

3 讨 论

当前糖尿病、高血压、红斑狼疮的患病率逐年增加,由它们而导致的继发性肾病也逐渐增多,为了早期发现这些疾病引起的肾功能损害,及早进行针对性的治疗,临床上迫切要求寻找一些灵敏度高、特异性强的检测指标。而目前评价早期肾功能损害的项目主要有 Bun、Cr、 β_2 -MG 及尿 mALB,但它们又都有各自的局限性,由于肾脏具有强大的代偿功能,在早期轻度受损时 Bun、Cr 可无改变,肾小球滤过率虽然和 Cr 存在负相关,但有文献报道只有当肾小球滤过率下降超过 50%时才导致 Cr 的上升^[1],所以其敏感性不高,而且 Bun、Cr 还受到蛋白质摄入量、个体肌肉量、体内代谢产物及某些药物标本溶血、脂血等因素的影响,难以真实反映早期肾小球损伤情况。 β_2 -MG 是一种相对分子量较小的蛋白质,进入血液循环中的 β_2 -MG 可以从肾小球自由滤过,约 99.9% 被近端肾小管重吸收,继而全部在肾脏进行分解代谢,因而当肾小球滤过功能减退时,血 β_2 -MG 即开始上升,与肾小球滤过率呈负相关,能较早反映肾小球滤过功能的损伤。但炎症、肿瘤、免疫制剂、烧伤等多种因素的影响,也会引起 β_2 -MG 值增高,因而其结果有时不能完全真实地反映肾功能损伤的程度,出现更多的假阳性现象。有文献报道,血清 β_2 -MG 作为肾功能检测指标其特异性并不高^[2]。尿 mALB 也曾作为检测糖尿病肾病的“金指标”。但它也易受尿路感染、月经期、运动等因素的影响,特异性也不高。而 Cy-

sC 是一种低分子量蛋白质,全身所有有核细胞均可产生,其产生率恒定,在血中浓度不受年龄、性别、饮食、炎症、肿瘤等因素的影响,经肾小球滤出,由近曲小管重吸收并降解,且肾小管不分泌,许多资料表明 CysC 比 Bun、Cr 有更高的敏感性和特异性^[3]。本文研究结果也表明,各疾病组的 CysC 阳性检出率明显高于 Bun、Cr,而且它的检测已实现了全自动化,准确、简便、快捷,因而它是一种较理想的能准确反映肾小球滤过功能的内源性标志物,能更好地反映肾功能的早期损伤情况,对肾脏的早期诊断有重要的指导意义,适合临床做肾功能的常规检查。

参考文献

- [1] 李海霞,徐国宾. 胱抑素 C 与肌肝在评价糖尿病患者肾小球滤过功能中的比较[J]. 中华检验医学, 2002, 28(6): 602.
- [2] 孙红,陈莎,段艺,等. 血清胱抑素 C 在儿童肾脏疾病中的应用研究[J]. 微循环学杂志, 2005, 15(4): 31.
- [3] 孙艳红,曾智杰,姜悦,等. 血清胱抑素 C 在肾病患者肾功能评价中的应用[J]. 中华肾病学杂志, 2006, 22(6): 503-504.

(收稿日期:2011-10-16)

连续性血液滤过治疗顽固性心力衰竭 25 例疗效观察

丁玲新,梁晓芳,童 辉,李 强(重庆市南川区人民医院心血管内科 408400)

【摘要】 目的 探讨顽固性心力衰竭应用连续性静脉-静脉血液滤过(CVVH)治疗的临床疗效。**方法** 选择顽固性心力衰竭患者 25 例,均为 NYHA 心功能分级Ⅳ级,均经常规抗心衰治疗无效。给予连续性血液滤过,超滤 6~20 h,超滤量 2 000~4 000 mL。每天 1 次,治疗 7 d 后评价临床疗效。**结果** 25 例患者中,显效 10 例(40.0%),有效 14 例(56.0%),无效 1 例(4.0%),总有效率为 96.0%(24/25)。治疗后患者呼吸、心率、血压、血钠、血肌酐、动脉血氧分压、血氧饱和度与治疗前比较均明显改善($P<0.05$)。**结论** 连续性静脉-静脉血液滤过可用于顽固性心力衰竭的临床治疗。

