

血液灌流 + 血液透析治疗尿毒症的疗效

高文燕 周邦克 黄群 马金珍

宜昌市长阳土家族自治县人民医院肾内科 湖北 宜昌 443500

【摘要】:目的: 探究血液灌流联合血液透析治疗尿毒症的疗效及对皮肤瘙痒的影响。方法: 回顾性分析 2022 年 1 月 -2022 年 12 月期间在本院接受治疗的尿毒症患者为研究对象, 共计 80 例, 按接收治疗顺序平均分为对照组和观察组 (每组各 40 例), 对比观察采用血液灌流联合血液透析治疗的观察组与采用血液透析治疗的对照组的患者血肌酐 (Scr)、血清尿素氮 (BUN)、 β_2 -微球蛋白 (β_2 -MG)、甲状旁腺激素 (PTH) 水平、皮肤瘙痒情况、生活质量评分、治疗有效率。结果: 统计研究表明, 通过血液灌流联合血液透析治疗的观察组患者各项指标明显优于对照组, 皮肤瘙痒评分更低, 生活质量评分、治疗有效率更高, 数据差异明显, $P < 0.05$, 存在对比意义。结论: 分析表明, 血液灌流联合血液透析治疗对尿毒症患者的肾功能有显著改善作用, 有效提升患者的透析效果, 提高患者生活质量, 治疗效果显著, 应用价值良好, 对此建议在临床中大力推广应用。

【关键词】: 血液灌流; 血液透析; 尿毒症; 治疗效果; 皮肤瘙痒

Efficacy of Hemoperfusion + Hemodialysis in Treating Uremia

Wenyan Gao, Bangke Zhou, Qun Huang, Jinzhen Ma

Department of Nephrology, People's Hospital of Changyang Tujia Autonomous County, Yichang, Hubei Yichang 443500

Abstract: Objective: To explore the curative effect of hemoperfusion combined with hemodialysis in treating uremia and its effect on skin pruritus. Methods: A total of 80 uremic patients treated in our hospital from January 2022 to December 2, 2022 were equally divided into control group and observation group) with blood creatinine (Scr), serum urea nitrogen (BUN), β_2 -microglobulin (β_2 -MG), parathyroid hormone (PTH) level, pruritus, quality of life score, and treatment response rate. Results: Statistical studies showed that patients in the observation group treated by hemoperfusion and hemodialysis were significantly better than the control group, with lower pruritus score, higher quality of life score and higher treatment response rate, and significant data differences, $P < 0.05$, there was comparative significance. Conclusion: The analysis shows that hemoperfusion combined with hemodialysis treatment can significantly improve the renal function of uremia patients, effectively improve the dialysis effect of patients, improve the quality of life of patients, with significant treatment effect and good application value. It is suggested to vigorously promote and apply it in clinical practice.

Keywords: Hemoperfusion; Hemodialysis; Uremia; Treatment effect; Skin itching

尿毒症是在原有慢性肾脏病的基础上逐渐出现了肾功能衰竭, 直至肾功能不能满足人体基本的代谢需要, 是慢性肾脏病的终末期, 意味着肾脏功能基本衰竭, 伴随着肾脏形态的萎缩、变性、失功, 是不能治愈的病症。在此阶段, 患者肾脏无法发挥正常功能, 导致患者出现水电解质酸碱平衡紊乱, 内分泌功能失调, 如肾性贫血、低钙血症、肾性骨病等, 还会出现代谢终末产物和毒性物质在体内大量潴留, 引起一系列症状, 如心力衰竭、心律失常等心血管系统的表现, 还有厌食、恶心、呕吐等胃肠道症状, 还可能会导致一系列精神症状, 如失眠、注意力不集中, 部分患者也有出现皮肤干燥瘙痒、色素沉着等情况。血液透析在临床上是最常用的治疗尿毒症的方法, 治疗效率较高^[1]。血液透析是通过建立体外循环, 利用透析器半透膜的弥散作用, 滤出血液中代谢废物及有害物质, 纠正患者体内水负荷、电解质紊乱及酸碱失衡, 再将净化过的血液回输到患者体内。血液透析具有较好的清除水分和小分子毒素的效果, 对提高尿毒症患者的生活质量, 维持内环境稳定, 甚至延长生存期限都有一定的作用, 对维持尿毒症患

