

尿毒症性皮肤瘙痒采用血液透析联合血液灌流治疗的临床效果

何攀

中山市第二人民医院 广东中山 528400

摘要: 目的: 探讨血液透析 (hemodialysis, 简称HD) 联合血液灌流 (blood perfusion, 简称HP) 治疗尿毒症性皮肤瘙痒 (uremic pruritus, 简称UP) 的临床效果。方法: 选取本院2020年12月-2024年12月期间收治的68例UP患者作为本次研究对象, 以随机颜色球抽取法分为参照组与观察组, 每组34例。参照组只进行HD治疗, 在此基础上给予观察组HP治疗, 对比两组治疗总有效率、皮肤瘙痒程度以及临床指标。结果: 观察组总治疗有效率为97.06%, 明显高于参照组的82.35%, ($P < 0.05$); 经治疗, 观察组的皮肤瘙痒程度评分低于参照组, BUN、UA、Cr等临床指标改善情况较参照组更优, ($P < 0.05$)。结论: 对UP患者进行血液透析+血液灌流治疗, 不仅临床疗效显著, 还可以减轻皮肤瘙痒程度, 改善血清磷、 $\beta 2$ -MG等临床指标, 促进疾病的恢复。

关键词: 尿毒症性皮肤瘙痒; 血液透析; 血液灌流; 临床效果

尿毒症性皮痒 (UP), 也叫“慢性肾病相关性瘙痒”, 是肾病晚期患者最常见的一种表现, 在血透患者中约占60%。已有研究表明^[1], 超过40%的血透患者仍存在中度到严重的瘙痒感。UP是一种全身性的病变, 并不是简单的皮肤病, 它对患者的身体健康与生活品质造成了很大的负面影响, 常引起皮肤的损伤, 并且死亡率较高^[2]。因此, 探索新的干预手段, 对于改善UP的生活质量, 减少其死亡率, 均有着重大的理论和实践意义。本实验分析了采用血液透析结合血液灌注的方法, 对UP患者进行治疗的临床效果, 相关报道如下:

一、资料和方法

1. 基本资料

2020年12月-2024年12月, 我院从中抽取68例UP患者, 按照随机颜色球抽取法分为两组, 各34例。其中参照组: 男18例, 女16例; 年龄35-75岁, 中位年龄 (56.41 ± 5.19) 岁。观察组: 女17例, 男17例; 年龄区间36-75岁, 中位年龄 (57.01 ± 5.22) 岁。2组的一般资料对比分析, 无统计学意义 ($P > 0.05$)。

纳入条件: (1) 满足《肾脏病学》第3版的诊断标准^[3]; (2) 血肌酐大于等于707 mmol/L, 尿素氮大于等于28.6 mmol/L; (3) 合并代谢性酸中毒和肾性贫血等相关的全身表现。排除条件: (1) 合并有重度心功能不全者; (2) 恶性肿瘤疾病; (3) 有严重的酸碱失衡, 水和电解质紊乱; (4) 具有肛管黏膜炎症、水肿和内痔的患者。

2. 方法

参照组仅接受血液透析治疗, 使用 (710200T) 血透

机和 (FB-19U) 空心纤维透析器进行透析, 透析液为左卡尼丁注射液 (云南海龙天然植物药业有限公司, 批注文号: H20227003, 规格: 5ml/2g), 透析时间为4小时。上述基础上对观察组患者进行HP治疗, 将血液灌流仪与透析机进行串联, 肝素首剂量为0.7mg/kg, 血流量控制为180ml/min。间隔0.5小时, 追加5毫克的肝素。2小时治疗后, 撤除灌注管, 1次/2周。此组患者在治疗中更易发生低血压情况, 当其血压降低时, 要使血液流速减慢, 尽量让患者处于平卧位。如果患者在接受HP治疗期间出现发烧、寒战等症状, 则应考虑其生物相容性不佳, 可以使用地塞米松及氧气疗法等进行干预。

上述两组患者都需接受8周的治疗。在此过程中要严密监测患者的各项生理指标, 并将插管的位置保持在合适的位置, 保持体外循环的畅通。如果患者感到不安, 可以在其肢体上绑上一条束缚带, 防止因肢体的激烈活动而导致管子的压缩和扭曲。注意患者的口鼻有无分泌物, 要保持呼吸道的畅通性。同时, 还需要对患者进行健康教育及心理干预, 回答他们的疑问, 注意患者的肌肤情况, 如有损伤及时更换消毒纱布, 实现对感染等不良症状的预后。

(1) 疗效评估: 显效, 患者治疗后, 白天无痒, 晚上偶有瘙痒, 睡眠质量较好。有效, 患者在白天和晚上都会感觉到轻度的发痒, 并且睡觉时没有明显的抓挠痕迹。无效: 白天和晚上都会有瘙痒的感觉, 晚上痒得比较厉害, 对睡眠情况有很大的影响。(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ = 总有效率。