【关键词】 顽固性心力衰竭; 连续性静脉-静脉血液滤过; 肌酐; 血氧饱和度

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.048 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0726-02

顽固性心力衰竭临床采用常规血管扩张剂、利尿剂和正性肌力药等疗效常不明显,可继发肺循环淤血而导致肺水肿,是心血管并发症死亡的主要原因^[1]。连续性血液滤过技术是利用对流原理,将体内多余的水分及氮质产物持续而缓慢地超滤出来,同时补充置换液,保持水、电解质代谢及酸碱平衡,并可保证全静脉营养的治疗方法^[2]。近年,本院对 25 例顽固性心力衰竭患者采用连续性血液滤过技术治疗,取得了较满意的效果,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 3 月至 2011 年 6 月重庆市南川区人民医院收治的顽固性心力衰竭患者 25 例为研究对象,均为 NYHA 心功能分级Ⅳ级。入选患者均经过常规洋地黄、利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂及血管扩张剂等治疗,临床疗效不明显或者无效。入选的 25 例患者中,男 14 例,女 11 例;年龄 52~81(65.2±9.4)岁。基础心脏病分别为风湿性心脏病 6 例,扩张型心肌病 3 例,冠状动脉性心脏病 11 例,高血压性心脏病 5 例。

1.2 治疗方法 采用德国贝朗公司的 diapactCRRT 型连续性血液净化设备,透析液为南京军区总医院置换液配方,其中的钠、钾、钙、镁的浓度根据患者实际情况酌情加减。患者取半卧位,于右股静脉单针双腔插管建立临时血管通路,选择连续性静脉-静脉血液滤过(CVVH)模式。CVVH 模式为等渗性脱水,血液以 100~200 mL/min 的速度经透析器进行脱水,调节负压为 0~300 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),用标有刻度的容器记录超滤量。脱水速度 70~500 mL/h,超滤时间 6~20 h。水、电解质代谢紊乱明显或伴肾功能不全者可延长 1 h。1 次超滤量 2 000~4 000 mL,每天 1 次,7 d 为 1 个疗程,治疗 1 个疗程后评价临床疗效。抗凝剂选用低分子肝素。同时给予吸氧及其他辅助纠正心力衰竭的常规内科治疗。

1.3 临床疗效判断标准^[3] 显效:NYHA 心功能分级改善至Ⅱ级或Ⅱ级以下,症状、体征及相关检查明显改善;有效:NYHA 心功能分级改善至Ⅱ~Ⅲ级,症状、体征及相关检查有所改善;无效:NYHA 心功能分级无改善,或并发多脏器功能衰竭,不可逆转而死亡。总有效=显效+有效。

1.4 监测指标 测定并记录患者治疗前、治疗后的呼吸、心率、血压、血钠、血肌酐、动脉血氧分压、血氧饱和度等指标。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 25 例顽固性心力衰竭患者的临床疗效 25 例患者中,显

效 10 例(40.0%),有效 14 例(56.0%),无效 1 例(4.0%),总有效率为 96.0%(24/25)。1 例患者于治疗第 3 天死亡。

2.2 25 例顽固性心力衰竭患者治疗前后各项监测指标比较 治疗后患者呼吸、心率、血压、血钠、血肌酐、动脉血氧分压、血氧饱和度与治疗前比较均明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 治疗前后各项监测指标比较($\bar{x} \pm s$)

时间	呼吸 (次/分)	心率 (次/分)	收缩压 (mm Hg)	舒张压 (mm Hg)	血钠 (mmol/L)	血肌酐 (μ mol/L)	动脉血氧 分压(kPa)	血氧饱和度
治疗前	25.5 $\pm$ 4.3	115.3 $\pm$ 16.1	160.2 $\pm$ 32.5	96.3 $\pm$ 15.9	125.3 $\pm$ 4.9	143.1 $\pm$ 5.3	7.1 $\pm$ 2.2	0.81 $\pm$ 0.10
治疗后	20.1 $\pm$ 2.2*	84.8 $\pm$ 11.3*	121.1 $\pm$ 14.9*	80.5 $\pm$ 10.2*	138.3 $\pm$ 5.2*	86.2 $\pm$ 8.7	11.8 $\pm$ 1.1*	0.95 $\pm$ 0.03*

