

促使颅内血肿周围的正常脑组织供血情况得到改善, 促进预后^[5]。且本研究结果显示, 钻孔引流术的安全性更高, 可减少术中出血量, 缩短手术时间, 改善术后神经功能缺损程度, 更利于术后恢复。

综上所述, 钻孔引流术能够明显缩短手术时间, 减少术中出血量, 提高颅内压及手术总有效率, 且术后神经功能缺损程度改善明显, 用于高血压脑出血患者中效果显著。

[参考文献]

(1) 余希龙, 刘晓晖, 吴裕山, 等. 微创钻孔引流术与小骨窗开颅术治疗中等量基底核区高血压脑出血临床效果的比较

研究(J). 临床合理用药杂志, 2020, 13(6): 121-122.
(2) 林羽. 高血压脑出血患者的临床急诊治疗效果分析(J). 医药前沿, 2019, 9(33): 46.
(3) 曹忠文, 孙霄, 刘景传. 大骨瓣开颅血肿清除术、小骨窗开颅血肿清除术、钻孔血肿抽吸引流术治疗高血压脑出血的效果分析(J). 系统医学, 2020, 5(2): 74-76.
(4) 沈育, 徐春林, 程小志, 等. 钻孔引流术与骨瓣开颅血肿清除联合去骨瓣减压术治疗阿司匹林相关幕上脑出血的疗效对比研究(J). 河北医学, 2019, 25(11): 1880-1884.
(5) 陈宏斌. 微创钻孔引流术与小骨窗开颅术治疗中等量基底核区高血压脑出血的疗效对比分析(J). 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(3): 41-42.

[文章编号] 1007-0893(2020)21-0094-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.045

枸橼酸抗凝与 CRRT 联合治疗急性肾损伤患者的疗效

袁 毅 杨莉萌

(郑州大学附属洛阳中心医院, 河南 洛阳 471003)

[摘要] **目的:** 观察枸橼酸抗凝与连续性肾脏替代疗法(CRRT)联合治疗急性肾损伤患者的疗效。**方法:** 选取郑州大学附属洛阳中心医院2019年2月至2020年2月收治的74例急性肾损伤患者为研究对象, 在患者自愿参与本研究的前提下按照是否开展枸橼酸抗凝与CRRT联合治疗将患者分为对照组(37例, 肝素抗凝联合CRRT治疗)与观察组(37例, 枸橼酸抗凝联合CRRT治疗), 比较两组患者治疗效果。**结果:** 观察组治疗72h后血尿素氮(BUN)、肌酐(SCr)、尿酸(UA)等肾功能指标以及Ca²⁺、Na⁺以及HCO₃⁻等水电解质相关观察指标均优于对照组, 差异具有统计学意义(P < 0.05)。观察组治疗期间出血事件发生率低于对照组, 差异具有统计学意义(P < 0.05)。**结论:** 急性肾损伤患者采取枸橼酸抗凝联合CRRT治疗的效果明显优于肝素抗凝联合CRRT治疗。

[关键词] 急性肾损伤; 连续性肾脏替代治疗; 枸橼酸抗凝; 肝素抗凝

[中图分类号] R 692 [文献标识码] B

急性肾损伤发生的基础病理改变为肾脏血流障碍、肾功能降低, 该病病情危重, 患者可出现肢体肿胀、肌肉无力、水电解质紊乱等表现, 临床常用治疗方式为抗感染、抗休克, 上述治疗措施取得的临床疗效有限, 连续性肾脏替代治疗(continuous renal replacement therapy, CRRT)可清除机体大分子溶质, 以稳定血流动力学, 纠正水电解质, 从而改善机体肾功能^[1]。近些年部分医学研究者提出联合CRRT治疗以提升急性肾损伤患者治疗效果^[2]。本研究为论证上述观点, 比较本院2019年2月至2020年2月74例分别采取肝素抗凝联合CRRT、枸橼酸抗凝联合CRRT两种不同治疗方案治疗的急性肾损伤患者的预后情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2019年2月至2020年2月收治的74例急性肾损伤患者为研究对象, 在患者自愿参与本研究的前提下按照是否开展枸橼酸抗凝与CRRT联合治疗将患者分为对照组与观察组, 各37例。对照组开展肝素抗凝联合CRRT治疗: 男19例, 女18例, 年龄28~71岁、平均(45.35 ± 1.44)岁。观察组开展枸橼酸抗凝联合CRRT治疗: 男20例, 女17例, 年龄28~72岁、平均(45.32 ± 1.42)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较, 差异均无统计学意义(P > 0.05), 具有可比性。

