

连续性血液净化治疗难治性心力衰竭的疗效观察

磨 红, 赵志权

(广西医科大学第三附属医院肾内科, 广西 南宁 530031)

【关键词】 血液净化, 连续性; 心力衰竭, 难治性

中图分类号: R541.61 文献标识码: B 文章编号: 1008-9691(2007)04-0251-01

难治性心力衰竭(心衰)是指采用强心、利尿、扩血管等各种治疗后,患者心衰仍不见好转,甚至还有进展的充血性心衰。对难治性心衰目前尚无有效的治疗方法,病死率很高。我院自 2002 年以来用连续性血液净化(CBP)治疗 26 例患者疗效较好,报告如下。

1 临床资料

1.1 病例: 26 例均为心功能Ⅳ级,经强心、利尿、扩血管治疗无明显疗效。其中男 16 例,女 10 例;年龄(62.5±6.5)岁;冠心病 8 例,高血压病 12 例,风湿性心脏病 4 例,扩张型心肌病 2 例;均并发严重肺部感染、伴严重电解质紊乱,12 例合并肾功能衰竭(肾衰)。

1.2 治疗方法: 用 Frseniud AN600S 血滤器,血管通路采用颈内或股静脉留置管,血流量 120~250 ml/min,置换液使用改良 Port 配方: 生理盐水 3 000 ml + 质量分数为 5% 的葡萄糖液 1 000 ml + 5% 的碳酸氢钠 250 ml + 10% 的氯化钙 10 ml + 5% 的硫酸镁 1.6 ml,其中碳酸氢钠另管同步输入。同时根据患者血 K⁺、Na⁺、Ca²⁺ 浓度适当加入 10% 的氯化钾溶液,适当增减 10% 的氯化钙溶液及生理盐水用量。采用前稀释法,置换液流量 2 600~4 200 ml/h,超滤量 0~1 000 ml/h,平均 380 ml/h,抗凝大多数采用低分子肝素抗凝法;速凝用量 2~4 kU,每隔 4 h 后追加 2 kU;有明显出血倾向患者使用无肝素抗凝法,每隔 0.5~1.0 h 用置换液 100~200 ml 冲洗滤器 1 次。CBP 治疗同时配合强心、扩血管、抗感染治疗。取得明显疗效后停止 CBP 治疗,继续强心、利尿、扩血管、抗感染等治疗。

1.3 观察指标: 动态监测血压、呼吸频

作者简介: 磨 红(1969-),男(壮族),广西壮族区人,主治医师,发表论文 8 篇,厅级科研立项 2 项。

表 1 CBP 治疗前后各项指标变化($\bar{x} \pm s, n=23$)

时间	收缩压 (mm Hg)	舒张压 (mm Hg)	呼吸频率 (次/min)	CVP (cm H ₂ O)	心率 (次/min)	SpO ₂
治前	189.9±24.5	114.5±21.2	35.3±6.3	28.5±8.8	132.3±28.4	0.80±0.10
治后	141.5±23.4*	84.2±19.9*	21.2±3.2*	13.9±3.3 [△]	92.7±18.9 [△]	0.95±0.02 [△]

注:与治前比较;*P<0.05,△P<0.01;1 mm Hg=0.133 kPa;1 cm H₂O=0.098 kPa

率、心率、脉搏血氧饱和度(SpO₂)、中心静脉压(CVP)、意识、尿量、呼吸困难度、肺部啰音、心功能状态等指标的变化情况。分别于治疗前、治疗中每隔 2 h 及治疗后取血检测肾功能、电解质、血糖、血气分析,根据检测结果调整机器参数及置换液配方。

1.4 疗效判定: CBP 治疗后心功能恢复到Ⅱ级为显效;恢复到Ⅲ级为有效。

1.5 统计学分析: 用 SPSS10.0 统计软件,数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,行 t 检验,P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床治疗结果: 26 例中,3 例中途自动放弃 CBP 治疗者死亡,23 例经 CBP 治疗后明显好转;显效 10 例,显效率 38.5%;有效 13 例,有效率 50.0%;总有效率 88.5%。表 1 结果显示,治疗后患者收缩压、舒张压、呼吸频率、心率、CVP、SpO₂ 与治疗前比较均有明显改善(P<0.05 或 P<0.01)。

2.2 不良反应: 有 3 例患者在 CBP 治疗过程中出现一过性血压下降,将脱水量减少后血压回升;全部患者穿刺点无明显血肿,无血栓形成,未发现并发性消化道出血、脑出血等内脏器官出血。

3 讨论

常规心衰治疗方案如强心、利尿、扩血管等治疗,对难治性心衰疗效并不理想,病死率较高,这是因为严重心衰时由于血流动力学和神经内分泌变化可导致肾血流分布异常、肾间质水肿、肾小球滤过率下降,甚至急性肾衰,使用利尿剂效果较差,而大量利尿剂的应用又可引起

严重电解质紊乱,导致并发症增多,病情加重^[1]。

CBP 能连续、缓慢、等渗地清除体内的水分和溶质,维持了心血管系统的稳定^[2]。CBP 治疗可纠正容量负荷,使左心室充盈压逐渐下降,甚至在严重休克或液体超负荷状态下去除大量液体时,也能保持血流动力学的稳定,更符合生理状况^[3]。等渗超滤有利于血浆再充盈、肾素-血管紧张素系统稳定、细胞外液渗透压稳定。同时,CBP 使用合成膜血液滤过器,生物相容性好,通透性好,可连续清除具有血管活性的中大分子炎症介质,使血流动力学更加稳定,有利于改善心功能^[4]。

本组 26 例难治性心衰患者中,除 3 例中途自动放弃 CBP 治疗死亡外,其余患者心功能都得到明显改善,无明显并发症出现,治疗过程安全、有效。

参考文献:

- [1] 江建强, 马国英. 连续性肾脏替代治疗顽固性心力衰竭伴肾功能衰竭 11 例[J]. 中国危重病急救医学, 2006, 18(10): 602.
- [2] 王俊霞, 刘春乔, 吕程, 等. 血液灌流联合 CVVH 治疗多器官功能障碍综合征 9 例临床分析[J]. 中国危重病急救医学, 2005, 17(1): 52.
- [3] 季大玺, 谢红浪, 徐斌, 等. 连续性肾脏替代治疗与间歇性血液透析治疗重症急性肾衰的比较研究[J]. 肾脏病与透析肾移植杂志, 1999, 8(3): 212-216.
- [4] 姚峥, 贾强. 连续性肾脏替代治疗在尿毒症合并心力衰竭中的应用[J]. 中国血液净化, 2003, 2(11): 601-603.

(收稿日期: 2007-04-29)

(本文编辑: 李银平)