doi:10.3969/j.issn.1006－4931.2022.03.024

# 参附注射液联合头孢曲松治疗急性重症肺炎疗效观察*

杨艳萍[1]，王利芳[2]

（1. 湖北省应城市人民医院，湖北 应城 432400；2. 湖北省武汉市中心医院，湖北 武汉 430000）

**摘要：目的** 探讨参附注射液联合头孢曲松治疗急性重症肺炎的临床疗效。**方法** 选取湖北省应城市人民医院感染科2018年1月至2019年1月收治的急性重症肺炎患者100例，按随机数字表法分为治疗组和对照组，各50例。两组患者均予对症治疗＋头孢曲松，治疗组患者加用参附注射液，均连续治疗14 d。**结果** 治疗组患者的总有效率为94.00%，显著高于对照组患者的80.00%（$P<0.05$）；治疗后，治疗组患者发热、咳嗽咳痰、肺部湿罗音消失及胸部X线摄片好转时间均显著短于对照组（$P<0.05$）；与对照组相比，治疗组治疗1周后及治疗2周后中医证候积分均显著降低（$P<0.05$），治疗组治疗2周后肺活量、第1秒用力呼气容积、用力肺活量水平均显著升高（$P<0.05$），治疗组治疗2周后肌酸激酶、肌酸激酶MB型同工酶、乳酸脱氢酶、血清肌钙蛋白I水平均显著降低（$P<0.05$）；治疗组和对照组患者不良反应发生率相当（8.00% 比 6.00%，$P>0.05$）。**结论** 参附注射液联合头孢曲松治疗急性重症肺炎疗效较好，可缓解患者的临床症状，改善血气指标、肺功能及心肌损伤标志物水平，且治疗安全性良好。

**关键词：**参附注射液；头孢曲松；急性重症肺炎；中医证候；血气指标；肺功能

**中图分类号：**R969.4；R2－031；R974　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1006－4931（2022）03－0098－04

## Efficacy of Shenfu Injection Combined with Ceftriaxone in the Treatment of Acute Severe Pneumonia

*YANG Yanping*[1], *WANG Lifang*[2]

*(1. Yingcheng People's Hospital, Yingcheng, Hubei, China 432400; 2. Wuhan Central Hospital, Wuhan, Hubei, China 430000)*

**Abstract: Objective** To investigate the clinical efficacy of Shenfu Injection combined with ceftriaxone in the treatment of acute severe pneumonia. **Methods** A total of 100 patients with acute severe pneumonia admitted to the Department of Infection in Yingcheng People's Hospital from January 2018 to January 2019 were selected and randomly divided into the treatment group and the control group, with 50 cases in each group. The patients in the two groups were treated with symptomatic treatment and ceftriaxone, on this basis, the patients in the treatment group were treated with Shenfu Injection. Both groups were continuously treated for 14 d. **Results** The total effective rate of the treatment group was 94.00%, which was significantly higher than 80.00% of the control group ($P<0.05$). After treatment, the fever time, cough and sputum time, the disappearance time of wet rale in the lungs and the improvement time of chest X－ray in the treatment group were significantly shorter than those in the control group ($P<0.05$). After one week and two weeks of treatment, the scores of TCM syndromes in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). After two weeks of treatment, the levels of vital capacity (VC), forced expiratory volume in one second ($FEV_1$), forced vital capacity (FVC) in the treatment group were significantly higher than those in the control group ($P<0.05$), while the levels of creatine kinase (CK), creatine kinase isoenzyme MB (CK－MB), lactate dehydrogenase (LDH) and serum troponin I (cTnI) in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the treatment group was similar to that in the control group (8.00% *vs.* 6.00%, $P>0.05$). **Conclusion** Shenfu Injection combined with ceftriaxone is effective and safe in the treatment of acute severe pneumonia, which can alleviate the clinical symptoms, improve blood gas indexes, pulmonary function and myocardial injury markers.