[收稿日期] 2020-08-27

[作者简介] 袁毅, 女, 副主任医师, 主要研究方向是肾病、风湿方向。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)参考全球肾脏病预后组织(kidney disease: improving global outcomes, KDIGO)指南中急性肾损伤相关疾病临床诊断相关内容 [3], 结合患者临床症状、肾功能检查结果、水电解质相关检查结果确诊。(2)患者均知情同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1)排除无法建立合适血管通路患者。(2)排除伴严重凝血功能障碍患者。(3)排除伴活动性出血疾病患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 应用肝素抗凝联合 CRRT 治疗, 该组患者在治疗前常规冲洗 CRRT 滤器以及管路, 而后应用 1000 mL 0.9% 氯化钠注射液 + 50 mg 肝素钠(常州千红生化制药有限公司, 国药准字 H32022088)循环预冲滤器、管路, 在持续循环预冲 30 min 后应用 0.9% 氯化钠注射液将肝素冲净, 该组患者在行 CRRT 治疗过程中每隔 30 min 使用 100 ~ 200 mL 0.9% 氯化钠注射液冲洗滤器。

1.3.2 观察组 应用枸橼酸抗凝(成都青山利康药业有限公司, 国药准字 H20045612)联合 CRRT 治疗, 通过股静脉或颈内静脉建立血管通路, 选择连续静-静脉血液滤过前后稀释模式, 置换液流速为 2000 mL · h⁻¹, 超滤液为 25 ~ 35 mL · kg⁻¹ · h⁻¹, 枸橼酸浓度为 4.0 mmol · L⁻¹, 输入量为 180 mL · h⁻¹, 在患者 CRRT 治疗过程中护理人员持续检测患者电解质相关参数变化情况, 并依据患者电解质相关参数调整氯化钾用量。

1.4 观察指标

(1)比较两组患者治疗前、治疗 72 h 后血尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)、血肌酐(serum creatinine, SCr)、尿酸(uric acid, UA)等肾功能指标以及 Ca²⁺、Na⁺、HCO₃⁻等水电解质相关观察指标变化情况。(2)比较两组患者治疗期间出血事件发生情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 21.0 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 两组患者治疗前后肾功能指标变化情况比较

观察组治疗 72 h 后 BUN、SCr、UA 均比对照组低, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后肾功能指标变化情况比较 (*n* = 37, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	BUN/mmol · L ⁻¹	SCr/μmol · L ⁻¹	UA/mmol · L ⁻¹
对照组	入院时	24.53 ± 0.22	587.87 ± 25.44	25.19 ± 3.23
	72 h 后	15.74 ± 2.65	305.36 ± 20.26	10.15 ± 0.44
观察组	入院时	24.51 ± 0.23	586.83 ± 25.45	25.13 ± 1.22
	72 h 后	10.51 ± 2.64 ^a	225.15 ± 20.25 ^a	5.20 ± 0.43 ^a

与对照组 72 h 后比较, ^a*P* < 0.05

注: BUN 一血尿素氮; SCr 一血肌酐; UA 一尿酸

2.2 两组患者治疗前后 Ca²⁺、Na⁺、HCO₃⁻水平比较

观察组治疗 72 h 后 Ca²⁺、Na⁺、HCO₃⁻水平较对照组明显要优, 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 Ca²⁺、Na⁺、HCO₃⁻水平比较

