

Analysis of Therapeutic Effect and Safety of Blood Purification for Acute Renal Failure

Jianlei Zhang

Linquan County People's Hospital, Fuyang, Anhui, 236400, China

Abstract

Objective: To evaluate the efficacy and safety of blood purification in patients with acute renal failure. **Methods:** Ninety-four patients with acute renal failure admitted to our hospital were selected for clinical study, and all the patients were treated with intermittent blood purification and continuous blood purification respectively after group treatment. In this study, the effect and safety of blood purification therapy for acute renal failure patients will be evaluated by comparing the treatment effect, poor renal function index and the difference of complications between the two groups of subjects. **Results:** No serious complications occurred during treatment in the two groups, and the difference in complication rates between the groups was not statistically significant ($P > 0.05$); however, the difference in treatment efficiency and renal function index between the groups was large, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Blood purification is effective in the treatment of patients with acute renal failure and does not cause serious adverse reactions in patients, which has the advantage of high safety. The renal function indexes of the two groups of patients were improved significantly after treatment, but the continuous blood purification therapy had better effect and was worthy of popularization and application.

Keywords

blood purification; acute renal failure; treatment effectiveness; safety

血液净化对急性肾功能衰竭的治疗效果及安全性分析

张建磊

临泉县人民医院, 中国·安徽 阜阳 236400

摘要

目的: 评析急性肾功能衰竭患者应用血液净化治疗的效果及安全性。**方法:** 选取我院收治的94例急性肾功能衰竭患者进行临床研究, 所有患者在分组处理后分别予以间歇性血液净化和连续性血液净化治疗。本研究将通过对两组研究对象的治疗效果、肾功能指标差和并发症发生情况差异进行比较, 评析急性肾功能衰竭患者应用血液净化治疗的效果及安全性。**结果:** 两组研究对象治疗期间均未出现严重并发症, 组间并发症发生率差异无统计学意义($P > 0.05$); 但组间治疗有效率和肾功能指标差异较大, 该差异存在统计学意义, $P < 0.05$ 。**结论:** 血液净化在急性肾功能衰竭患者治疗中效果显著, 不会导致患者出现严重不良反应, 具有安全性高的优点。且两组患者治疗后各项肾功能指标均得到明显改善, 但连续性血液净化治疗方式的效果更佳, 值得推广应用。

关键词

血液净化; 急性肾功能衰竭; 治疗效果; 安全性

1 引言

急性肾衰竭是一种临床综合征, 是由多种所致的机体肾小球过滤能力引发酸碱、水、电解质平衡所致的疾病。在临床上, 急性肾衰竭患者的病因繁多, 血容量减少、低排血量、肾内血流动力学改变、肾实质损伤和各类肾病均有可能导致急性肾衰竭的出现^[1]。一般来说, 急性肾衰竭患者发病初期无明显临床症状, 随着病情的加重患者会逐渐出现心血管系统、消化系统和血液系统等多系统症状, 并有一定的概率合并出现多种并发症, 不仅影响患者的身体健康, 还会对患者

的生命造成威胁。目前, 血液净化是急性肾衰竭患者治疗中最常见的手段, 具有见效快和效果好等优点。在本研究中, 为进一步验证急性肾衰竭患者治疗中血液净化的效果及安全性, 通过分组的方式对不同治疗方案下患者的临床表现进行了对比研究, 现报道如下。

2 资料与方法

2.1 一般资料

我院伦理委员会已同意此研究的开展, 应用抽签法将我院收治的94例急性肾衰竭患者随机分组实验组和对照组两

组, 案例选取时间为 2018 年 2 月~2020 年 2 月。

2.1.1 纳入标准

所有患者均符合急性肾衰竭的诊断标准, 并自愿进行知情同意书的签署。

2.1.2 排除标准

排除合并心、脑等重要器官功能异常及免疫系统疾病者, 所有患者均精神状态良好。

为便于临床研究的顺利进行, 两组分别纳入 47 例患者进行临床研究, 并应用统计学软件进行组间差异的验证, 结果发现: 实验组男女比例为 26:21, 平均年龄 (69.68 ± 5.74) 岁。对照组患者男女比例为 25:22, 平均年龄为 (69.85 ± 5.57) 岁, 组间差异无统计学意义, P > 0.05, 可以进行比较。

2.2 方法

两组研究对象确诊后均接受常规生命体征检测、电解质纠正、营养支持和氧气支持等对症治疗方案。

2.2.1 间隙性血液净化

对照组研究对象接受间隙性血液净化方案。护理人员先进行临时血管通路的建立, 选取患者的上下肢和腹股沟进行穿刺, 后期进行永久性血管透露的建立。透析频率根据患者的个体差异进行调整, 一般为 6h/次, 3-4 次/周^[2]。

2.2.2 连续性血液净化

实验组患者则接受连续性血液净化方案。具体透析流程与对照组一致, 患者建立血管透露后于白天进行为期 12h 的持续血液净化治疗, 并针对患者的病情状态进行治疗时间的调节, 其中针对高分解代谢状态的采用 24h 持续血液净化治疗方案, 并于治疗前根据患者凝血状态和出血风险选择低分子肝素或高分子肝素进行滤器及管路的冲洗。

