

不同频率血液灌流联合血液透析治疗尿毒症皮肤瘙痒的观察与护理

谭素分 程建萍 陈玉平 李智婷

526000 肇庆, 广东省肇庆市第一人民医院血液净化中心

【摘要】 目的 探讨采用不同频率血液灌流联合血液透析治疗尿毒症皮肤瘙痒的临床疗效及护理。**方法** 收治尿毒症皮肤瘙痒患者 80 例, 随机分为 4 组, 每组 20 例。对照组(A 组) 给予每周常规血液透析治疗 3 次, 其余 3 组在此基础上联合不同频率血液灌流, B 组 1 次/周, C 组 2 次/周, D 组 1 次/2 周。对各组治疗前及治疗后的皮肤瘙痒程度进行评分, 测量血清中磷(P)、钙(Ca)和甲状旁腺素(PTH)的浓度以及钙磷乘积并进行比较分析。**结果** 各实验组患者的皮肤瘙痒程度治疗后均有改善($P < 0.05$); B 组、C 组改善程度优于 D 组($P < 0.05$), B 组与 C 组之间差异无统计学意义($P > 0.05$); 实验组患者血清中的 PTH 浓度治疗前后差异具有统计学意义($P < 0.05$), B 组、C 组优于 D 组, B 组与 C 组之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。各实验组患者血清中 P 浓度和钙磷乘积总体呈下降趋势($P < 0.05$), 但患者血清中的 Ca 浓度治疗前、后无明显差异($P > 0.05$)。**结论** 采用每周 1 次血液灌流频率, 既能改善尿毒症患者的皮肤瘙痒症状, 对 PTH 能达到有效清除, 又能明显减少治疗费用, 值得临床推广应用。

【关键词】 血液透析; 血液灌流; 不同频率; 皮肤瘙痒; 尿毒症

DOI: 10.3969/j.issn.1671-2390.2019.04.010

Observation of treatment of uremic skin pruritus with different-frequency hemoperfusion combined with hemodialysis and nursing during treatment TAN Su-fen, CHENG Jian-ping, CHEN Yu-ping, LI Zhi-ting. Blood Purification Center, Zhaoqing First People's Hospital, Zhaoqing 526000, China

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy and nursing of different-frequency hemoperfusion combined with hemodialysis (HP + HD) for treatment of uremic skin pruritus.
Methods A total 80 patients with uremic skin pruritus were enrolled and divided into 4 groups, with 20 cases for each group. The control group (group A) was treated with routine hemodialysis (HD) 3 times per week; the other 3 trial groups (group B, C and D) were treated with the combination of hemoperfusion at different frequencies with hemodialysis (HP + HD), once per week for group B, twice per week for group C, and once per two weeks for group D. Skin pruritus severity for each group before and after treatment was scored, and concentrations of phosphorus, calcium and parathyroid hormone (PTH), and calcium-phosphorus product were determined and compared between them. **Results** The severity of skin pruritus in the trial groups was improved after treatment ($P < 0.05$); the improvement outcome in group B, C was more significant than that in group D ($P < 0.05$), but there was no significant difference between group B and group C ($P > 0.05$). Serum PTH decreased after the treatments in all of the trial groups ($P < 0.05$), but the decrease was greater in groups B and C than in group D ($P < 0.05$). There was no significant difference between group B and group C ($P > 0.05$). The serum phosphorus and calcium-phos-

【作者简介】谭素分,女,本科,主管护师,研究方向:血液净化护理,电话:0758-2102104,E-mail:2693219544@qq.com

phorus product in each trial group showed an overall decreasing trend ($P < 0.05$), but there was no significant difference in serum calcium concentration before and after treatment ($P > 0.05$).

Conclusions The use of weekly hemoperfusion can not only improve uremic skin pruritus of uremia and achieve the clinical efficacy for PTH clearance, but also significantly reduce the cost of treatment, which is worthy of promotion in clinical practice.