(*n* = 37, $\bar{x} \pm s$, mmol · L⁻¹)

组别	时间	Ca ²⁺	Na ⁺	HCO ₃ ⁻
对照组	入院时	1.33 ± 0.05	135.69 ± 2.44	15.45 ± 0.23
	72 h 后	3.74 ± 0.16	144.86 ± 2.48	20.54 ± 1.44
观察组	入院时	1.31 ± 0.06	135.65 ± 2.45	16.47 ± 0.21
	72 h 后	1.53 ± 0.15 ^b	137.36 ± 2.46 ^b	18.24 ± 1.43 ^b

与对照组 72 h 后比较, ^b*P* < 0.05

2.3 两组患者治疗期间出血情况比较

观察组治疗期间出血率为 2.70% (1/37), 明显低于对照组的 21.62% (8/37), 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者治疗期间出血情况比较 (*n* = 37, 例)

组别	牙龈出血	黑便	鼻腔出血	总出血 / <i>n</i> (%)
对照组	4	2	2	8(21.62)
观察组	1	0	0	1(2.70) ^c

与对照组比较, ^c*P* < 0.05

3 讨论

急性肾损伤患者入院后医师应快速建立静脉通道, 补液以维持患者机体水电解质平衡, 在输液的同时应用抗菌药物, 以防止患者出现感染, 该治疗过程中基于吸附作用、弥散作用以及对流作用, 将机体内代谢产物、大分子毒性素等相关成分排出患者体内, 从而稳定患者机体内环境, 急性肾功能肾损伤患者在行 CRRT 治疗过程中同为保证 CRRT 的顺利开展, 降低患者在 CRRT 治疗期间出血发生风险, 应用抗凝药物治疗 [3-4]。肝素钠为常用抗凝药物, 该品给药联合 CRRT 治疗过程中医护人员应密切关注患者是否出现黑便、牙龈出血等症状, 肝素钠给药后可通过发挥抗凝血的作用, 促进患者炎症减退、毛细血管抑制, 以达到改善患者血液循环等问题 [5-6]。枸橼酸是一种由三羟酸组成, 该品与肝素钠有相同的抗凝做作用, 同时该品可抑制机体补体被激活, 该品药物给药后枸橼酸根离子可与血液中处于游离状态的钙离子结合, 从而使血液中活性钙离子含量减少, 避免患者在治疗后出现高蛋白血症、高钙血症、代谢性酸中毒。严斌等临床研究显示应用枸橼酸抗凝联合 CRRT 治疗的观察组治疗后 BUN、SCr、UA 等肾功能指标分别为 (10.26 ± 2.34) mmol · L⁻¹、(195.13 ± 2.21) mmol · L⁻¹、(5.05 ± 0.24) mmol · L⁻¹, 均优于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05) 且与本研究结果一致 [7]。此外, 观察组患者治疗 72 h 后 Ca²⁺、Na⁺、HCO₃⁻等水电解质相关观察指标改善明显, 治疗期间出血事件发生率低。

综上所述, 急性肾损伤患者采用枸橼酸抗凝联合 CRRT 治疗, 效果好。

[参考文献]