者的生命具有重要意义。虽然血液透析是目前治疗尿毒症最为常用的手段, 但是对于部分脂溶性毒素和蛋白结合毒素的清除效果不够理想, 长期血液透析会导致中大分子毒素在体内蓄积, 使患者机体出现多种负面问题, 往往会表现为瘙痒等症状, 这个时候就需要把血液灌流引入到治疗中。血液灌流是将血液引入到灌流器, 灌流器有一定的吸附作用, 可以把血液中的中大分子毒素吸附在灌流器上, 可应用于尿毒症患者的治疗中。血液灌流的时间一般不长, 通常治疗 2 ~ 3 个小时左右, 一般与血液透析联合应用提高治疗效果。本文通过对 80 例尿毒症患者采用血液灌流联合血液透析治疗与血液透析治疗对照研究, 对治疗后患者的血肌酐 (Scr)、血清尿素氮 (BUN)、 β_2 -微球蛋白 (β_2 -MG)、甲状旁腺激素 (PTH) 水平、皮肤瘙痒情况、生活质量评分、治疗有效率作进一步对比分析, 具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究筛选出了一共 80 例尿毒症患者为研究对象, 都于 2022 年 1 月-2022 年 12 月进入本院治疗, 按接收治疗顺序平均分为对照组和观察组(每组各 40 例)。观察组患者男 22 例, 女 18 例; 患者年龄(23-73)岁, 均值(49.73±5.63)岁; 病程 1—6 年, 均值(2.65±0.62)年; 对照组患者男 23 例, 女 17 例; 患者年龄(25-75)岁, 均值(51.52±5.97)岁; 病程 1—7 年, 均值(2.73±0.69)年; 两组数据比较, $p > 0.05$, 具有可比性。所有入选患者都已明确知道研究过程并签署了知情同意书。本研究经报备医务科, 并获取医学伦理委员会批准后开展。纳入标准: 年龄 > 20 周岁; 符合尿毒症诊断标准; 血液透析时间 > 3 个月; 无血液透析禁忌症; 临床资料完整。排除标准: 先天疾病; 严重心脑血管疾病; 脏器器官功能不足; 凝血功能异常; 血液透析禁忌症; 恶性肿瘤; 活动性出血性疾病; 严重皮肤疾病; 皮肤感染; 其它重大疾病; 严重精神障碍; 语言障碍; 认知障碍; 妊娠及哺乳期妇女; 不愿配合研究工作。

1.2 方法

1.2.1 对照组采用血液透析治疗。

为患者需建立血液透析通路, 选用自体的动静脉瘘, 若自己的血管较差, 可采用半永久管建立血液透析通路, 少数情况下建立临时的血液透析管路。将尿毒症患者的血液引入到血液透析器中, 通过对流、置换多种方式, 排出体内代谢的毒素以及排出一部分的水分, 经透析器进行交换后再回流入体内, 周而复始循环, 起到肾脏替代的作用。血流量 230ml/min, 透析流量 500ml/min, 3 次/周, 4h/次, 连续治疗 3 个月。体重较小、血肌酐(Scr)水平较低或保持有一定尿量的患者, 根据实际情况, 适当减少透析频次, 对于患者来说, 务必要遵照医嘱, 严格按照医生指定的频率来进行血液透析。

