respiratory function, and improve disease condition and prognosis.

Key words: Shenmai Injection; Cefixime Dispersible Tablets; pneumonia in the elderly; blood gas analysis; oxidative stress; vascular cell adhesion molecule-1

肺炎是一种呼吸系统疾病，其特征是肺泡中积聚脓液^[1]。老年肺炎中社区获得性肺炎是常见的肺炎亚型。这种感染多发生在非医院环境中，是全球死亡率和发病率的重要原因。根据世界卫生组织（WHO）的数据，包括社区获得性肺炎（CAP）在内的上呼吸道感染（URTIs）被确定为第三大死亡原因^[2-3]。当前，老年肺炎若不及时治疗极易转化成重症肺炎。头孢克肟为第 3 代头孢菌素类药物，能有效抑制敏感菌细胞壁合成，是治疗老年肺炎常用的广谱抗生素^[4]。但老年患者器官功能减退、药物代谢动力学改变以及耐药菌株的出现，使单纯抗生素治疗面临巨大挑战。参麦注射液属于经典中药复方制剂，有益气固脱、养阴生津、生脉之效，适用于气阴两虚引起的重症感染^[5]。故而本研究在老年肺炎的治疗中，联合应用参麦注射液与头孢克肟，观察其临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入 2022 年 1 月—2024 年 12 月南阳医学高等专科学校第一附属医院收治的 148 例老年肺炎患者，其中男、女为 98、50 例；年龄 60~83 岁，平均（72.48±5.73）岁；CURB-65 评分 3~5 分，平均（3.67±0.52）分；发病至入院时间 1~7 d，平均（3.79±1.04）d。本研究经过南阳医学高等专科学校第一附属医院医学伦理委员会通过（IRB-Y-L2026094）。

纳入标准：（1）符合《中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南（2016 年版）》^[6-7]；（2）无原发性免疫系统、血液系统疾病及恶性肿瘤；（3）自愿签订知情同意书；（4）合并活动性肺结核、肺部肿瘤等其他严重肺部疾病；（5）存在精神、认知功能障碍；（6）无法配合治疗。

排除标准：（1）合并严重感染中毒性休克、多器官功能障碍综合征；（2）对头孢类抗生素及参麦注射液或其任何成分过敏；（3）存在严重肝肾功能障碍；（4）合并活动性肺结核、肺间质纤维化等其他严重肺部疾病；（5）存在精神、认知功能障碍；（6）肺部感染由真菌、病毒、支原体等非细菌病原体引起。

1.2 药物

头孢克肟分散片由浙江莎普爱思药业股份有限公司生产，规格 0.1 g/片，产品批号 220103F、220805F、230615F、240712F；参麦注射液由四川升和药业股份有限公司生产，规格 100 mL/瓶，产品批号 22015032、23035051、24065011。

1.3 分组和治疗方法

按照随机数字表法分为对照组和治疗组，每组各 74 例。对照组男、女为 47、27 例；年龄 60~82 岁，平均（72.15±5.69）岁；CURB-65 评分 3~5 分，平均（3.71±0.55）分；发病至入院时间 1~7 d，平均（3.82±1.06）d。治疗组男、女为 51、23 例；年龄 62~83 岁，平均（72.79±5.77）岁；CURB-65 评

分 3~5 分, 平均 (3.64 ± 0.50) 分; 发病至入院时间 1~6 d, 平均 (3.75 ± 1.02) d。两组基线资料比较差异无统计学意义, 满足临床可比性要求。

患者均接受监测病情变化、补充水分和营养、保持呼吸道通畅(定时翻身、拍背, 必要时行雾化吸入促进排痰)、卧床休息、改善通气(必要时给予鼻导管或面罩吸氧, 严重者行机械通气)等综合治疗。对照组口服予头孢克肟分散片, 0.1 g/次, 2 次/d。在此基础上, 治疗组静脉滴注参麦注射液, 100 mL 加入 5% 葡萄糖注射液 250 mL 中充分稀释后使用, 1 次/d。疗程 14 d。

1.4 疗效判定标准^[7]

临床治愈: 肺部阴影全部吸收, 肺部体征和相关症状消失; 显效: 肺部阴影大部分吸收, 肺部体征和相关症状基本消失; 好转: 肺部阴影有所好转, 肺部体征和相关症状减轻; 无效: 体征、症状未减轻, 甚至加重。