- (1) 许可. 局部枸橼酸抗凝与全身肝素化抗凝在急性肾损伤患者 CRRT 的疗效观察分析 (J). 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(67): 139, 142.
- (2) 刘文悦, 魏晓华, 杨丽丽, 等. 局部枸橼酸抗凝与全身肝素化抗凝在脓毒症急性肾损伤患者 CRRT 的疗效观察 (J). 西部医学, 2018, 30(2): 209-211, 215.
- (3) 李白翎, 孙丽君, 孙海鹏. KDIGO 指南中急性肾损伤诊断标准对心脏外科术后患者预后的预测能力强于 RIFLE 和 AKIN 标准 (J). 中国循环杂志, 2016, 31(z1): 83.
- (4) 逯富华, 钟鸿斌, 林鹰, 等. 脓毒症急性肾损伤患者 CRRT 治疗中应用枸橼酸抗凝与全身肝素化抗凝的效果对比分析 (J). 当代医学, 2019, 25(11): 33-35.
- (5) 黄选辉. 脓毒症急性肾损伤患者 CRRT 治疗中应用枸橼酸抗凝与全身肝素化抗凝的效果分析及对凝血功能和肾功能的影响 (J). 中国医学创新, 2020, 17(4): 71-74.
- (6) 祝经韬, 刘成产, 刘如喜, 等. 局部枸橼酸抗凝在高危出血肾损伤患者 CRRT 治疗中应用效果观察 (J). 贵州医药, 2019, 43(1): 72-74.
- (7) 严斌, 曹昉, 冷彦飞, 等. 枸橼酸抗凝联合 CRRT 治疗急性肾损伤患者的疗效及对血清 CK-MB、BUN 水平的影响 (J). 国际检验医学杂志, 2020, 41(4): 414-417.

(文章编号) 1007-0893(2020)21-0096-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.21.046

急性一氧化碳中毒急救中高压氧的临床效果分析

刘素梅

(南华大学附属第二医院, 湖南 衡阳 421001)

[摘要] **目的:** 探讨急性一氧化碳中毒急救中应用高压氧的临床效果。**方法:** 选取南华大学附属第二医院 2017 年 6 月至 2020 年 5 月收治的急性一氧化碳中毒患者 48 例, 在患者采取控制心率、降颅压等治疗措施的基础上进行高压氧治疗, 治疗后对患者的心率、肝肾功能以及治疗效果进行分析。**结果:** 治疗后, 患者的心率 (HR) 与谷丙转氨酶 (ALT)、肌酐 (SCr)、白蛋白以及胆红素均较治疗前明显改善, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 48 例患者经高压氧治疗后, 治疗效果显效的患者有 41 例 (85.42%), 有效的患者有 5 例 (10.42%), 无效的患者有 2 例 (4.17%), 总治疗有效率为 95.83%。**结论:** 患者急性一氧化碳中毒后通过高压氧进行治疗, 可迅速降低一氧化碳中毒对患者机体的冲击, 同时可显著改善不良症状。

[关键词] 急性一氧化碳中毒; 高压氧; 急救

[中图分类号] R 595.1 [文献标识码] B

一氧化碳广泛存在于人们的日常环境中, 急性一氧化碳的定义是人体吸入一氧化碳后与血液内的血红蛋白迅速结合生成碳氧血红蛋白, 导致血红蛋白失去的了与氧结合的能力, 诱发低氧血症, 氧离曲线左移后, 细胞出现呼吸异常, 人体各器官缺氧后, 造成多项器官衰竭, 其中对于中枢神经系统的损害最大, 而及早的发现且进行治疗有助于病情的控制^[1]。基于此, 本研究对 48 例患者采取高压氧治疗, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2017 年 6 月至 2020 年 5 月收治的急性一氧化碳中毒患者 48 例作为研究对象, 其中男性 21 例, 女性 27 例,

年龄 8~74 岁, 平均年龄 (65.16 ± 6.87) 岁。排除具有心、肝肾功能重大疾病或者器官衰竭的患者, 同时排除具有精神异常的患者。

1.2 方法

可通过一般治疗对患者的心率呼吸等进行控制, 若患者展开治疗后已经出现一定的心肌损伤与脑水肿, 则可立即对其症状进行专业诊治, 并迅速开始抗感染、给氧、颅内压血管舒张以及糖皮质激素支持; 可在上述治疗条件的条件下施加 2.5 atm 左右的治疗压力, 给予 0.5 h 左右的纯氧, 暂停 5 min 后继续给氧, 每日 1 次采取高压治疗, 每 3 d 为 1 个疗程, 持续 3 疗程。

1.3 观察标准

(1) 比较患者治疗前后的心率 (heart rate, HR)、肝肾

[收稿日期] 2020-08-06

[作者简介] 刘素梅, 女, 主治医师, 主要研究方向是临床急诊方向。