

[参考文献]

- (1) 丁盛娣, 唐杰, 徐彬, 等. 妊娠期肝内胆汁淤积症产妇胎盘血流灌注及 AQP1 表达的相关性研究 (J). 浙江临床医学, 2020, 22(3): 328-329, 333.
- (2) 李丽娇, 杨素娟, 许梦婷. 妊娠期肝内胆汁淤积症的发病危险因素分析 (J). 中国妇幼保健, 2020, 35(3): 413-415.
- (3) 方丹, 黎培员. 胆汁淤积的治疗 (J). 内科急危重症杂志, 2020, 26(1): 22-24.
- (4) 黄淑健, 何健菁. 妊娠期肝内胆汁淤积症的临床诊断和治疗进展 (J). 川北医学院学报, 2018, 33(6): 962-965.
- (5) 杨晏, 郭利萍. 熊去氧胆酸在妊娠期肝内胆汁淤积症中的疗效及对妊娠结局的影响 (J). 中国妇幼保健, 2018, 33(19): 4348-4351.
- (6) 任松. 腺苷蛋氨酸联合糖皮质激素治疗高龄产妇妊娠期肝内胆汁淤积症的疗效及对产妇肝功能指标的影响 (J). 中国妇幼保健, 2019, 34(2): 258-261.

[文章编号] 1007-0893(2021)12-0140-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.062

CRRT 对 ICU 脓毒血症合并急性呼吸窘迫综合征疗效分析

左丽萍 甘燕青

(衡阳市中心医院, 湖南 衡阳 421001)

[摘要] **目的:** 探讨连续肾脏替代治疗 (CRRT) 对重症监护病房 (ICU) 脓毒血症合并急性呼吸窘迫综合征 (ARDS) 的疗效。**方法:** 回顾性分析 2018 年 9 月至 2020 年 9 月期间衡阳市中心医院收治的 56 例 ICU 脓毒血症合并 ARDS 患者的临床资料, 根据治疗方法不同分为观察组、对照组, 各 28 例。对照组常规治疗, 观察组在对照组基础上增加 CRRT, 观察两组相关指标。**结果:** 治疗后观察组患者 C 反应蛋白 (CRP)、降钙素原 (PCT)、白细胞介素-6 (IL-6)、中性粒细胞/淋巴细胞比值 (NLR) 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组患者呼吸频率、心率、体温均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后观察组患者急性生理与慢性健康评分 II (APACHE II) 低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者 ICU 住院时间短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组死亡率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** CRRT 治疗 ICU 脓毒血症合并 ARDS 可明显减轻炎症反应, 改善病情, 促进恢复。

[关键词] 脓毒血症; 急性呼吸窘迫综合征; 连续性肾脏替代治疗

[中图分类号] R 459.7; R 563.8 **[文献标识码]** B

重症监护病房 (intensive care unit, ICU) 脓毒血症患者炎症反应失控, 炎症介质滞留肺而引起急性呼吸窘迫综合征 (acute respiratory distress syndrome, ARDS), 进而对患者的生命安全带来极大威胁。连续肾脏替代治疗 (continuous renal replacement therapy, CRRT) 可通过体外循环血液净化的方式来缓慢、连续地清除血液中的炎症介质, 从而减轻患者的全身炎症反应, 改善患者的病情^[1]。本研究主要探讨 CRRT 对 ICU 脓毒血症合并 ARDS 患者的疗效, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2018 年 9 月至 2020 年 9 月期间本院收治的 56 例 ICU 脓毒血症合并 ARDS 患者的临床资料, 根据治疗

方法不同分为观察组、对照组, 各 28 例。观察组男 19 例、女 9 例, 年龄 39~70 岁, 平均年龄 (56.18 ± 11.06) 岁; 对照组男 20 例、女 8 例, 年龄 43~75 岁, 平均年龄 (56.46 ± 11.40) 岁; 两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 均符合美国重症医学会制定的脓毒症诊断标准^[2-3]; (2) 急性呼吸窘迫综合征符合柏林诊断标准^[4]; (3) 年龄 > 18 岁; (4) 知情同意本研究; (5) 检查结果和随访记录完整。

1.1.2 排除标准 (1) 免疫功能缺陷; (2) 长期使用激素和免疫抑制剂; (3) 严重精神类疾病者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 常规治疗, 给予重症监护。当患者伴有