总有效率 = (临床治愈例数 + 显效例数 + 好转例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 痰培养转阴率 治疗前后患者将深部痰液咳入无菌痰杯中行病原学检查, 记录转阴(连续 2 次痰培养结果均为阴性)例数, 并计算痰培养转阴率。

1.5.2 典型表现消失时间 对患者典型表现(发热、胸闷痛、咳嗽、肺部啰音)的消失时间进行记录。

1.5.3 血气指标 治疗前后使用便携式血气分析仪(美国雅培, i-STAT 型)进行测定, 优先选择桡动脉采血, 采血后立即将样本轻轻摇匀, 并于 15 min 内完成检测; 记录动脉血氧分压(pO_2)、二氧化碳分压(pCO_2), 并计算氧合指数(氧合指数 = pO_2 / 吸入氧浓度)。

1.5.4 相关量表评分 肺炎医生报告结局量表(CAP-CRO)评分包含临床症状、体征 2 个部分共 12 个条目, 涉及咳嗽、呼吸困难、胸痛、意识障碍、湿啰音、体征等, 每条计 1~5 分, 总分 12~60 分, 评分越高则肺炎病情越重^[8]。CURB-65 评分包含 5 项指标, 即年龄 ≥ 65 岁、血压、意识障碍、呼吸频率、尿氮素, 每项计 0 或 1 分, 相加即为总分(范围 0~5 分), 评分越高预后越差^[9]。肺炎胸片吸收评价量表(PCRAES)评分涵盖 6 个肺炎炎症表现(各计 0~5 分)、两侧胸腔积液(各计 0~2 分)、肺间质改变和胸膜增厚黏连(各计 0 或 2 分), 评分(范围 0~38 分)越高炎症吸收越差^[10]。

1.5.5 血清超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛

(MDA)、降钙素原(PCT)、血管细胞黏附分子-1(VCAM-1)水平 治疗前后采集患者 3 mL 空腹静脉血, 取血清标本。分别采用黄嘌呤氧化酶法、硫代巴比妥酸法检测 SOD、MDA 水平, 仪器选用 722 型可见分光光度计(上海精科仪器有限公司); 选用电化学发光免疫分析法测定 PCT, 仪器为 Cobas e411 型全自动电化学发光免疫分析仪(瑞士罗氏); 以酶联免疫法检测 VCAM-1, 仪器为 ELx800 型酶标仪(美国伯腾); 试剂盒均购自南京建成生物。

1.5.6 全身炎症反应指数(SIRI) 采集患者肘静脉血, 应用 BC7500 型全自动血细胞分析仪(迈瑞医疗国际股份有限公司)获取血常规检查相关参数, 获取中性粒细胞计数、淋巴细胞计数、单核细胞计数, 计算 SIRI。

1.6 不良反应观察

记录药物不良反应, 如注射部位疼痛、反胃、腹痛等。

1.7 统计学分析

数据处理以 SPSS 28.0 统计软件包进行, $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料, 百分比表示计数资料, 分别以 t 、 χ^2 检验进行差异分析。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率(94.59%)较对照组(83.78%)更高($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组痰培养转阴率和典型表现消失时间比较

治疗后, 治疗组痰培养转阴率(90.54%)较对照组(75.68%)更高($P < 0.05$)。治疗组发热、胸闷痛、咳嗽和肺部啰音等各项典型表现消失时间短于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组血气指标比较

治疗后, 两组血气指标 pO_2 和氧合指数升高($P < 0.05$), pCO_2 降低($P < 0.05$); 治疗组上述指标均优于对照组($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组 CAP-CRO、CURB-65、PCRAES 评分比较

治疗后, 两组 CAP-CRO、CURB-65、PCRAES 评分均降低($P < 0.05$); 治疗组上述评分均低于对照组($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 两组血清 SOD、MDA、PCT、VCAM-1 水平及 SIRI 比较