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

顽固性心力衰竭是各种心脏疾病发展的终末阶段,患者由于长期肾血液灌流不足,肾皮质缺血、缺氧,多伴有不同程度的肾功能减退,常规纠正心力衰竭的药物治疗无效,导致进行性水、钠潴留,全身水肿,酸碱失衡,电解质代谢紊乱,机体能量代谢障碍,进一步加重心脏收缩或舒张功能的不足,使肝、肾、肺、脑等机体重要器官血液灌流不足^[4]。

连续性静脉血液滤过近年逐步被用于心力衰竭的治疗。连续性静脉血液滤过治疗顽固性心力衰竭可以将患者体内滞留过多的水、钠清除,减轻心脏前负荷;降低心室舒张末期压力及容量,减少室壁张力,降低心肌耗氧量;经透析后血管内胶体渗透浓度相对提高,促使水由细胞间隙向血管内移动,有利于水肿消退;通过透析及置换液电解质的调整,纠正水、电解质代谢及酸碱平衡紊乱,有利于心功能改善;清除体内的一些药物抗体,恢复对抗心力衰竭药物治疗的敏感性;增加肝、肾血流量,降低心力衰竭时肾素-血管紧张素-醛固酮系统活性,降低去甲肾上腺素水平,增加尿量。CVVH 模式是等渗性脱水,在脱水时出现低血压的概率极低,并同时可以纠正电解质代谢紊乱,以此达到纠正顽固性心力衰竭的目的^[5]。本组对 25 例患者采用床边超滤治疗后,患者呼吸、心率、血压、血钠、血肌酐、

动脉血氧分压、血氧饱和度与治疗前比较均明显改善,总有效率为 95.0%。表明床边超滤治疗顽固性心力衰竭是可行的。

综上所述,连续性静脉血液滤过是治疗顽固性心力衰竭的一种简单、安全、有效的方法,值得在临床推广应用。

参考文献

[1] 李新建,勒维华,张斌. 顽固性心衰治疗进展[J]. 中国心血管病研究杂志,2009,7(3):226-229.

[2] 陈香美. 血液净化标准操作规程[M]. 北京:人民军医出版社,2010:83-84.

[3] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2008:165-179.

[4] 郑守华,李素珍,赵显国. 血液透析并发左心衰防治研究[J]. 医药论坛杂志,2008,29(8):91-92.

[5] Kasama S,Kumakura H. Effects of candesartan on cardiac sympathetic nerve activity in patients with congestive heart failure and preserved left ventricular ejection fraction[J]. J Am Coll Cardiol,2005,45(5):661-667.

(收稿日期:2011-09-21)

通过试验设计提高总胆汁酸检测试剂盒的抗干扰性

郁 森,张 莉,秦 兵(上海交通大学医学院附属新华医院崇明分院检验科 202150)

【摘要】 目的 提高总胆汁酸检测试剂盒的检测性能。**方法** 通过单因素试验分析和检测三羟甲基氨基基甲烷(TRIS)浓度对试剂盒抗胆固醇试剂干扰能力。**结果** TRIS 浓度为 1 mol/L 时,总胆汁酸试剂抗胆固醇试剂干扰能力最强。**结论** 在一定范围内,总胆汁酸试剂抗胆固醇试剂干扰能力随缓冲液浓度提高而逐渐提高,最适浓度为 1 mol/L。这一影响并不是因为增大 TRIS 浓度使总胆汁酸试剂抗酸碱缓冲能力提高实现的。

【关键词】 总胆汁酸; 胆固醇; 抗干扰性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.049 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0727-02

总胆汁酸(total bile acid,TBA)是胆固醇在肝脏分解代谢的产物,它的生成及代谢与肝脏关系密切,因此血清 TBA 的检测值提供了肝胆系统正常与否的重要信息^[1-2]。有学者认为血清总胆汁酸是惟一可同时反映肝脏分泌状态、合成摄取、肝细胞损伤 3 个方面的血清学指标^[3]。吴为^[4]的研究也表明:各种

慢性肝病的 TBA 显著高于健康对照组,可以说 TBA 是肝病损伤的明显指标,因此建议将血清总胆汁酸等检测列入肝功能常规项目。从以上内容可以看出提高 TBA 检测试剂盒的质量有较深远的现实意义。

但是,目前很多临床实践证明,肌酐、总胆固醇、三酰甘油