**Key words:** Shenfu Injection; ceftriaxone; acute severe pneumonia; TCM syndrome; blood gas index; pulmonary function

肺炎是临床常见的肺部感染性疾病，由病原体、药物、免疫损伤等引起，急性重症肺炎由普通肺炎加重而来，临床表现为呼吸急促、咳痰、发热、肺部湿罗音等[1]，病死率较高[2]，临床多采用糖皮质激素、抗菌药物等治疗，以抗感染、控制炎症及并发症。头孢曲松抑菌效果较好，但长期应用会导致肺炎细菌谱及耐药性变化，影响临床疗效[3]。参附注射液是扶正补虚之要药，具有补气活血、回阳救逆、益气固表功效，可缓解炎性反应，提高免疫力，改善预后[4]。本研究中探讨了参附注射液联合头孢曲松治疗急性重症肺炎的临床疗效。现报道如下。

## 1　资料与方法

### 1.1　一般资料

纳入标准：符合重症肺炎诊断标准[5]；急性发病；临床表现为发热、咳嗽咳痰、支气管呼吸音、肺部湿罗音等；X线摄片示肺部呈片状高密度影；心肌酶谱标志物水平升高，存在心肌损伤。本研究方案经医院医学伦理

*基金项目：湖北省自然科学基金[2018CFB359]。

第一作者：杨艳萍，女，大学本科，副主任医师，研究方向为重症医学，（电子信箱）306204999@qq.com。

委员会批准，患者或家属签署知情同意书。

排除标准：1个月内使用激素或免疫抑制剂；合并血液疾病、艾滋病、骨髓移植等严重免疫抑制疾病；器官移植术后；合并恶性肿瘤；合并严重哮喘；严重心脑血管疾病史；肺栓塞；肺纤维化；肺结核；合并严重器质性疾病、系统性疾病、代谢性疾病、精神疾病；对研究中所用药物过敏。

病例选择与分组：选取湖北省应城市人民医院感染科2018年1月至2019年1月收治的急性重症肺炎患者100例，按随机数字表法分为治疗组和对照组，各50例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。详见表1。

**表1 两组患者一般资料比较（$n=50$）**

**Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups（$n=50$）**

| 组别 | 性别（男/女，例） | 年龄（$\overline{X}\pm s$，岁） | 发病时间（$\overline{X}\pm s$，d） |
|---|---|---|---|
| 治疗组 | 29/21 | 51.27±8.94 | 2.61±0.52 |
| 对照组 | 30/20 | 50.89±7.85 | 2.59±0.45 |
| $\chi^2/t$值 | 0.041 | 0.226 | 0.206 |
| $P$值 | 0.839 | 0.822 | 0.838 |

### 1.2 方法

两组患者均给予补液、止咳、平喘、退热、机械通气、营养支持等对症治疗，对照组患者静脉滴注注射用头孢曲松钠[深圳华润九新药业有限公司，国药准字H10983036，规格为每支1.0 g（按$C_{18}H_{18}N_8O_7S_3$计）]80 mg/kg + 5%葡萄糖注射液150 mL，每天1～2次。治疗组患者在对照组治疗基础上，静脉滴注参附注射液（华润三九<雅安>药业有限公司，国药准字Z51020664，规格为每支10 mL）100 mL + 5%葡萄糖注射液250 mL，每天1次。两组患者均连续治疗14 d。

### 1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标：1）临床症状改善情况。比较两组患者发热、咳嗽咳痰、肺部湿罗音消失及胸部X线摄片好转时间。2）中医证候积分[6]。评价患者治疗前、治疗1周后及治疗2周后的中医证候，以患者主观感受为主，结合主症、次症、舌象、脉象等。分值为0～10分，1～3分为轻度，4～6分为中度，7～9分为偏重，10分为严重。3）肺功能。于治疗前及治疗2周后，采用RSFJ600型肺功能检测仪（德国耶格公司）检测肺活量（VC）、第1秒用力呼气容积（$FEV_1$）和用力肺活量（FVC）水平。4）心肌损伤标志物。抽取患者治疗前及治疗2周后空腹外周静脉血各5 mL，采用TBA－FX8型全自动生化仪（日本佳能公司）检测肌酸激酶（CK）、肌酸激酶MB型同工酶（CK-MB）、乳酸脱氢酶（LDH）和血清肌钙蛋白I（cTnI）水平。

疗效判定[7]：显效，体温恢复正常，基本无咳嗽症状，肺部湿罗音显著减少，肺部阴影基本消失；有效，体温恢复正常，仍存在咳嗽症状，但显著好转，肺部阴影显著减少；无效，咳嗽、体温等临床症状及体征均未改善甚至加重。总有效=显效+有效。

安全性：记录两组患者治疗期间腹泻、皮疹、水肿等不良反应发生情况。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0统计学软件分析，计数资料以率（%）表示，行$\chi^2$检验或Fisher精确概率检验；计量资料以$\overline{X}\pm s$表示，行$t$检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2至表6。

