

血必净注射液治疗老年慢性阻塞性肺病急性期

李媛*

(天津市第四医院, 天津 300222)

[摘要] **目的:**观察血必净注射液治疗老年慢性阻塞性肺病(COPD)患者急性期疗效的临床观察。**方法:**选取 COPD 急性加重患者 82 例,随机分为两组。在对症支持治疗基础上,对照组予头孢哌酮钠舒巴坦钠 1.5 g,5% 葡萄糖注射液 100 mL 稀释后静脉滴注,*bid*;观察组在对照组治疗的基础上加用血必净注射液 50 mL 加生理盐水 100 mL,静脉滴注,*bid*。疗程 14 d,比较两组治疗前后患者病情积分、肺功能及炎性因子水平改善情况及临床疗效。**结果:**治疗后,观察组病情积分,第一秒用力呼气量(FEV_1), FEV_1 /用力肺活量(FVC),C-反应蛋白(CRP)及降钙素原(PCT)水平均较对照组明显改善($P < 0.05$);治疗组有效率为 90.24%,高于对照组的 80.49% ($P < 0.05$)。**结论:**老年 COPD 患者急性加重期联合使用血必净注射液治疗能够显著改善临床症状及体征,提高肺功能水平,降低体内炎性反应,提高临床疗效。

[关键词] 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 血必净注射液; 老年患者; 临床疗效

[中图分类号] R287.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)03-0188-04

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2016030188

Clinical Observation of Xuebijing Injection on Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Acute Exacerbation

LI Yuan*

(The Fourth Hospital of Tianjin, Tianjin 300222, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the clinical effect of Xuebijing injection on elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in acute exacerbation. **Method:** The 82 cases of elderly patients with COPD in acute exacerbation were randomly divided into two groups. Based on symptomatic and supportive treatments, the patients in control group were treated with 1.5 g cefoperazone sodium and sulbactam sodium which was diluted by 100 mL 5% glucose injection for intravenous drip, *bid*. Based on the treatment of control group, the patients in observation group also received 50 mL Xuebijing injection plus 100 mL normal saline, injection, by intravenous drip, *bid*. The treatment course was 14 days for both groups. The disease severity score, pulmonary function and the level of inflammatory factor before and after treatment were compared between two groups. **Result:** Compared with the control group, the total disease severity scores, level of forced expiratory volume in first second (FEV_1), FEV_1 /forced vital capacity (FVC), C-reactive protein (CRP) and calcitonin (PCT) of the observation group were obviously improved after the treatment ($P < 0.05$). The effective rate of the treatment group was 90.24%, higher than 80.49% in control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** For elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease in acute exacerbation, Xuebijing injection can significantly improve clinical symptoms, signs and the level of pulmonary function, reduce inflammatory reaction, and improve the clinical efficacy.

[Key words] acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease; Xuebijing injection; elderly patients; clinical effect

