

[文章编号] 1006-2440(2017)02-0155-03

血必净联合有创通气治疗慢性阻塞性肺病急性加重期患者的疗效

黄小权, 孙小兵

(南通市第二人民医院重症医学科, 江苏 226002)

[摘要] 目的: 分析血必净对行有创通气的慢性阻塞性肺病急性加重期患者的疗效。方法: 选取行有创机械通气 COPD 急性加重期患者 32 例作为研究对象, 随机分为观察组 16 例和对照组 16 例, 对照组给予常规治疗, 治疗组在常规治疗的基础上加用血必净注射液, 比较两组治疗前后呼吸机支持参数、自主呼吸、动脉血气分析、降钙素原以及脱机成功率。结果: 治疗后 7 天两组呼吸机参数、自主呼吸频率比较均较治疗前改善 ($P < 0.05$), 且观察组优于对照组 ($P < 0.05$)。两组治疗后 7 天血气分析结果及 PCT 水平均较治疗前好转 ($P < 0.05$), 观察组 pH 值 7.34 ± 0.04 、 $\text{PCO}_2 52.6 \pm 8.9 \text{ mmHg}$ 、 $\text{PO}_2/\text{FiO}_2 216.3 \pm 17.9$ 、 $\text{Lac} (3.16 \pm 0.99) \text{ mmol/L}$ 、 $\text{PCT} (0.45 \pm 0.18) \text{ mg/mL}$, 对照组 pH 值 7.31 ± 0.06 、 $\text{PCO}_2 55.2 \pm 9.6 \text{ mmHg}$ 、 $\text{PO}_2/\text{FiO}_2 202.5 \pm 19.8$ 、 $\text{Lac} (3.79 \pm 1.22) \text{ mmol/L}$ 、 $\text{PCT} (0.82 \pm 0.24) \text{ mg/mL}$ 。且观察组好于对照组 ($P < 0.05$)。观察组有 14 例成功脱机 (87.5%), 对照组成功脱机 11 例 (68.8%), 两组撤机成功率差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 在常规治疗的基础上加用血必净对行有创通气慢性阻塞性肺病急性加重期患者效果良好, 值得临床应用。

[关键词] 血必净; 慢性阻塞性肺病急性加重期; 机械通气

[中图分类号] R563

[文献标志码] B

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是呼吸科常见疾病, 患者气道内气流呈不可逆受阻, 病情逐渐加重。支气管或肺部感染是最常见的诱发因素, 病情严重者可出现呼吸衰竭, 往往需要在有创通气的基础上药物治疗。本研究选择 2015 年 1 月—2016 年 12 月急性加重期 COPD 患者 32 例, 探讨在有创机械通气基础上应用血必净注射液的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 急性加重期 COPD 患者 32 例, 随机分为观察组 16 例和对照组 16 例。观察组男性 9 例, 女性 7 例, 平均年龄 (70.12 ± 6.9) 岁, APACHE II (23.9 ± 6.8) 分, 病程 (13.2 ± 5.9) 年。对照组男性 8 例, 女性 8 例, 平均年龄 (71.2 ± 7.3) 岁, APACHE II (24.1 ± 6.2) 分, 病程 (12.5 ± 6.2) 年。两组性别、年龄、APACHE II 评分及病程比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。所有患者均符合 2013 年中华医学会制定的《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》诊断标准^[1], 排除严重心血管疾病、肝肾功能不全、脑血管疾病。

1.2 治疗方法 两组患者在有创机械通气的基础上给予抗感染、镇静、缓解支气管痉挛、营养支持及维持内环境稳定等治疗。观察组加用中药血必净注

射液 (天津红日药业股份有限公司) 60 mL 加入 100 mL 生理盐水静滴, 每 12 小时 1 次, 7 天为 1 疗程。有创机械通气通气: 采用同步间隙指令通气 (SIMV)+ 压力支持 (PSV) 呼吸模式, 开始参数设置范围: 潮气量 (V_t) $6 \sim 10 \text{ mL/kg}$, 呼吸频率 (F) $14 \sim 20$ 次/分, 吸呼比 $1:1 \sim 1:2$, 吸氧浓度 (FiO_2) $60\% \sim 100\%$, PSV $8 \sim 20 \text{ cmH}_2\text{O}$, PEEP $2 \sim 4 \text{ cmH}_2\text{O}$ 。为防止呼吸机气压伤, 控制呼吸机平台压 (Pplat) $30 \text{ cmH}_2\text{O}$ 以下, 并及时调整呼吸机相关参数。随后根据患者病情及时调整, 逐步降低吸氧浓度、呼吸治疗频率、压力支持条件。当呼吸支持频率降至 $2 \sim 4$ 次/分, $\text{PSV} < 10 \text{ cmH}_2\text{O}$, 稳定 $4 \sim 5$ 小时后, 患者意识清晰、呼吸无急促、氧合指数 (PO_2/FiO_2) > 200 作为撤有创通气参照指标。后期根据患者病情给予序贯无创通气治疗。

