

〔文章编号〕 1007-0893(2021)06-0046-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.06.018

血必净联合肺泡灌洗吸痰对重症肺炎血清 T 淋巴细胞亚群的影响

葛蓓蕾

(新乡市第一人民医院, 河南 新乡 473000)

〔摘要〕 目的: 探究血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗对重症肺炎患者血清 T 淋巴细胞亚群的影响。方法: 选取 2017 年 4 月至 2019 年 2 月新乡市第一人民医院收治的重症肺炎患者 64 例, 根据治疗方案不同分组, 各 32 例。对照组给予纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗, 观察组给予血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗。比较两组治疗前后呼吸功能〔氧合指数 ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、肺动态顺应性 (Cdyn)〕、血清 T 淋巴细胞亚群水平及血清炎症指标〔高迁移率族蛋白 B1 (HMGB-1)、可溶性髓系细胞触发受体-1 (sTREM-1)〕。结果: 治疗后, 观察组 Cdyn、 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组 CD3^+ 、 CD4^+ 、 $\text{CD4}^+/\text{CD8}^+$ 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组血清 HMGB-1、sTREM-1 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗重症肺炎患者, 可调节患者血清 T 淋巴细胞亚群水平, 缓解炎症, 改善呼吸功能。

〔关键词〕 重症肺炎; 血必净注射液; 纤维支气管镜; 肺泡灌洗吸痰; 血清 T 淋巴细胞亚群

〔中图分类号〕 R 259; R 563.1 〔文献标识码〕 B

重症肺炎为常见急重症, 病情凶险, 可引起多器官功能衰竭(以肺损害为主), 具有较高病死率^[1]。抗感染为临床治疗重症肺炎重要手段, 但常规抗菌药物治疗难以在病灶局部达到理想的药物浓度, 疗效欠佳。纤维支气管镜为新型诊疗方式, 可将抗菌药物注入感染灶, 提高抗感染效果。临床研究证实, 机体免疫功能障碍与重症肺炎发生、发展密切相关^[2]。血必净注射液具有调节免疫功能、抗炎、保护内皮细胞功能等多种作用^[3]。对此, 本研究选取重症肺炎患者 64 例, 探究血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗的效果, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 4 月至 2019 年 2 月本院收治的重症肺炎患者 64 例, 根据治疗方案不同分组, 各 32 例。对照组女 12 例, 男 20 例, 年龄 45~71 岁, 平均年龄 (57.03 ± 5.72) 岁; 观察组女 13 例, 男 19 例, 年龄 44~73, 平均年龄 (57.62 ± 5.91) 岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

(1) 纳入标准: 符合重症肺炎诊断标准^[4]; 患者及家属知情同意本研究。(2) 排除标准: 免疫缺陷; 恶性肿瘤; 严重免疫功能低下; 心律失常。

1.3 方法

两组患者均给予抗病毒、抗感染、纠正电解质紊乱等治疗。

1.3.1 对照组 给予纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗。经鼻孔插入纤支镜, 分段表面麻醉, 对气管、主支气管、相关肺叶等进行检查, 将气道黏性分泌物吸除, 将灌洗液缓慢注入 (37°C), 对左右各气道进行冲洗, $10 \sim 20 \text{ mL} \cdot \text{次}^{-1}$, 吸净后再注入 10 mL 进行灌洗, 每侧 50 mL 左右, 对灌洗液进行负压吸引回收, 根据药敏试验结果, 注入合适抗菌药物, 操作时间 $< 0.5 \text{ h} \cdot \text{次}^{-1}$, $2 \text{ 次} \cdot \text{周}^{-1}$, 持续 2 周。

1.3.2 观察组 于对照组基础上给予血必净注射液(天津红日药业股份有限公司, 国药准字 Z20040033)治疗, $50 \sim 100 \text{ mL}$ 加入 100 mL 0.9% 氯化钠注射液, 静脉滴注, $2 \sim 3 \text{ 次} \cdot \text{d}^{-1}$, 持续 1 周。

1.3.3 检查方法 空腹抽取 3 mL 静脉血, 离心, 分离血清, 高迁移率族蛋白 B1 (high-mobility group box 1, HMGB-1)、可溶性髓系细胞触发受体-1 (soluble triggering receptor expressed on myeloid cells-1, sTREM-1) 以酶联免疫吸附法检测。

1.4 观察指标

(1) 两组患者治疗前后呼吸功能(氧合指数(oxygenation index, $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、肺动态顺应性(pulmonary dynamic compliance, Cdyn))。(2) 两组患者治疗前后血清 T 淋

〔收稿日期〕 2021-01-03

〔作者简介〕 葛蓓蕾, 女, 主治医师, 主要研究方向是呼吸危重症的早期康复。

巴细胞亚群水平。(3) 两组患者治疗前后血清炎症指标 (HMGB-1、sTREM-1)。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的呼吸功能比较

治疗后, 观察组 Cdyn、PaO₂/FiO₂ 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的呼吸功能比较 ($n = 32, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	Cdyn/mL · cmH ₂ O ⁻¹	PaO ₂ /FiO ₂ /mmHg
对照组	治疗前	20.41 ± 1.82	283.09 ± 19.46
	治疗后	28.04 ± 4.13 ^a	332.29 ± 21.05 ^a
观察组	治疗前	20.28 ± 1.74	279.32 ± 18.51
	治疗后	37.05 ± 5.27 ^{ab}	375.08 ± 22.24 ^{ab}