[收稿日期] 2021-04-29

[作者简介] 左丽萍, 女, 主治医师, 主要研究方向是重症脓毒症、脓毒症休克等危重症的治疗。

炎症反应或感染时，进行联合治疗，结合患者情况给予心肌收缩、糖皮质激素、体液补充、抗感染治疗等；当患者由于脓血症而休克时，早期进行复苏；感染性休克的，积极给予液体复苏同时给予血管活性药物；抗感染治疗时按照降阶梯、广覆盖的重锤猛击用药策略，对患者的感染指标进行动态监测，对抗菌药物使用合理性进行评估，结合细菌培养结果对抗菌药物用药方案进行调整。结合患者实际决定是否给予质子泵抑制剂以预防应激性溃疡的发生。结合患者的血气分析结果以及呼吸状况来确定通气方式，对患者实施有创机械通气或无创通气；基于循证指南对患者实施集束化防治措施以预防呼吸机相关性肺炎（ventilator-associated pneumonia, VAP）；对气管插管、气管切开机械通气结合病情进行纤支镜探查气道，对气道进行清理从而维持气道通畅。结合血流动力学、应激状态来对胃肠道状态进行评估，结合患者营养状态实施肠内营养、肠外营养支持。当患者经常使用血管活性药物时，要经常评估免疫功能，对免疫功能降低的进行免疫支持治疗^[5-7]。

1.2.2 观察组 在对照组基础上增加 CRRT：确诊 6 h 内可进行 CRRT，采用德国贝朗血液净化仪，枸橼酸盐抗凝，将双腔导管置置于股静脉或股内静脉，建立血管通路，连续性静脉-静脉血滤过的方式进行治疗，置换液经前稀释的方式输入，血流量 120 ~ 180 mL · min⁻¹，患者连续进行治疗，持续 3 d。当患者没有出血风险时，普通肝素抗凝，剂量 0.25 ~ 0.5 mg · kg⁻¹，2 ~ 10 mg · h⁻¹ 维持。当患者存在出血风险时，低分子肝素抗凝，剂量 2000 ~ 2500 U，500 U · h⁻¹

维持。出血倾向严重的，不给予抗凝剂，定时采用置换液对管路、滤器进行冲洗，观察凝血发生情况。

1.3 观察指标

观察两组炎症因子指标（C 反应蛋白（C-reactive protein, CRP）、降钙素原（procalcitonin, PCT）、白细胞介素-6（interleukin-6, IL-6）、中性粒细胞/淋巴细胞比值（neutrophil-to-lymphocyte ratio, NLR））、生命体征（呼吸频率、心率、体温）、急性生理与慢性健康评分 II（acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II）、ICU 住院时间、死亡率。炎症因子指标检测方法：（1）IL-6：酶联免疫吸附试验（enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA）检测，试剂盒由上海双赢生物科技有限公司提供；（2）PCT：检测方法为电化学发光法，由德国罗氏公司提供的全自动电化学发光仪及配套试剂；（3）CRP：应用全自动生化分析仪及配套试剂行免疫比浊法检测。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 23.0 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 两组患者治疗前后炎症因子水平比较

治疗后，两组患者各炎症因子水平均低于治疗前，且观察组 CRP、PCT、IL-6、NLR 水平低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者治疗前后炎症因子水平比较 (n = 28, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	CRP/mg · L ⁻¹	PCT/μg · L ⁻¹	IL-6/ng · L ⁻¹	NLR
对照组	治疗前	114.24 ± 21.36	55.90 ± 17.45	78.85 ± 14.06	12.77 ± 3.36
	治疗后	77.05 ± 18.47 ^a	29.64 ± 8.91 ^a	45.64 ± 11.08 ^a	7.98 ± 0.85 ^a
观察组	治疗前	113.94 ± 20.57	55.56 ± 16.64	78.76 ± 13.34	12.56 ± 3.77
	治疗后	62.75 ± 16.32 ^{ab}	14.46 ± 5.57 ^{ab}	30.80 ± 8.11 ^{ab}	6.76 ± 0.83 ^{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：CRP — C 反应蛋白；PCT — 降钙素原；IL-6 — 白细胞介素 6；NLR — 中性粒细胞 / 淋巴细胞比值

2.2 两组患者治疗前后生命体征比较

治疗后，两组患者呼吸频率、心率、体温均低于治疗前，且观察组的呼吸频率、心率、体温低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者治疗前后生命体征比较 (n = 28, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	呼吸频率 / 次 · min ⁻¹	心率 / 次 · min ⁻¹	体温 / °C
对照组	治疗前	27.06 ± 5.94	105.63 ± 15.37	38.64 ± 1.90
	治疗后	21.36 ± 2.08 ^c	80.05 ± 9.04 ^c	37.05 ± 0.63 ^c
观察组	治疗前	26.67 ± 5.18	104.86 ± 15.77	38.56 ± 1.84
	治疗后	19.44 ± 3.18 ^{cd}	72.46 ± 7.71 ^{cd}	36.05 ± 0.54 ^{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 APACHE II 比较

治疗后，两组患者 APACHE II 均较治疗前降低，且观

察组患者 APACHE II 低于对照组，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 APACHE II 比较 (n = 28, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	23.45 ± 3.89	17.40 ± 5.52 ^e
观察组	23.07 ± 4.40	13.37 ± 4.86 ^{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：APACHE II — 急性生理与慢性健康评分 II