(2) 以4分法对治疗前后的皮肤瘙痒程度进行评估。0分, 患者不存在瘙痒感。1分, 瘙痒程度较轻, 不需要抓挠。2分, 瘙痒较为严重, 可以忍受。3分, 瘙痒情况非常严重, 不能有效控制。

(3) 临床指标对比: 对于干预前后的超敏C反应蛋白(Hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)、血尿素氮(Blood urea nitrogen, BUN)、尿酸(uric acid, UA)、血红蛋白(hemoglobin, Hb)、肌酐(creatinine, Cr)、血钙(blood calcium, Ca)、甲状旁腺素(parathyroid hormone, PTH)、血磷(serium inorganic phosphorus, P)^[4]进行评估与记录。

3. 统计学分析

SPSS 26.0版本软件处理数据, (%)表示计数资料, 以 χ^2 检验; ($\bar{x} \pm s$)表示计量资料, 应用t检验, $P < 0.05$ 时, 具有统计学意义。

二、结果

1. 比较两组临床治疗效果

经治疗, 观察组无效1例, 总有效率为97.06%, 参照组无效6例, 总有效率为82.35%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 两组临床治疗效果对比[n (%)]

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
观察组	34	20 (58.82)	13 (38.24)	1 (2.94)	33 (97.06)
参照组	34	18 (52.94)	10 (29.41)	6 (17.65)	28 (82.35)
χ^2	-	-	-	-	3.981
P	-	-	-	-	0.046

2. 比较两组皮肤瘙痒程度

治疗后, 两组患者的皮肤瘙痒情况明显改善, 与参照组比较, 观察组评分更低, ($P < 0.05$)。

表2 两组皮肤瘙痒程度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	34	2.32 ± 0.29	0.78 ± 0.11
参照组	34	2.41 ± 0.31	1.52 ± 0.24
t	-	1.236	16.344
P	-	0.221	0.000

3. 对比两组各项临床指标

观察组治疗后超敏C反应蛋白、血尿素氮、尿酸、血红蛋白等临床指标改善情况, 较参照组更优, ($P < 0.05$)。

表3 两组临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	BUN (mmol/L)		Cr (μ mol/L)		UA (μ mol/L)		Hb (g/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=34)	30.75 ± 3.31	25.02 ± 1.65	982.01 ± 55.71	821.32 ± 34.51	533.41 ± 27.15	411.12 ± 20.13	82.12 ± 12.32	89.69 ± 12.25
参照组 (n=34)	30.65 ± 3.19	27.89 ± 2.97	982.63 ± 55.85	866.63 ± 43.21	534.25 ± 27.13	477.21 ± 22.18	82.52 ± 11.39	83.02 ± 14.25
t	0.127	4.926	0.046	4.846	0.128	13.520	0.139	2.070
P	0.900	0.000	0.964	0.000	0.899	0.000	0.890	0.042
组别	hs-CRP (mg/L)		PTH (ng/L)		Ca (mmol/L)		P (mmol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=34)	12.32 ± 0.85	7.02 ± 0.45	255.63 ± 3.85	144.32 ± 3.21	1.95 ± 0.42	2.56 ± 0.89	1.95 ± 0.36	1.51 ± 0.27
参照组 (n=34)	12.31 ± 0.79	10.65 ± 0.59	256.36 ± 3.84	202.32 ± 4.15	2.01 ± 0.37	2.15 ± 0.71	1.98 ± 0.41	1.73 ± 0.35
t	0.050	28.525	1.093	64.460	0.625	2.100	0.321	2.902
P	0.960	0.000	0.278	0.000	0.534	0.040	0.750	0.005

三、讨论

分析尿毒症皮肤瘙痒的原因, 是由于患者血液中有尿素, 身体代谢时不能及时将其排除, 导致很多毒素滞留在身体里面, 导致皮肤发痒。这种病症一般都是在夜间发病, 会影响患者的睡眠质量^[5]。当前, 临床上对

于UP的治疗, 常用的抗组胺类药物, 虽然有一定的疗效, 但不能从根本上解决问题。目前, 以血透为主的尿毒症患者存活时间较长。在UP发生过程中, PTH水平会升高, 毒素蓄积, 引起钙、磷代谢障碍。要想实现对UP的有效治疗, 要结合患者的具体情况, 注意对治疗方式

的科学选择^[6]。血液透析(HD)以弥散方式消除小分子毒性,但对大分子(500道尔顿)的物质难以有效去除。 β 2-MG和PTH都是大分子化合物,分别具有高达11800和9500的两种大分子化合物,当二者过量存在时,会引起肾性骨病、周围神经病变、皮肤发痒等并发症。