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是一种慢性气道损伤性疾病, 以气流受限且进行性发展为特征, 其临床表现为慢性、进行性加重的呼吸困难、咳嗽和咳痰, 急性加重是指患者呼吸道症状加重且超过日常变异范围, 常需调整药物治疗方案^[1]。对于老年患者而言, 慢阻肺急性加重可在短时间内导致肺功能急剧恶化, 症状加重, 生命质量下降, 若得不到及时有效的治疗, 可致多器官功能衰竭, 危及生命。目前西医治疗主要以扩张支气管、解痉平喘祛痰、氧疗等对症支持治疗及激素治疗为主, 此外因感染是急性加重期的主要诱因, 因此在急性加重期主要以全身性使用抗生素控制感染为主, 老年患者由于组织器官功能减退, 抵抗力下降、抗生素滥用等原因导致临床治疗较为困难。血必净为红花、赤芍、川芎、丹参、当归等中药材提取物, 药理实验显示其可有效拮抗内毒素、降低炎症大鼠体内炎症因子水平, 因而具有较强的抗炎作用, 且能有效保护受损器官功能^[2]。近年来已有大量临床观察及实验室研究表明血必净注射液对全身炎症性疾病有良好的治疗作用^[3], 但在慢性阻塞性肺疾病中应用的报道较少, 笔者就血必净注射液治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重进行临床观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 11 月至 2015 年 3 月主因慢性阻塞性肺病急性加重于天津市第四医院内科住院治疗的 82 例老年患者, 按照随机数字表法随机分为观察组和对照组各 41 例。观察组男 22 例, 女 19 例, 年龄 (69.3 ± 7.2) 岁; 对照组男 21 例, 女 20 例, 年龄 (70.3 ± 6.8) 岁; 两组性别、年龄、原发病等一般资料差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 诊断标准 参照 2013 版《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》^[1], 慢性阻塞性肺疾病: 任何有呼吸困难、慢性咳嗽或咳痰, 且有暴露于危险因素病史的患者, 考虑慢阻肺的诊断, 肺功能检查吸入支气管舒张剂后第一秒用力呼气量 (FEV₁)/用力肺活量 (FVC) < 70%, 除外其他疾病后可确诊。急性加重期: 呼吸道症状超过日常变异范围的持续恶化, 并需改变药物治疗方案, 在疾病过程中, 患者常有短期内咳嗽、咳痰、气短和 (或) 喘息加重, 痰量增多, 脓性或黏液脓性痰, 可伴有发热等炎症明显加重的表现。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准; 年龄 55 ~ 75 岁; 均取得知情同意。

1.4 排除标准 患有哮喘、支气管扩张症、充血性心力衰竭、肺结核和弥漫性泛细支气管炎者; 患有肿

瘤、免疫功能缺陷性疾病、肝肾功能不全、结缔组织疾病、血液系统疾病及其他疾病急性期; 痰培养对头孢哌酮钠-舒巴坦钠呈中性或不敏感。

1.5 治疗方法 两组均予以吸氧、调节电解质紊乱、祛痰、解痉、平喘、吸氧、扩张支气管及其他对症支持治疗。对照组予以注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠 (2:1) (丽珠集团丽珠制药厂, 国药准字 H20013203) 1.5 g, 5% 葡萄糖注射液 100 mL 稀释后静脉滴注, *bid*; 观察组加用血必净注射液 (天津红日药业股份有限公司, 国药准字 Z20040033) 50 mL 加生理盐水 100 mL, 静脉滴注, *bid*。疗程均为 14 d。

1.6 观察指标 分别于治疗前后评估病情积分, 测定肺功能水平及炎症标志物 C-反应蛋白 (CRP) 及降钙素原 (PCT), 白细胞 (WBC) 浓度及中性粒细胞百分比 (N), 其中病情积分评估参考文献标准^[4], 见表 1。同时观察两组药物不良反应。

表 1 慢性阻塞性肺疾病病情积分标准
Table 1 Standard of disease severity score

项目	标准	积分/分
发热/℃	≥ 39.5	4
	38.5 ~ 39.4	3
	37.3 ~ 38.4	2
	< 37	0
痰色及性质	咳痰黄稠或伴臭味或痰中带血	4
	咳痰黄或白、质黏	3
	咳痰色白、质稀	2
	正常	0
咳嗽	昼夜咳嗽频繁或剧烈阵咳影响休息睡眠	4
	咳嗽中等	3
	间断咳嗽	2
	咳嗽近平	0
气喘	气喘明显 影响睡眠及活动	2
	气喘偶有发作, 不影响睡眠及活动	1
	气喘近平	0
听诊肺部啰音	肺部听诊干性或湿性啰音	2
	单纯呼吸音低	1
	呼吸音正常	0
X 线或 CT	炎性病变	2
	炎性病变大部分或全部吸收	0
血象	WBC ≥ 10 × 10 ⁹ /L 或 N ≥ 75%	2
	WBC 及 N 正常	0
痰培养	阳性	2
	阴性	0