1.2.2 观察组采用血液灌流联合血液透析治疗。

行颈内静脉置管或是股静脉置管来为患者建立血透通路, 对灌流器行静态的肝素化。开始治疗前动脉端血路表 1 两组患者治疗前后的血肌酐(Scr)、血清尿素氮(BUN)、 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、甲状旁腺激素(PTH)水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	Scr (μ mol/L)	BUN (mmol/L)	β_2 -MG (mg/L)	PTH (pmol/L)
对照组 治疗前	109.52±31.55	31.49±9.18	27.53±9.72	437.62±87.85
(n=40) 治疗后	81.27±22.39	22.26±6.91	16.55±5.71	231.15±58.72
观察组 治疗前	110.58±31.39	30.61±9.53	27.32±7.85	435.96±91.68
(n=40) 治疗后	92.83±26.52	26.15±8.35	23.68±6.43	347.83±67.57

2.2 两组患者治疗前后皮肤瘙痒评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

(1) 观察组

治疗前 25.43±3.42(分), 治疗后 6.71±2.12(分)。

(2) 对照组

治疗前 25.39±3.51(分), 治疗后 10.67±2.75(分)。

观察组明显更低, $P < 0.05$, 说明存在对比意义。

2.3 两组治疗有效率比较 (n, %)

(1) 观察组 (n=40)

显效 21(52.50%), 有效 17(42.50%), 无效 2(5.00%), 总有效率 38(95.00%)。

(2) 对照组 (n=40)

显效 13(32.50%), 有效 16(40.00%), 无效 11(27.50%), 总有效率 29(72.50%)。

观察组明显更高, $P < 0.05$, 说明存在对比意义。

与生理盐水相连接并充满生理盐水, 然后正确连接于灌流器的动脉端口上, 同时静脉端血路连接于灌流器的静脉端口上, 速度 200—300ml/min, 预冲盐水总量 2000—5000ml^[2]。预冲结束前, 采用肝素生理盐水充满灌流器与整个体外血路^[3]。冲洗结束后, 将动脉端血路与已经建立的灌流用血管通路连接, 开动血泵 50—100ml/min, 逐渐加速, 当血液经过灌流器即将达到静脉端血路的末端出口时, 与已经建立的灌流用血液通路连接。体外循环血流量以 100—200ml/min 为宜。灌流器中吸附材料的吸附能力与饱和速度决定了每次灌流治疗的时间。常用活性炭吸附剂对大多数溶质的吸附在 2—3h 内达到饱和, 每间隔 2h 更换一个灌流器, 一次灌流时间一般不超过 6h^[4]。患者在血液灌流的过程中如感到任何不适, 必须立即告知医护人员, 医护人员根据情况查找原因, 必要时停止灌流治疗, 给予患者吸氧、推注地塞米松、高压氧治疗。血液灌流结束后, 将灌流器撤除, 进行血液透析治疗。

1.3 观察指标

在本次研究的过程中, 整合分析两组不同治疗方案的效果, 对两组患者的血肌酐(Scr)、血清尿素氮(BUN)、 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、甲状旁腺激素(PTH)水平、皮肤瘙痒情况、生活质量评分、治疗有效率进行对比, 以此作为研究价值体现依据。

1.4 统计学方法

调研中所有数据资料均运用 SPSS23.0 系统实行专业分析, 当中计数数据运用($\bar{x} \pm s$, %)代替, 两组差别比照运用 t、 χ^2 检测。若两组比照结果 $P < 0.05$, 则说明实验价值显现。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的血肌酐(Scr)、血清尿素氮(BUN)、 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、甲状旁腺激素(PTH)水平比较 见表 1

2.4 两组患者治疗前后生活质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

(1) 观察组

治疗前 61.23±3.15(分), 治疗后 85.39±5.27(分)。

(2) 对照组

治疗前 61.39±3.11(分), 治疗后 72.06±5.12(分)。

观察组明显更高, $P < 0.05$, 说明存在对比意义。

3 讨论

近年来, 随着经济的快速发展, 人们生活水平的不断提高, 不良的生活方式和饮食习惯对人们的健康危害很大, 尿毒症的发病率呈逐渐上升的趋势, 各种并发症也不断增加, 如顽固性高血压、皮肤瘙痒等, 给患者的身心健康和生活质量带来严重的影响。尿毒症的主要临床表现有贫血, 恶心、纳差、厌食等消化系统症状, 严重时可出现心力衰竭。