2.3 评定标准

治疗效果: 显效 (患者生命体征稳定、临床症状明显缓解)、有效 (患者生命体征基本稳定, 各项临床症状明显减轻) 和无效 (不符合上述标准者)^[3]。其中, 治疗有效率的公式为:

$$\text{治疗有效率} = (\text{显效} + \text{有效} / n * 100\%)$$

肾功能指标: 尿素氮、血肌酐。

并发症: 感染、低血压、导管堵塞和消化道出血。

2.4 统计学方法

应用 SPSS 20.0 软件比较组间各项观察指标差异, 计数指标采用 n (%) 进行表示, 并应用 X² 进行检验, 计量指标

则应用 (x ± s) 进行表示, 采用 t 检验, 检验后若 P 值小于 0.05 则表示组间差异有意义。

3 结果

3.1 比较两组采用不同治疗方案患者的临床疗效差异

两组研究对象的治疗有效率差异较大, 该差异存在统计学意义 (P < 0.05); 相较于实验组, 对照组研究对象的治疗有效率更低, 见表 1。

表 1 比较两组采用不同治疗方案患者的临床疗效差异

组别	n	显效	有效	无效	治疗有效率 (%)
实验组	47	23	20	4	43 (91.49)
对照组	47	18	17	12	35 (74.47)
X ²	-	-	-	-	4.8205
p	-	-	-	-	0.0281

3.2 比较不同治疗方案下两组研究对象肾功能指标差异

两组研究对象治疗前尿素氮和血肌酐水平差异无统计学意义 (P > 0.05); 相较于治疗前, 两组研究对象的尿素氮、血肌酐均明显下降 (P < 0.05); 且同实验组研究对象相比, 对照组患者治疗后的尿素氮和血肌酐水平较高, 组间差异存在意义, P < 0.05, 见表 2。

表 2 比较不同治疗方案下两组研究对象肾功能指标差异 (x ± s)

组别	n	尿素氮 (mmol/L)		血肌酐 (μmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组	47	35.47 ± 16.28	10.66 ± 3.85*	600.58 ± 83.22	125.96 ± 37.62#
对照组	47	35.38 ± 16.43	15.97 ± 4.18*	605.91 ± 88.97	178.97 ± 31.57#
t	-	0.0267	6.4058	0.2999	7.3999
p	-	0.9788	0.0000	0.7649	0.0000

注: * 表示同治疗前的尿素氮水平相比较, t=10.1673、t=7.8491, P=0.0000、P=0.0000; # 表示同治疗前的血肌酐水平相比较, t=35.6279、t=31.0042, P=0.0000、P=0.0000。

3.3 两组研究对象并发症发生情况差异比较

两组研究对象治疗期间均未出现严重并发症, 组间差异无统计学意义, P > 0.05, 见表 3。

表 3 两组研究对象并发症发生情况差异比较

组别	n	导管堵塞	低血压	感染	消化道出血	发生率 (%)
实验组	47	3 (6.38)	1 (2.13)	1 (2.13)	0 (0.00)	5 (10.64)
对照组	47	4 (8.51)	0 (0.00)	3 (6.38)	1 (2.13)	8 (17.02)
t	-	-	-	-	-	0.8034
p	-	-	-	-	-	0.3701

4 结论

本研究结果发现, 两组研究对象的治疗前后尿素氮和血肌酐水平差异较大 ($P < 0.05$), 两组患者治疗期间均未出现严重并发症, 组间并发症发生率无统计学意义 ($P > 0.05$)。这一研究结果证明了血液净化技术在急性肾衰竭患者治疗中的优质效果, 患者治疗后尿素氮和血肌酐等肾功能指标水平均得到了明显改善, 且患者治疗期间无严重并发症的出现, 具有安全性高的优点。本研究结果还发现: 治疗后两组患者治疗效果和肾功能指标水平存在明显差异 ($P < 0.05$)。这一研究结果证明: 急性肾衰竭患者治疗中连续性血液净化治疗方案的效果要优于间隙性血液净化方案, 连续应用血液净化能更加快速有效地降低患者尿素氮和血肌酐水平, 有助于

患者临床症状的改善和生命体征的稳定。

综上所述血液净化在急性肾功能衰竭患者治疗中效果显著, 不会导致患者出现严重不良反应, 具有安全性高的优点。且两组患者治疗后各项肾功能指标均得到明显改善, 但连续性血液净化治疗方式的效果更佳, 值得推广应用。

参考文献

- [1] 王克坤, 蒙绪君, 韩辉等. 血液透析与连续性血液净化透析治疗急性肾衰竭的疗效及对患者毒素清除率和肾功能指标的影响 [J]. 河北医学, 2020(05):788-792.
- [2] 杨晓松. 分析连续性血液净化治疗急性肾功能衰竭的临床应用 [J]. 中国医药指南, 2020(01):93.
- [3] 赵清华, 吴婷婷. 连续性血液净化治疗急性肾功能衰竭护理体会探讨 [J]. 科学养生, 2019(12):221-222.