血液透析可使小分子毒素得到有效的消除,但对大分子毒素的去除效率不高,从而限制了其临床应用。HP疗法主要是通过体外循环来实现对机体的广泛排毒,能够将体内的内外毒素全部去除,提高血液的净化效率。HP疗法能较好地消除大分子毒素,但无法改善患者体内水、电解质及酸碱平衡情况^[7]。故在对UP患者进行治疗时,需要采用血液透析与血液灌流相结合的方式,可以使两种疗法各自的优点得到最大程度的发挥,并能高效地消除小、大分子毒素。通过调整患者电解质平衡的有效调整,降低血清磷、PTH和 β 2-MG含量,达到有效治疗UP的目的。通过对血液灌注(HP)技术具体作用机制的分析,发现其是通过在灌注装置中注入具有固体吸附性能的液体,去除体内的一些外源性或内源性毒物,从而实现对血液的净化^[8]。用于血液灌流的树脂吸收剂为中性大孔树脂,不仅能吸附大分子的大分子,而且在血液中的吸附比表面要大得多,且具有大孔结构,吸附容量大,吸附速度快等优点,可以有效地吸附大分子化合物,如PTH等,改善患者皮肤瘙痒情况^[9]。

此次研究发现,观察组的治疗效果显著优于参照组, $(P<0.05)$;治疗后,两组皮肤瘙痒程度改善,血尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、尿酸(UA)、血红蛋白(Hb)、hs-CRP(CRP)、钙(Ca)以及磷等指标改善,与参照组比较,观察组更优, $(P<0.05)$ 。所以说在UP的治疗,应用血透与血液灌注相结合的方法是有效的,可以在减轻临床症状的同时,降低炎症因子水平,改善各项临床指标。分析原因:HD的清除机理是物质交流,具有对流清除、扩散清除等功能,当血经半透膜时,碱基、钙等成分会回流至体内,而多余的电解质及代谢产物等也会被清除;HD还能通过渗透和超滤来清除体内的水滞留,帮助调整水电解质和酸碱平衡。传统的HD法可以有效地去除相对分子质量的小分子物质,但是其对大分子物质的清除能力不强,其相对分子质量与其清除能力呈反向关系。HP治疗方法因其具有多个物理吸附孔、良好的疏水性基团兼容性、快速吸附和高吸附能力等优点,可实现对大分子和外源性毒性的高效吸附和清除^[10]。利用HP对血液

进行净化,既能实现对毒素的全面清除,又能充分净化和稳定体内微生态,提高肾功能。所以说上述治疗方式的有效结合,整体治疗效果更好,可以促进体内毒素的排出,对尿毒症皮肤瘙痒症状具有良好的治疗效果。

总之,在尿毒症性皮肤瘙痒的临床治疗中,应用HD联合HP方法,不仅能够强化临床治疗效果,还可以减轻瘙痒程度,降低炎症因子水平,改善各项临床指标,存在临床推广价值。

参考文献

- [1]魏曼,刘丰睿,王雅诗,高卉,冯忖,张俊霞,魏晓娜.灸法对维持性血液透析患者尿毒症性皮肤瘙痒症的临床疗效观察[J].河北中医药学报,2024,39(5):40-44.
- [2]梅雨,邱国萍,王满庭.硫代硫酸钠治疗维持性血液透析并尿毒症性皮肤瘙痒的临床效果[J].临床合理用药,2024,17(30):88-90.
- [3]周睿锐,刘海南.血液透析联合血液灌流治疗对50例尿毒症顽固性皮肤瘙痒患者的疗效观察[J].现代医学与健康研究电子杂志,2023,7(23):86-88.
- [4]高爽,叶盛梅,佟瑞华,邵长好.血液灌流联合血液透析对尿毒症性皮肤瘙痒患者免疫功能和血清 β 2-微球蛋白、内毒素、血清铁蛋白水平的影响[J].临床和实验医学杂志,2023,22(15):1613-1617.
- [5]高爽,叶盛梅,佟瑞华.血液灌流联合血液透析对尿毒症性皮肤瘙痒临床疗效、 β 2-MG及PTH的影响[J].临床误诊误治,2023,36(7):105-108.
- [6]李碧竹.中药熏洗联合血液灌流治疗尿毒症性皮肤瘙痒的临床研究[J].大医生,2023,8(14):88-90.
- [7]高爽,叶盛梅,佟瑞华.血液灌流联合血液透析对尿毒症性皮肤瘙痒患者钙磷代谢、炎症指标及生活质量的影响[J].中国临床医生杂志,2023,51(7):820-823.
- [8]韦泽丰,郑金花,王自强.长时血液透析联合加巴喷丁治疗尿毒症顽固性皮肤瘙痒的效果[J].中国医药科学,2023,13(9):5-8.
- [9]周丹,李娜.血液灌流联合血液透析治疗尿毒症性皮肤瘙痒的疗效研究[J].中外医疗,2023,42(11):14-18.
- [10]王芹,张百中.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[J].中国卫生标准管理,2023,14(3):110-113.