与同组治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ^b $P < 0.05$
注: Cdyn — 肺动态顺应性; PaO₂/FiO₂ — 氧合指数

2.2 两组患者治疗前后 T 淋巴细胞亚群水平比较

治疗后, 观察组 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 T 淋巴细胞亚群水平比较 ($n = 32, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	CD3 ⁺ /%	CD4 ⁺ /%	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
对照组	治疗前	39.07 ± 4.12	22.36 ± 3.41	1.22 ± 0.21
	治疗后	45.08 ± 6.78 ^c	35.54 ± 5.91 ^c	1.55 ± 0.28 ^c
观察组	治疗前	38.49 ± 4.34	22.75 ± 3.19	1.24 ± 0.23
	治疗后	53.42 ± 6.05 ^{cd}	41.76 ± 5.48 ^{cd}	1.83 ± 0.32 ^{cd}

与同组治疗前比较, ^c $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ^d $P < 0.05$

2.3 两组患者治疗前后的炎症指标比较

治疗后, 观察组血清 HMGB-1、sTREM-1 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后的炎症指标比较 ($n = 32, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	HMGB-1/μg · L ⁻¹	sTREM-1/ng · L ⁻¹
对照组	治疗前	293.54 ± 31.05	45.39 ± 5.97
	治疗后	174.39 ± 18.42 ^e	27.68 ± 5.13 ^e
观察组	治疗前	291.47 ± 29.38	45.15 ± 5.82
	治疗后	102.26 ± 15.18 ^{ef}	15.26 ± 2.04 ^{ef}

与同组治疗前比较, ^e $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ^f $P < 0.05$
注: HMGB-1 — 高迁移率族蛋白 B1; sTREM-1 — 可溶性髓系细胞触发受体-1

3 讨论

重症肺炎为呼吸系统危重疾病, 患者伴有代谢性酸中毒、

顽固性低氧血症、有效通气量减少等, 且可引起感染性休克、呼吸窘迫综合征、多脏器功能衰竭等, 危及生命安全^[5]。纤维支气管镜为新型呼吸系统疾病诊疗方式, 治疗重症肺炎, 可将气道炎性分泌物直接清除, 并在感染部位直接注入抗菌药物, 有效提高抗感染效果, 改善气道功能。

机体免疫功能紊乱与重症肺炎发生、发展具有密切关系。血必净注射液由多种中药 (赤芍、红花、川芎、当归、丹参等) 组成, 可活血化瘀、溃散毒邪、疏通经络。现代药理学研究表明, 血必净注射液可抑制内毒素对机体的损伤, 减轻免疫抑制, 调节机体免疫功能, 并可抑制多种炎性介质释放, 调节抗、促炎反应平衡, 同时具有保护内皮细胞、改善微循环、抑制血小板聚集等作用^[6]。本研究结果显示, 治疗后观察组 Cdyn、PaO₂/FiO₂、CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 表明血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗重症肺炎患者, 可调节血清 T 淋巴细胞亚群水平, 改善呼吸功能。

炎症反应调节失控贯穿重症肺炎的病理、生理过程。sTREM-1 为新型炎症标志物, 可直接介导炎症放大效应 (肺泡局部)。HMGB-1 为晚期炎症介质, 参与肺泡上皮的炎症性损伤。本研究结果显示, 治疗后观察组血清 HMGB-1、sTREM-1 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 表明血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗重症肺炎患者, 可缓解炎症。

综上所述, 血必净注射液联合纤维支气管镜肺泡灌洗吸痰治疗重症肺炎患者, 可调节血清 T 淋巴细胞亚群水平, 缓解炎症, 改善呼吸功能。

[参考文献]

- (1) 陈慧冬, 詹枝华, 康亮, 等. 利奈唑胺治疗重症肺炎的疗效评价及对患者血清 IL-1β, TGF-β 和 TNF-α 水平的影响 (J). 现代生物医学进展, 2017, 17(17): 3313-3316.
- (2) 魏东, 李颖, 刘蕾, 等. 纤维支气管镜吸痰联合抗感染对重症肺炎患者治疗效果及 PCT、IL-6、CRP 水平的影响 (J). 中国医刊, 2018, 53(4): 394-397.
- (3) 兰秋艳, 加尔肯·拉斯拜, 李军梅. 血必净注射液治疗重症肺炎的临床疗效观察 (J). 实用心脑血管病杂志, 2016, 24(7): 101-104.
- (4) 叶任高, 陆再英. 内科学 (M). 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 18.
- (5) 何清, 刘韬滔, 冯喆. 亚胺培南与莫西沙星治疗重症肺炎的临床疗效比较研究 (J). 国际呼吸杂志, 2018, 38(6): 414-418.
- (6) 雷翔, 郑蕊, 李楠, 等. 血必净注射液治疗重症肺炎系统评价的再评价 (J). 中国中西医结合急救杂志, 2016, 23(2): 133-137.