治疗后, 两组 SOD 水平升高($P < 0.05$), 血清 MDA、PCT、VCAM-1 水平及 SIRI 均降低($P < 0.05$); 治疗组上述指标均优于对照组($P < 0.05$)。见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	临床治愈/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	74	14	27	21	12	83.78
治疗	74	18	33	19	4	94.59*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组痰培养转阴率和典型表现消失时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on sputum culture conversion rate and disappearance time of typical manifestations between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	痰培养转阴率		发热消失时间/d	胸闷痛消失时间/d	咳嗽消失时间/d	肺部啰音消失时间/d
		n/例	率/%				
对照	74	56	75.68	4.46 ± 1.02	6.82 ± 1.36	11.26 ± 1.30	10.53 ± 1.45
治疗	74	67	90.54*	3.21 ± 0.85*	5.15 ± 1.13*	9.51 ± 1.28*	7.08 ± 1.32*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 3 两组血气指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on blood gas indicators between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	pO ₂ /mmHg	pCO ₂ /mmHg	氧合指数
对照	74	治疗前	63.18 ± 8.45	48.93 ± 5.62	236.41 ± 41.38
		治疗后	81.49 ± 7.23*	42.71 ± 4.15*	322.76 ± 37.47*
治疗	74	治疗前	62.42 ± 8.31	49.25 ± 5.47	233.96 ± 43.02
		治疗后	89.50 ± 6.87*#	38.56 ± 3.82*#	385.55 ± 35.07*#

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与同期对照组治疗后比较: # $P < 0.05$; (1 mmHg = 133 Pa)。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; # $P < 0.05$ vs control group in the same period after treatment; (1 mmHg = 133 Pa)。

表 4 两组 CAP-CRO、CURB-65、PCRAES 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on CAP-CRO, CURB-65, and PCRAES scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CAP-CRO 评分	CURB-65 评分	PCRAES 评分
对照	74	治疗前	30.04 ± 4.11	3.71 ± 0.55	21.49 ± 3.25
		治疗后	13.22 ± 2.76*	1.22 ± 0.28*	10.37 ± 2.17*
治疗	74	治疗前	28.97 ± 3.95	3.64 ± 0.50	22.36 ± 3.43
		治疗后	10.01 ± 2.13*#	0.93 ± 0.19*#	8.51 ± 1.64*#

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与同期对照组治疗后比较: # $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; # $P < 0.05$ vs control group in the same period after treatment.

表 5 两组血清 SOD、MDA、PCT、VCAM-1 水平及 SIRI 比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison on serum SOD, MDA, PCT, VCAM-1 levels and SIRI between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	SOD/(U·mL ⁻¹)	MDA/(nmol·mL ⁻¹)	PCT/(ng·mL ⁻¹)	VCAM-1/(ng·mL ⁻¹)	SIRI
对照	74	治疗前	89.65 ± 12.38	9.02 ± 2.03	2.38 ± 0.60	652.34 ± 73.48	5.46 ± 0.95
		治疗后	114.39 ± 13.77*	5.33 ± 1.16*	1.12 ± 0.35*	518.94 ± 62.06*	2.09 ± 0.61*
治疗	74	治疗前	90.21 ± 11.85	8.89 ± 1.97	2.41 ± 0.71	649.75 ± 70.91	5.53 ± 1.04
		治疗后	135.72 ± 15.26*#	4.25 ± 1.02*#	0.55 ± 0.13*#	432.18 ± 55.10*#	1.45 ± 0.42*#

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与同期对照组治疗后比较: # $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; # $P < 0.05$ vs control group in the same period after treatment.

2.6 两组不良反应比较

治疗组(74例)出现恶心、皮疹各2例,注射部位疼痛、腹胀各1例;对照组(74例)发生腹痛2例,反胃、皮肤瘙痒各1例。治疗组不良反应率(8.11%)与对照组(5.41%)比较差异无统计学意义。

3 讨论

肺炎是老年患者中最常见的感染之一,导致老年人肺炎的病原体与年轻人相同。由于伴随心肺疾病或宿主防御功能受损,老年肺炎会导致发病率与死亡率显著升高。相较于年轻人,肺炎在老年人中的临床重要性与免疫系统及肺部的年龄依赖性和病理性变化有关。因此,老年患者肺部感染后炎症反应呈“过度激活-修复延迟”的双重失衡状态,与中青年患者的感染病理进程存在明显差异。该病治疗的核心目标是快速控制肺部感染、改善呼吸功能、减少并发症发生,其关键思路需兼顾抗感染与器官保护,既要通过精准抗菌治疗抑制病原体繁殖,又要关注老年患者肝肾功能减退、耐受性差的特点,避免治疗相关损伤。作为第3代头孢菌素类抗生素,头孢克肟的药理作用主要通过抑制细菌细胞壁合成实现,其可特异性结合细菌青霉素结合蛋白,干扰细胞壁黏肽交联过程,导致细菌细胞壁缺损、渗透压失衡,最终引发细菌裂解死亡;同时,本品对肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、大肠埃希菌等老年肺炎常见致病菌具有较强抗菌活性,且组织穿透力强,能在肺组织中形成较高药物浓度^[11]。但单独使用头孢克肟不仅存在耐药性增加及不良反应问题,且无法改善患者免疫紊乱与氧化应激状态,难以满足肺炎的治疗需求。