1.3 观察指标 比较患者治疗前及治疗后 7 天呼吸机支持参数、自主呼吸 (R)、血气分析、降钙素原 (PCT) 以及撤机成功率。

1.4 统计学处理 使用 SPSS18.0 软件进行数据统计分析。计量资料以均值 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组治疗前后呼吸机设置参数、自主呼吸比较

两组治疗前呼吸机参数(PSV、PEEP、F、FiO₂)、自主呼吸频率(R)比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后 7 天两组呼吸机参数、自主呼吸频率比较均有改善($P<0.05$),且观察组优于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组呼吸机支持参数及自主呼吸比较

组别		PSV(cmH ₂ O)	PEEP(cmH ₂ O)	F(次/分)	FiO ₂ (%)	R(次/分)
对照组	治疗前	14.4±4.82	3.08±0.83	15.3±3.84	82.3±13.6	28.3±11.5
	治疗后 7d	12.6±4.09 [*]	2.94±0.55 [*]	9.22±4.23 [*]	58.4±11.7 [*]	20.6±6.9 [*]
观察组	治疗前	14.6±4.23	3.15±0.62	15.4±3.66	83.6±12.9	27.9±12.3
	治疗后 7d	10.2±3.89 ^{*△}	2.15±0.22 ^{*△}	8.02±3.64 ^{*△}	50.3±12.3 ^{*△}	18.6±7.4 ^{*△}

与同组治疗前比较,^{*} $P<0.05$,与对照组同期比较,^{*△} $P<0.05$

表 2 动脉血气分析及 PCT 水平比较

组别	pH	PCO ₂ (mmHg)	PO ₂ /FiO ₂	Lac(mmol/L)	PCT(ng/mL)
对照组	治疗前	7.22±0.08	85.8±10.2	172.6±23.6	6.42±2.32
	治疗后 7d	7.31±0.06 [*]	55.2±9.6 [*]	202.5±19.8 [*]	3.79±1.22 [*]
观察组	治疗前	7.23±0.07	86.1±10.1	175.3±22.9	6.39±2.46
	治疗后 7d	7.34±0.04 ^{*△}	52.6±8.9 ^{*△}	216.3±17.9 ^{*△}	3.16±0.99 ^{*△}

与同组治疗前比较,^{*} $P<0.05$,与对照组同期比较,^{*△} $P<0.05$

2.3 两组机械通气成功脱机比较 观察组有 14 例成功脱机,撤机成功率 87.5%,而对照组成功脱机 11 例,撤机成功率 68.8%,两组撤机成功率差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

慢性阻塞性肺病是多种因素引起的慢性炎症反应,导致肺的气道管腔狭窄,气道阻力增加,肺内气体排出受阻,引起功能残气量增加。有研究表明,COPD 患者平均每年加重 2~3 次,可引起下呼吸道细菌定殖,定殖菌数量增多可促使疾病的急性发作^[2],故肺部感染是最常见的诱因之一。当患者出现意识障碍、低氧血症、高碳酸血症伴有呼吸性酸中毒、呼吸节律的改变等病情,常常需要有创通气治疗。但呼吸机治疗可引起多种并发症,COPD 急性加重患者尤为显著。当患者病情早期得到有效控制,并逐渐降低呼吸机支持条件是脱机的成功关键,从而可以避免相关并发症的发生^[3]。

血必净是由红花、赤芍、川芎等中草药提炼而成,具有化瘀解毒、活血化瘀、疏通经络、溃散毒邪等作用。有研究表明^[4~6],血必净可以保护肺泡Ⅱ型上皮

2.2 两组血气分析及 PCT 比较 两组治疗前血气分析(pH、PCO₂、PO₂/FiO₂、Lac)及 PCT 水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),治疗后 7 天两组血气分析结果及 PCT 水平均有好转($P<0.05$),且观察组好于对照组($P<0.05$)。见表 2。

细胞,改善 COPD 患者血管内皮细胞功能及肺功能,从而改善机械通气患者的呼吸力学及动脉血气指标。患者呼吸力学的改善,肺的顺应性好转,可以调整降低呼吸机支持参数。本研究结果显示,两组治疗后呼吸机参数、动脉血气及自主呼吸均好于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组的效果明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