1.7 疗效标准^[3] 临床控制:主要症状体征消失或基本消失,客观指标恢复正常,治疗后总积分减少 $\geq 90\%$,即(治疗前积分-治疗后积分)/治疗前积分 $\times 100\% \geq 90\%$;显效:主要症状体征明显缓解,客观指标恢复正常,治疗后总积分减少 $70\% \sim 89\%$;有效:主要症状体征好转,客观指标有所改善,治疗后总积分减少 $30\% \sim 69\%$;无效:主要症状体征无变化,客观指标变化不明显或加重,治疗前后总积分减少 $< 30\%$ 。

1.8 统计学处理 所有数据应用 SPSS 11.5 统计软件进行分析,计数资料用%表示,差异比较采用 χ^2 检验;计量资料 $\bar{x} \pm s$ 用表示,差异比较采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后病情积分比较 治疗前两组病情积分相比差异无统计学意义;治疗后两组病情积分均较本组治疗前下降,治疗前后组内差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组病情积分低于对照组,组间差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

2.2 两组患者治疗前后肺功能比较 治疗前两组 FEV_1 ,FVC 及 FEV_1/FVC 相比均无统计学差异;治疗后两组肺功能各项指标均较治疗前改善,组内差异均有统计学意义($P < 0.01$);其中治疗后观察组

表 4 两组患者治疗前后炎症指标比较 ($\bar{x} \pm s, n = 41$)

Table 4 Comparison of changes of inflammatory factor level between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s, n = 41$)

组别	时间	CRP/ $mg \cdot L^{-1}$	PCT/ $\mu g \cdot L^{-1}$	WBC/ $\times 10^9/L$	N/%
对照	治疗前	20.45 \pm 4.72	5.92 \pm 1.11	10.41 \pm 3.31	86.17 \pm 10.33
	治疗后	10.57 \pm 1.69 ¹⁾	2.01 \pm 0.81 ¹⁾	7.23 \pm 2.92 ¹⁾	68.29 \pm 10.51 ¹⁾
观察	治疗前	19.98 \pm 5.14	5.88 \pm 1.34	10.73 \pm 3.54	86.94 \pm 11.25
	治疗后	8.81 \pm 1.48 ^{1,2)}	1.64 \pm 0.95 ^{1,2)}	6.81 \pm 3.21 ¹⁾	63.27 \pm 9.64 ¹⁾

注:与同组治疗前相比¹⁾ $P < 0.05$,与对照组治疗后相比²⁾ $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者临床疗效比较 观察组临床总有效率高高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者临床疗效比较

Table 5 Comparison of clinical effects between two groups before and after treatment

组别	临床控制 /例	显效 /例	有效 /例	无效 /例	总有效率 /%
对照	10	14	9	8	80.49
观察	13	18	6	4	90.24 ¹⁾

注:与对照组相比¹⁾ $P < 0.05$ 。

表 2 两组患者治疗前后病情积分比较 ($\bar{x} \pm s, n = 41$) 分

Table 2 Comparison of disease severity score between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s, n = 41$) score

组别	治疗前	治疗后
对照	19.25 \pm 5.68	8.31 \pm 3.41 ¹⁾
观察	19.74 \pm 7.24	6.47 \pm 4.12 ^{1,2)}

注:与同组治疗前相比¹⁾ $P < 0.01$,与对照组治疗后相比²⁾ $P < 0.05$ (表 3 同)。

FEV_1 , FEV_1/FVC 高于对照组,组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后肺功能比较 ($\bar{x} \pm s, n = 41$)

Table 3 Comparison of changes of pulmonary function between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s, n = 41$)

组别	时间	FEV_1/L	FVC/L	$FEV_1/FVC/\%$
对照	治疗前	1.17 \pm 0.47	2.06 \pm 0.62	55.72 \pm 9.52
	治疗后	1.42 \pm 0.61 ¹⁾	2.35 \pm 0.73 ¹⁾	63.58 \pm 8.64 ¹⁾
观察	治疗前	1.20 \pm 0.52	2.03 \pm 0.58	56.49 \pm 9.81
	治疗后	1.67 \pm 0.58 ^{1,2)}	2.46 \pm 0.69 ¹⁾	68.52 \pm 9.52 ^{1,2)}