在老年肺炎治疗中,中医药逐渐成为现代医学治疗的重要补充,其核心优势在于能兼顾感染控制与机体功能修复。该病属中医学“肺炎喘嗽”等范畴,其中气阴两虚是老年肺炎的常见证型。老年患者先天禀赋渐衰,后天调养不足,易出现肺脾气虚、肾阴亏虚,肺主气司呼吸功能减弱则易感外邪,气虚无力托邪外出,阴虚则内热自生,热邪耗伤肺络,形成“虚、痰、热、瘀”相互交织的病理状态,表现为咳嗽无力、痰少而黏、气短乏力、低热盗汗等症状。故治疗上应注重“益气养阴、扶正祛邪”。参麦注射液作为源于经典方剂“生脉散”(金·张元素《医学启源》)的中药复方制剂,由红参、麦冬两味药提取精制而成,具有补气养血、养阴生津、复脉固脱、润肺清心、提高免疫力等功效,恰好契合气

阴两虚型老年肺炎的治疗需求。相关文献表明,参麦注射液中含有人参皂苷、麦冬皂苷等成分,可激活巨噬细胞、T淋巴细胞等免疫细胞活性,增强机体抗感染免疫应答,同时通过抑制交感神经兴奋改善心肌供血,减轻肺部感染引发的心脏负荷;还能清除体内过量氧自由基,降低脂质过氧化产物,增强抗氧化酶活性,减轻机体氧化应激损伤;此外,它还具有改善肺微血管通透性、减少炎症因子释放等作用,从而减轻肺部炎症浸润,促进肺功能恢复^[12-13]。本研究中,治疗组总有效率、痰培养转阴率均高于对照组,发热、胸痛等典型表现较对照组更快消失;且两组治疗后血气指标和相关量表评分均明显改善,但治疗组效果更显著。结果表明,参麦注射液与头孢克肟联用,能有效提升抗感染效果,促进老年肺炎患者的肺部炎症吸收及症状消除,利于病情减轻、呼吸功能和预后改善。安全性方面,两组表现均较好,不良反应发生率差异并不显著。

氧化应激、炎症反应与老年肺炎的病情变化紧密相关。SOD和MDA直接反映了机体氧化与抗氧化系统的平衡状态,其中,前者是机体重要的抗氧化酶,可清除过量氧自由基;后者则是脂质过氧化的终产物。老年肺炎患者由于大量炎性细胞浸润和呼吸爆发产生过量自由基,同时伴随年龄相关的抗氧化能力衰退,导致SOD被大量消耗而活性显著降低,MDA则因脂质过氧化反应加剧而浓度升高,导致氧化/抗氧化平衡破坏,不仅直接损伤肺泡上皮细胞和毛细血管内皮,加剧肺水肿和气体交换障碍,还能通过激活核因子- κ B等炎症通路形成恶性循环,放大炎症反应^[14-15]。PCT是细菌感染特异性标志物,由于细菌毒素的刺激其合成增加,并与感染严重程度和细菌负荷量呈正相关,提示全身性细菌感染存在,动态监测PCT有助于评估抗菌疗效和判断预后^[16]。VCAM-1是血管内皮细胞表面的黏附分子,炎症状态下,肿瘤坏死因子- α 等炎症因子诱导其表达上调,并通过促进白细胞与内皮细胞黏附、迁移至肺部炎症部位,加重肺组织炎症浸润,同时破坏血管屏障功能,诱发肺水肿,加剧呼吸困难^[17]。SIRI为复合指数炎症,中性粒细胞升高反映炎症激活,淋巴细胞减少提示免疫抑制,单核细胞参与炎症调控,SIRI升高反映了机体免疫炎症调控网络的失衡,可预测多器官功能障碍综合征发生风险,是评估病情预后的重要指标^[18]。本研究中,治

