

· 经验交流 ·

连续性肾脏替代治疗在心脏疾病伴肾衰竭的应用

周芸 王丽娟 吴力翔 李荣 郭瑜玲 武明虎

心脏和肾脏疾病密切相关,心脏疾病造成的泵衰竭可导致肾前性氮质血症或急性肾衰竭,而慢性肾衰竭时由于水钠潴留,容易导致或加重心功能不全,形成恶性循环,应用连续性肾脏替代治疗(continuous renal replacement therapy, CRRT),血流动力学稳定,可改善患者预后,笔者对17例心脏疾病同时伴肾衰竭的患者进行治疗,取得较好疗效,报道如下。

1 材料与方

1.1 病例 男10例,女7例,年龄(60.3±19.0)岁,其中急性心肌梗死合并急性肾衰竭9例,产后急性左心功能不全合并急性肾衰竭2例,扩张性心肌病、肥厚性心肌病合并急性肾衰竭各1例,高血压性心脏病合并心肾功能不全3例,糖尿病肾病合并心肾功能不全4例。血BUN(30.83±16.35)mmol/L,SCr(603.5±201.5)μmol/L。

1.2 方法 17例患者均采用日间连续性静脉-静脉血液滤过(continuous venous-venous hemofiltration, CVVH)或连续性静脉-静脉血液透析滤过(continuous venous-venous hemodiafiltration, CVVHDF),血管通路为股静脉双腔管。应用PRISMA血滤机,AN69血滤器,置换液采用南京总医院配方。视患者血钾及血糖水平给予适量钾及胰岛素。根据有无出血征象决定肝素用量、用法。血流量120~180 ml/min、治疗时间5~12 h/次。治疗过程中监测患者生命体征及指尖氧饱和度(SO₂),治疗前后测血BUN,SCr,K⁺,Na⁺,Cl⁻。

2 结果

2.1 治疗情况 治疗时间(26.9±13.6)h;置换液流速1000~3000 ml/h,置换液总量(31.9±14.3)L;超滤率0.5~1.0 L/h,超滤量(8.4±3.2)L。

2.2 治疗前后生命体征及血BUN,SCr,电解质变化 利用SPSS10.0医学统计软件进行统计学处理,其中BUN,SCr,

SO₂,HR治疗前后比较有统计学意义(P<0.05),其他各项指标亦均有所好转(表1)。

2.3 转归 17例患者中5例放弃治疗死亡,余12例病情平稳,其中2例好转后改腹膜透析,5例改血液透析,5例急性肾衰均痊愈出院。

表1 CRRT治疗前后实验室指标及生命体征变化

指标	治疗前	治疗后
BUN(mmol/L)	31.68±16.35	18.58±10.87*
SCr(μmol/L)	627.2±201.5	383.6±187.1*
K ⁺ (mmol/L)	4.94±1.17	4.02±0.38
Na ⁺ (mmol/L)	133.8±8.9	134.2±2.1
Cl ⁻ (mmol/L)	97.7±6.0	93.2±1.1
SO ₂ (%)	85.7±11.8	94.9±2.7*
HR(次/min)	119.8±15.0	84.4±10.7*
R(次/min)	29.9±5.3	21.6±3.8
BP(mmHg)	125.4±22.2	132.6±18.5

注:与治疗前比较,*P<0.05

3 讨论

本组资料17例患者治疗后肾功能、电解质及生命体征均有不同程度改善,表明CRRT可有效纠正水、电解质和酸碱平衡失调,控制氮质血症;确保心、肾功能不全患者出入液体平衡;连续、缓慢、等渗清除水和溶质,更符合生理状况,维持血流动力学稳定,患者耐受性较好。

应用CRRT治疗心力衰竭,清除过多体液可减轻心脏负荷,增加心输出量,改善组织缺氧,增加肾小球滤过率,在改善肾功能的同时改善心脏功能,从而改善患者预后。本组资料中治疗后所有患者生命体征均有不同程度改善,心肾功能均有所好转。我们认为,CRRT操作简单,使用方便,在临床上有较好近期效果,是治疗心脏疾病伴肾衰竭的有效方法。

在CRRT过程中应注意以下问题:①适当加大血流量,并加大前稀释置换液流量,以防止滤器凝血。②糖尿病患者往往处于高凝状态,应适当加大肝素用量。③CVVH清除小分子毒素能力有限,对毒素水平较高者宜使用CVVHDF。④注意血管通路的维护,以保证血流充分。

收稿日期:2004-07-15

作者单位:030001 太原市,山西医科大学第一医院肾内科

作者简介:周芸,女,1971年6月生,上海崇明人,医学硕士,主治医师。E-mail:zhouyun_sx@163.com