2.4 两组患者住院时间及死亡率比较

观察组患者 ICU 住院时间为 (15.46 ± 5.80) d，短于对照组的 (21.76 ± 4.53) d，差异具有统计学意义（*P* < 0.05）。观察组患者死亡 1 例 (3.6%)，对照组患者死亡 4 例 (14.3%)，两组死亡率比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05）。

3 讨论

脓毒血症为感染引起的全身炎症反应综合征,脓毒血症可以是患者任何部位的感染引起,在腹膜炎、肺炎患者中比较常见。脓毒血症时常合并 ARDS 等高危病症从而明显增加临床治疗难度。ARDS 为各种原因引起的临床综合征,患者显著表现为顽固性低氧血症,患者的病死率较高。当脓毒血症患者合并 ARDS 后,患者的病情进一步加重,治疗难度增加,死亡风险较高。CRRT 治疗脓毒血症合并 ARDS 可以充分清除炎症介质,能充分清除溶质,患者血流动力学稳定,可改善全身炎症反应,改善毛细血管通透性,减轻肺间质水肿,改善肺换气功能从而提高摄氧能力,提高氧利用率,从而改善患者预后。

本研究中,ICU 脓毒血症患者经 CRRT 治疗后,患者的炎症因子水平明显低于仅接受常规治疗的患者炎症因子水平,其原因在于 CRRT 可以充分清除内毒素以及炎症介质。经治疗后观察组患者的呼吸、心率、体温与对照组比较,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$),且观察组患者的 APACHE II 评分更低,提示 CRRT 治疗脓毒血症合并 ARDS 对改善患者的病情作用明显。两组患者死亡率比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),说明 CRRT 对患者的死亡率影响不大,但也有可能是患者数量过少引起,仍然需要进一步研究。

综上所述,CRRT 治疗 ICU 脓毒血症合并 ARDS 可明显减轻炎症反应,改善病情,促进恢复。

〔参考文献〕

- (1) 洗凌军,汤少铨,谭其佳,等. CRRT 在脓毒血症并急性肾损伤中的疗效及对血清炎性因子的影响 (J). 中国医学创新, 2017, 14(15): 58-60.
- (2) 陈晓洁,董天峰,张桂萍,等. 脓毒症定义和诊断标准的演进 (J). 医学综述, 2017, 23(16): 3230-3235.
- (3) Walkey AJ, Kirkpatrick AR, Summer RS. Systemic Inflammatory Response Syndrome Criteria in Defining Severe Sepsis (J). N Engl J Med, 2015, 373(9): 1629-1638.
- (4) 马晓春,王辰,方强,等. 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征诊断和治疗指南 (2006) (J). 中华内科杂志, 2007, 16(5): 1-6.
- (5) 樊长江. 连续性肾脏替代治疗脓毒血症并发急性肾损伤的疗效及对血清炎性因子的影响 (J). 常州实用医学, 2017, 33(6): 364-365.
- (6) 赵见云. 脓毒血症合并急性肾损伤患者的 CRRT 早期治疗 (J). 中国民康医学, 2015, 28(14): 61-62.
- (7) 邓云. CRRT 在脓毒血症急性肾损伤患者救治中的临床研究 (J). 中外医学研究, 2016, 14(35): 46-48.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0142-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.063

腹腔镜结直肠癌根治术并发症分析

刘义武 邓杰 徐勇士

(解放军联勤保障部队第 922 医院, 湖南 衡阳 421002)

〔摘要〕 **目的:** 分析腹腔镜结直肠癌根治术的并发症。**方法:** 回顾性选取 2018 年 8 月至 2020 年 8 月在解放军联勤保障部队第 922 医院行腹腔镜结直肠根治术的患者 103 例, 分析其临床资料, 对其并发症发生情况及相关因素进行统计。**结果:** 103 例行腹腔镜结直肠根治术的患者中, 并发症的发生率为 21.36%, 其中以吻合口瘘发生率最高, 占 4.85%; 多因素 logistic 回归分析结果显示, 性别、术前有合并症、体质量指数 (BMI) $\geq 25 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ 、肿瘤直径 $> 5 \text{ cm}$ 、肿瘤位置在腹膜折返下、术者行此手术 < 40 例是患者术后发生并发症的危险因素。**结论:** 腹腔镜结直肠癌术后并发症与多种因素有关, 尤其是性别、术前合并症、BMI、肿瘤大小和位置、术者的手术经验等, 要做好并发症的预防和处理, 需根据患者的情况制定手术方案, 不断提高术者操作技巧, 提高应对意外的能力, 从而降低并发症的发生率, 提高患者的治疗效果。

〔关键词〕 结直肠癌; 腹腔镜结直肠根治术; 术后并发症

〔中图分类号〕 R 735.3⁺7 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021-04-08

〔作者简介〕 刘义武, 男, 主治医师, 主要研究方向是普外科腹腔镜方面。