疗后两组血清 SOD 增高,血清 MDA、PCT、VCAM-1 水平及 SIRI 则降低,且以治疗组为甚。提示,参麦注射液联合头孢克肟能进一步调节老年肺炎患者机体的氧化损伤、细菌感染程度及炎症反应,从而促进病情控制。

综上所述,参麦注射液联合头孢克肟治疗老年肺炎,能有效控制感染程度,抑制氧化损伤和炎症反应,进一步减轻患者肺部炎症及临床症状,利于患者呼吸功能好转及病情和预后改善,值得临床推广应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Torres A, Cilloniz C, Niederman M S, *et al.* Pneumonia [J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2021, 7: 25.
- [2] Lanks C W, Musani A I, Hsia D W. Community-acquired pneumonia and hospital-acquired pneumonia [J]. *Med Clin N Am*, 2019, 103: 487-501.
- [3] Song J H, Thamlikitkul V, Hsueh P R. Clinical and economic burden of community-acquired pneumonia amongst adults in the Asia-Pacific region [J]. *Int J Antimicrob*, 2011, 38, 108-117.
- [4] 毕润琴. 第三代头孢菌素类抗菌药物的药理作用与临床分析 [J]. *云南医药*, 2017, 38(4): 353-354.
- [5] 运乃茹. 参麦注射液药理及临床研究进展 [J]. *河北中医*, 2011, 33(8): 1253-1255.
- [6] 中华医学会呼吸病学分会. 中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南(2016 年版) [J]. *中华结核和呼吸杂志*, 2016, 39(4): 253-279.
- [7] 李建生, 王明航, 余学庆, 等. 社区获得性肺炎疗效测评工具的研制与评价 [J]. *中医学报*, 2016, 31(11): 1654-1661.
- [8] 李建生, 王明航, 余学庆, 等. 社区获得性肺炎疗效测评工具的研制与评价 [J]. *中医学报*, 2016, 31(11): 1654-1661.
- [9] Lim W S, van der Eerden M M, Laing R, *et al.* Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: An international derivation and validation study [J]. *Thorax*, 2003, 58(5): 377-382.
- [10] 殷人易, 李猛, 徐红日, 等. 肺炎胸片吸收评价量表初步编制及应用 [J]. *中国呼吸与危重监护杂志*, 2012, 11(2): 185-187.
- [11] 任宇哲, 李竹英, 李靖. 头孢克肟联合盐酸氨溴索对老年社区获得性肺炎患者血清指标的影响 [J]. *中华保健医学杂志*, 2018, 20(1): 25-27.
- [12] 孙继明. 参麦注射液免疫作用研究进展 [J]. *中国药物经济学*, 2014, 9(12): 52-53.
- [13] 马鹏珍, 谢晓霞, 庞华鑫, 等. 基于数据整合及网络医学的参麦注射液治疗低灌注性脑梗死的有效性评价 [J]. *中草药*, 2025, 56(20): 7485-7497.
- [14] 陈鹏, 庞健健, 付慧, 等. 重症肺炎患者血清氧化应激指标和炎症因子的表达及其与肺部感染评分的关系 [J]. *现代生物医学进展*, 2019(9): 1778-1781.
- [15] 白驹. 高龄重症肺炎患者血清过氧化物及过氧化水平及其临床意义 [J]. *分子诊断与治疗杂志*, 2017, 9(3): 191-195.
- [16] 周甘平, 林春燕, 黄华田. 老年重症肺炎患者降钙素原的动态变化及其抗感染治疗的价值分析 [J]. *抗感染药学*, 2015, 12(2): 200-203.
- [17] 陈静, 孙建, 冯晓丽, 等. 重症肺炎患者血清 CD40L、VCAM-1、sTREM-1 水平与病情和预后的关系 [J]. *北华大学学报: 自然科学版*, 2020, 21(6): 775-778.
- [18] 孙维维, 黄晓英, 田李均. 系统炎症反应指数对重症肺炎预后的评估 [J]. *南通大学学报: 医学版*, 2024, 44(1): 85-87.

【责任编辑 金玉洁】