由于肾功能障碍,患者会出现少尿、无尿、水肿以及高血压等症状,还可能出现严重的高钾血症以及代谢性酸中毒,造成严重的心律失常。尿毒症患者还有可能出现钙、磷代谢紊乱,导致低钙血症、高磷血症等代谢异常症状。以上可以看出尿毒症是一种危害性巨大的疾病,给患者的身体健康带来严重伤害,会严重降低患者的生活质量,务必要及早进行有效的治疗。临床治疗尿毒症的最常用的方法就是血液透析,对于尿毒症患者而言,血液透析治疗是必需的,它能够把患者体内的毒素、多余的水分以及盐分排出体外,以此来保护患者的身体健康。近年来,我国血液透析患者人数呈逐年增长的趋势,由于尿毒症患者接受血液透析治疗,并非有限的几次就可以解决问题,这是一个长期的治疗过程,导致血液透析患者出现皮肤瘙痒等透析相关远期并发症的发生率明显升高,严重影响患者的生活质量,降低患者的生存率。其中蛋白结合毒素和中大分子毒素的蓄积是导致血液透析患者发生远期并发症的原因之一。由于这些中大分子毒素血液透析无法清除,长期积累引起血液透析并发症,如皮肤瘙痒、高血压、失眠、关节疼痛等,这会严重影响患者的生活质量。血液灌流通过采用具有广谱解毒效应、固定特异性配体的吸附剂装置,清除血液中内源性及外源性的致病有毒物质,进而达到血液净化,调整体内微循环的目的,有效缓解患者临床症状,提高治疗效果。血液灌流通过吸附作用清除患者体内的部分毒素、药物或代谢废物,减轻患者皮肤瘙痒等并发症,进而提高患者生活质量^[5]。血液灌流可以弥补血液透析对中、大分子清除能力的不足,血液灌流与血液透析联合治疗,能够较高效率的清除尿毒症患者体内的大、中、小分子毒素,使妨碍血液透析进行的一些并发症得到更好的防治,从而

取得更显著的治疗效果。

综上所述,由于尿毒症患者体内的中大分子毒素难以通过血液透析来有效清除,长期在体内留存蓄积会引起顽固性皮肤瘙痒的症状,严重影响患者的生活质量,针对此问题,可以在血液透析早期开始规律使用血液灌流进行治疗,吸附上中大分子毒素,使得患者的皮肤瘙痒症状得到减轻,同时还能够提高尿毒症患者的透析效果,改善肾功能,从而提高患者的生活质量,血液灌流联合血液透析治疗尿毒症的临床价值、可行性较高,值得推广,建议提倡。

参考文献

- [1] 郭志飞. 血液透析联合血液灌流治疗尿毒症皮肤瘙痒患者配合综合性护理干预对其负性情绪和皮肤瘙痒症状的影响 [J]. 中国医学创新, 2019, 16(34): 97-100.
- [2] 牛晓磊. 探讨血液透析联合血液灌流治疗尿毒症皮肤瘙痒的可行性及有效性 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2021, 21(24): 155-156.
- [3] 陈慧, 吴玲艳, 王海焯, 等. 血液灌流联合血液透析对尿毒症患者皮肤瘙痒的治疗效果 [J]. 福建医药杂志, 2019, 41(3): 48-51.
- [4] 陈娟娟, 刘素贞, 杨义芳, 等. 血液灌流联合高通量血液透析对尿毒症性皮肤瘙痒的疗效及其对患者钙磷代谢和肾功能的影响 [J]. 中国医学前沿杂志 (电子版), 2021, 13(2): 89-92.
- [5] 蔡丽蓉. 血液透析联合血液灌流治疗尿毒症伴皮肤瘙痒对患者肾功能及瘙痒程度的影响 [J]. 现代医学与健康研究 (电子版), 2020, 4(17): 14-16.