**表2 两组患者临床疗效比较[例（%），$n=50$]**

**Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case（%），$n=50$]**

| 组别 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 25（50.00） | 22（40.00） | 3（6.00） | 47（94.00） |
| 对照组 | 21（42.00） | 19（38.00） | 10（20.00） | 40（80.00） |
| $\chi^2$值 | | | | 4.332 |
| $P$值 | | | | 0.037 |

## 3 讨论

重症肺炎中医属“痰饮”“喘证”等范畴，温热毒邪侵袭机体，侵犯肺卫，导致痰热闭肺，治疗应遵循“先伏其所因，后伏其所主”原则，以清热化痰、宣降肺气为主[8]。同时，痰热蕴毒致阴阳损耗，属热病后期危重之

**表3 两组患者临床症状改善情况及中医证候积分比较（$\overline{X}\pm s$，$n=50$）**

**Tab. 3 Comparison of clinical symptom improvement and TCM syndrome scores between the two groups（$\overline{X}\pm s$，$n=50$）**

| 组别 | 临床症状改善时间（d） | | | | 中医证候积分（分） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 发热消失 | 咳嗽咳痰消失 | 肺部湿罗音消失 | 胸部X线摄片好转 | 治疗前 | 治疗1周后 | 治疗2周后 |
| 治疗组 | 3.08±1.13 | 4.76±1.71 | 4.16±1.98 | 6.19±1.39 | 9.02±0.71 | 5.01±0.92# | 3.27±0.82# |
| 对照组 | 5.16±1.05 | 7.24±1.63 | 6.88±2.01 | 8.27±1.41 | 9.05±0.86 | 6.87±0.89# | 5.13±1.01# |
| $t$值 | 9.535 | 7.423 | 6.817 | 7.428 | 0.190 | 10.275 | 10.110 |
| $P$值 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.850 | 0.000 | 0.000 |

注：与本组治疗前比较，#$P<0.05$。表4至表5同。

Note: Compared with those before treatment, #$P<0.05$ (for Tab. 3－5).

表4 两组患者心肌损伤标志物水平比较($\overline{X}\pm s$, $n=50$)

Tab. 4 Comparison of myocardial injury markers levels between the two groups($\overline{X}\pm s$, $n=50$)

| 组别 | CK(U/L) | | CK-MB(U/L) | | LDH(U/L) | | cTnI(ng/L) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗2周后 | 治疗前 | 治疗2周后 | 治疗前 | 治疗2周后 | 治疗前 | 治疗2周后 |
| 治疗组 | 188.52±56.67 | 97.05±50.03# | 39.84±18.33 | 23.42±18.84# | 493.35±122.56 | 210.55±98.87# | 2.48±1.27 | 0.95±0.74# |
| 对照组 | 190.13±62.22 | 125.44±64.32# | 40.15±18.70 | 34.06±28.41# | 495.54±123.06 | 287.75±100.05# | 2.51±1.33 | 1.55±0.96# |
| $t$值 | 0.182 | 2.464 | 0.084 | 2.207 | 0.089 | 3.881 | 0.115 | 3.500 |
| $P$值 | 0.856 | 0.015 | 0.933 | 0.030 | 0.929 | 0.000 | 0.908 | 0.001 |

表5 两组患者肺功能比较($\overline{X}\pm s$, %, $n=50$)

Tab. 5 Comparison of pulmonary function between the two groups($\overline{X}\pm s$, %, $n=50$)

| 组别 | VC | | $FEV_1$ | | FVC | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 治疗前 | 治疗2周后 | 治疗前 | 治疗2周后 | 治疗前 | 治疗2周后 |
| 治疗组 | 52.11±9.85 | 71.91±10.87# | 49.66±9.16 | 67.51±8.19# | 58.15±9.45 | 72.87±10.38# |
| 对照组 | 53.03±10.72 | 65.34±9.76# | 49.75±8.79 | 58.66±8.87# | 57.99±8.86 | 65.89±9.19# |
| $t$值 | 0.447 | 3.180 | 0.050 | 5.183 | 0.087 | 3.560 |
| $P$值 | 0.656 | 0.002 | 0.960 | 0.000 | 0.931 | 0.001 |

表6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n=50$]

Tab. 6 Comparison of incidence of adverse reactions between the two groups[case(%), $n=50$]

| 组别 | 腹泻 | 皮疹 | 水肿 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 治疗组 | 1(2.00) | 2(4.00) | 1(2.00) | 4(8.00) |
| 对照组 | 1(2.00) | 1(2.00) | 1(2.00) | 3(6.00) |
| $P$值 | | | | 1.000* |

注:*为Fisher精确概率检验。

Note:* indicates Fisher exact probability test is adopted.