一项多中心随机对照临床研究显示,血必净可改善患者的免疫功能,明显增加 CD8+ 细胞,促进 T 淋巴细胞间的协调性,从而使机体免疫功能趋于平稳^[7]。降钙素原(PCT)对细菌、真菌及寄生虫感染特异性及敏感性较高^[8],临幊上常用来鉴别是否是感染引起的发热以及反映感染的严重程度。本研究结果显示,观察组给予加用血必净治疗后 PCT 水明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),提示感染控制明显优于对照组。

综上所述,给予血必净注射液辅助治疗可以改善急性加重期 COPD 患者呼吸力学,提高肺的顺应性,增加机体的免疫功能,脱机成功率高,从而可以改善患者预后,值得临幊应用。

(下转第 160 页)

- in patients admitted for non-ST acute coronary syndrome[J]. J Thromb Haemost, 2009, 7(8):1409–1411.
- [6] 严晓伟. 抗血小板药物的研发进展[J]. 中国循环杂志, 2011, 26(1):4–5.
- [7] 吴丹, 杨胜利, 路清等. 冠心病患者支架术后根据检测药物代谢酶 CYP2C19 基因调整抗血小板治疗的价值[J]. 中国循环杂志, 2015, 20(3):216–219.
- [8] Mega JL, Close SL, Wiviott SD, et al. Genetic variants in ABCB1 and CYP2C19 and cardiovascular outcomes after treatment with clopidogrel and prasugrel in the TRITON-TIMI 38 trial: a pharmacogenetic analysis[J]. Lancet, 2010, 376(9749):1312–1319.
- [9] Zhang WB, Zhang XX, Wu GF, et al. Relationship between P2Y12 gene polymorphisms and clopidogrel resistance in patients with coronary heart disease[J]. Chin J Cardiovasc Med, 2015, 20:18–22.
- [10] Reikvam H, Steien E, Hauge B, et al. Thrombelastography [J]. Transfus Apher Sci, 2009, 40(2):119–123.
- [11] 李国标, 苏启表, 李宏标, 等. ABCB1 基因位点 G2677T/A 单核苷酸多态性与氯吡格雷抵抗的相关性研究[J]. 广州药学院学报, 2013, 29(5):552–556.
- [12] Bergmeijer TO, Janssen PW, Schipper JC, et al. CYP2C19 genotypeguided antiplatelet therapy in ST-segment elevation myocardial infarction patients—Rationale and design of the patient outcome after primary PCI (POPular) Genetics study[J]. Am Heart J, 2014, 168(1):16–22.
- [13] Husted S, van Giezen JJ. Ticagrelor: the first reversibly binding oral P2Y12 receptor antagonist[J]. Cardiovasc Ther, 2009, 27(4):259–274.
- [14] Dankovtseva EN, Sidorenko BA. The effectiveness of Ticagrelor does not depend on CYP2C19 gene polymorphism and ABCB1: results of a genetic analysis of the study PLATO[J]. Kardiologiiia, 2011;5190–5092.
- [15] Lombo B, Diez J G. Ticagrelor: the evidence for its clinical potential as an oral antiplatelet treatment for the reduction of major adverse cardiac events in patients with acute coronary syndromes[J]. Core Evid, 2011, 6:631–642.

[收稿日期] 2016-10-20

(上接第 156 页)

[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]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2014, 36(2):484–491.
- [2] 洪克付, 刘杨, 姚春勇. 稳定期慢性阻塞性肺疾病患者呼吸道细菌定植与炎性细胞关系的研究[J]. 疑难病杂志, 2013, 12(4):278–280.
- [3] Amaral JL, Lopes AJ, Jansen JM, et al. Machine learning algorithms and forced oscillation measurements applied to the automatic identification of chronic obstructive pulmonary disease[J]. Comput Methods Programs Biomed, 2012, 105(3):183–193.
- [4] 马新华, 徐道妙, 艾宇航, 等. 血必净注射液预先给药对内毒素诱导肺泡Ⅱ型上皮细胞分泌细胞因子的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 17(1):46–48.
- [5] 王玉春, 张正寿, 钟春妍, 等. 血必净注射液用于机械通气患者疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2007, 14(5):287–289.
- [6] 李立维, 李倩. 血必净注射液结合西医常规疗法对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血管内皮功能及炎症因子的影响[J]. 国际中医中药杂志, 2017, 39(1):26–28.
- [7] 郑瑞强, 陈齐红, 林华, 等. 血必净注射液对急性呼吸窘迫综合征患者免疫功能及预后影响的多中心随机对照临床研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2012, 19(1):21–23.
- [8] 周友全, 高艳章, 张嬉燕, 等. 重症监护室感染患者降钙素原诊断价值研究[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(12):733–735.

[收稿日期] 2017-03-19