2.3 两组患者治疗前后炎症指标比较 治疗前两组 CRP,PCT,WBC,N 均无统计学差异;治疗后两组上述各项炎症指标均较治疗前下降,组内差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗后观察组各项炎症指标均低于对照组,其中 CRP,PCT 组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

3 讨论

引起慢阻肺急性加重最常见的原因因为呼吸道感染,因此除扩张支气管、祛痰、解痉、吸氧等对症支持治疗外,全身使用抗生素对治疗有益。但由于老年患者抵抗力下降,肝肾功能减退,且因自我管理差、多存在长期滥用抗生素等原因,导致在慢阻肺急性加重期抗生素使用受限或疗效不佳,进而导致病程延长,病情不能得到及时缓解而进一步加重器官损伤。中西医结合治疗对本病有着较好的临床效果,尤其是在急性加重期早期联合应用常可快速控制病情进展^[5]。

血必净注射液是由红花、赤芍、川芎、丹参、当归经现代工艺技术提取而成的新型中药制剂,具有化瘀解毒的作用,药理研究表明其对温热类疾病及因感染诱发的全身炎症反应综合征有着良好的治疗效果^[6],可显著降低内毒素及炎症因子水平,减少炎性渗出,增强体液免疫,进而使炎性局限^[7],同时还可以清除自由基,改善微循环,修复血管内皮损伤,改善组织器官功能等作用^[8]。临床应用血必净治疗老年坠积性肺炎、重症肺炎、肺心病急性加重、多脏器功能衰竭等均取得了良好的临床疗效^[9-11]。

本研究在西药常规治疗基础上联合应用血必净用于老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期的治疗,临床总有效率显著高于对照组,表明血必净注射液对此类患者有着良好的治疗效果。进一步研究显示,加用血必净注射液后观察组患者的临床症状、病情积分、体内炎性指标较西药常规治疗的对照组均得到了显著改善,证实血必净可有效改善老年慢性阻塞性肺病急性加重期临床症状,减轻炎症反应,缩短疾病进程,改善器官功能,值得临床推广应用。对于病理机制有待于进一步行实验室研究。

[参考文献]

[1] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4): 255-264.
[2] 王叶舟. 血必净对内毒素血症大鼠炎症反应的保护

作用及心肌 Ang II 和 Toll 受体-4 表达的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(11): 3042-3044.

[3] 张德厚, 邵振莉, 朱会萍, 等. 血必净对脓毒症患者血和肽素、降钙素原及白细胞介素 6 水平影响的临床研究[J]. 中国医药指南, 2015, 13(1): 59-63.
[4] 宋志香, 李刘坤, 李兴广. 中药痰热清注射液治疗 MRSA 感染性肺炎的临床观察研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(11): 1596-1598.
[5] 高培阳, 周平, 张川. 中西医结合综合治疗脾肾阳虚和痰湿内蕴证慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭患者的临床研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2014, 21(4): 245-248.
[6] 吴海荣, 关云艳. 血必净注射液的临床应用进展[J]. 中国中医急症, 2010, 19(4): 653-654.
[7] 滕寅, 肖家荣, 林鹏. 血必净注射液对重症肺炎患者细胞免疫及炎症因子的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(17): 295-297.
[8] 王炳今, 周厚荣. 血必净对窒息大鼠心肺复苏后氧自由基和心功能变化的干预研究[J]. 中国急救医学, 2014, 34(3): 255-258.
[9] 靳学雷. 血必净注射液治疗老年坠积性肺炎[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(8): 305-307.
[10] 唐良法. 血必净对慢性肺心病急性加重期血气分析和心功能的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(20): 299-301.
[11] 金宝灿. 中西药结合治疗多脏器功能障碍综合征 40 例[J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(23): 237-239.

[责任编辑 邹晓翠]