侯,感染久治不愈,消耗正气,毒邪未尽,致阴阳损耗、虚实互见、寒热错杂,治疗应以清热化痰、解毒、调和阴阳为主[9]。头孢曲松为广谱抗菌药物,临床应用广泛,半衰期较长,可抑制细胞壁合成,适用于重症肺炎的阶梯治疗[10]。参附注射液是一种中成药制剂,主要成分为人参和附片。方中,人参可大补元气,具有补脾益肺、生津止渴、安神之功效,归属脾经、肺经、肾经,可补益肺气、肾阴、脾胃之气,能宣降肺气,改善胸闷、气滞等喘症表现[11];附片归属肾经,具有回阳救逆、散寒祛湿、补火救阳等功效,其与人参合用共奏清热解毒、扶正祛邪、补益脾胃、养血生气之效[12]。现代药理学研究表明,人参皂苷能吞噬单核细胞,有效改善机体免疫功能[13];附片能促进机体新陈代谢,调节机体细胞功能[14]。诸药合用能匡扶正气,增加冠状动脉血流量及心输出量,降低心肌耗氧量,改善危重症患者微循环及血流动力学。

本研究中治疗组患者采用参附注射液联合头孢曲松治疗,有效率显著高于对照组,治疗组发热、咳嗽咳痰等症状消失时间缩短,且中医证候积分改善更加优异,表明参附注射液治疗重症肺炎疗效显著。头孢曲松钠为光谱抗菌药物,抑菌效果良好;参附注射液具有平衡促炎性因子及抗炎性因子的作用,可避免过度炎性反应,有效改善肺炎患者炎性因子的水平[15]。

重症肺炎患者体内大量炎性介质释放,可导致心肌组织出现广泛微循环障碍,从而导致心肌缺血与缺氧损伤,影响心肌细胞兴奋收缩偶联。本研究中,与对照组相比,治疗组患者VC, $FEV_1$, FVC水平均显著升高,CK, CK-MB, LDH, cTnI水平均显著降低,表明参附注射液可有效改善重症肺炎患者的肺功能,减轻心肌损伤。但需注意参附注射液的用量并依据患者实际情况作出相应调整,避免中枢过度兴奋。两组患者不良反应率比较无显著差异,表明参附注射液安全性良好。

综上所述,参附注射液联合头孢曲松治疗急性重症肺炎疗效较好,可缓解患者的临床症状,改善血气指标、肺功能及心肌损伤标志物水平,且治疗安全性较好。

## 参考文献

[1] 张志强,马海英,冯宪军,等. 重症肺炎合并重度急性呼吸窘迫综合征患者临床特点与预后影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(6):1297-1299.

[2] 王炳征,陈 玺,毛云英. 小儿难治性肺炎支原体肺炎78例临床诊治分析[J]. 陕西医学杂志,2017,46(5):567-568.

[3] 蒙光义,潘 鹏,王冬晓,等. 近两年医院感染常见病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国药业,2016,25(9):48-52.

[4] 陈 俊. 参麦注射液联合哌拉西林舒巴坦钠在老年重症肺炎治疗中的临床研究[J]. 山西医药杂志,2018,47(13):1554-1556.

[5] MANDELL LA, WUNDERINK RG, ANZUETO A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensusguidelines on the Management of Community - Acquired Pneumonia in Adults[J]. Clinical Infectious Diseases, 2007,44(Suppl 2):S27-S72.

[6] 梁茂新.《中药新药临床研究指导原则》中脏腑诸证逻辑问题分析[J]. 中华中医药杂志,2008,23(11):949-951.

[7] 杨 帆.《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》解读[J]. 中华临床感染病杂志,2016,9(5):390-393.

[8] 余 蕊,申光富,黄 波. 参附注射液对伴有心肌损伤的重症肺炎患者血清SOD、MDA的影响[J]. 陕西中医,2016,37(10):1336-1337.

[9] 刘 杰,吴向玲,王园园,等. 中西医结合治疗老年重症肺炎疗效分析[J]. 中华中医药学刊,2018,36(6):1458-1461.