【Key words】 Hemodialysis; Hemoperfusion; Different-frequency; Skin pruritus; Uremia

尿毒症皮肤瘙痒症是慢性肾衰竭维持性血液透析患者一种常见的临床并发症。根据研究发现,皮肤瘙痒在肾衰竭维持性血液透析患者中发生率约 60%~80%,其中 10%为顽固性皮肤瘙痒^[1],而且目前临床缺乏有效的治疗方法,皮肤瘙痒症严重降低了患者的生活质量^[2-3]。近年研究发现,血液灌流串联血液透析对于治疗尿毒症皮肤瘙痒症具有较好的临床疗效^[4-6],但临床工作中对血液灌流串联血液透析的最佳频率没有可供参考的标准。本研究以在我院进行维持性血液透析治疗的患者为研究对象,采用不同频率的血液灌流联合血液透析对尿毒症皮肤瘙痒患者进行治疗,并对比其效果,探讨血液灌流串联血液透析治疗尿毒症皮肤瘙痒的最佳频率,提高治疗效果,降低患者治疗成本,为临床治疗提供参考。

资料与方法

一、一般资料

选择 2015 年 1 月至 2017 年 6 月广东省肇庆市第一人民医院血液净化中心收治的 80 例终末期肾病维持性血液透析并伴有皮肤瘙痒的患者为研究对象,其中男性 43 例、女性 37 例,平均年龄(48.6 ± 4.2)岁,疾病类型包括多囊肾 10 例,慢性肾小球肾炎 18 例,高血压肾病 20 例,糖尿病肾病 32 例。纳入标准:①均维持透析 3 个月以上;②每周保持 3 次单纯性血液透析,每次透析时间为 4 h,流量 200~250 mL/min;③有顽固性皮肤瘙痒表现,且给予抗组胺药物和止痒药无明显效果;④均自愿签署同意书。排除标准:存在恶性肿瘤、严重肝病、神经精神疾病、中枢神经系统异常者。根据有关报道将瘙痒程度分为 3 个等级^[7]:轻度、中度和重度。轻度:皮肤瘙痒症状持续时间 <30 d,并且对患者的日常生活和工作影响不严重;中度:皮肤瘙痒症状持续时间 >30 d,患者皮肤有明显的抓痕;重度:皮肤瘙痒症状持续时间 >30 d,严重影响患者的日常生活和工作。在 80 例患者中,有 46 例为中度皮肤瘙痒,34 例为重度瘙痒,皮肤瘙痒症状持续时间均 >2 个月。

二、方法

1. 分组 80 例患者按随机原则分为 4 组,每组 20 例。4 组患者均给予每周 3 次的血液透析,每次 4 h。A 组为对照组,只给予常规血液透析;B 组串联血液灌流,每周 1 次;C 组串联血液灌流,每周 2 次;D 组串联血液灌流,每 2 周 1 次。4 组患者均观察 12 周。

2. 治疗方法 所有患者选用德朗 18P 透析器(德朗公司生产)、瑞典金宝 AK-200S 血液透析机及 HA130 血液灌流器(珠海健帆公司生产),透析液为碳酸氢盐,流量为 500 mL/min,实验组治疗时均将血液灌流器串联在透析器前,使用前用 3 000 mL 内含普通肝素 12 500 U 的生理盐水充分完全预冲灌流器和管路,同时用手轻拍灌流器除去气泡及微粒,最后用无肝素生理盐水 500 mL 冲入管路和灌流器排出高浓度肝素生理盐水。治疗时血流量为 200~250 mL/min,每次行血液灌流 2.5 h 后取下灌流器继续血液透析 1.5 h。在观察的过程中,80 例患者均未使用钙磷调节药物,都没有出现严重的不良反应而终止临床试验。

3. 护理方法 烦躁、焦虑等心理普遍存在于尿毒症皮肤瘙痒患者,并且对患者的生活质量产生了严重的影响。因此,在治疗之前护理人员要收集所有患者的疾病状况、瘙痒程度及心理状况等基本信息,为患者详细讲解血液灌流、透析串联的治疗原理以及告知有可能出现的不良反应,使患者对透析过程及相关注意事项有充分的认识,增加治疗的依从性。在整个治疗期间要严密监测患者的血压、体温、呼吸、脉搏等基本生命指标是否发生改变。透析治疗完毕后按压穿刺部位时压力要适度,以不出血、血管有震颤为宜。按压时间不宜过长。

4. 观察指标 对 4 组尿毒症皮肤瘙痒患者治疗前和治疗后的皮肤瘙痒进行评分,并测量血清中的钙(Ca)、磷(P)、甲状旁腺素的浓度等指标。根据李小清等^[7]提出的皮肤瘙痒评分系统,对皮肤瘙痒的频率、分布、程度和持续时间分别评分,各项得分总和即为患者的皮肤瘙痒评分。轻度:1~8 分;中度:

9~18分;重度:19~40分。采取问卷法进行评分,分别在治疗前和治疗12周后对患者进行问卷调查。

三、统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料治疗前后比较采用配对t检验,组间均数比较采用完全随机设计的方差分析,组间均数的两两比较采用SNK-q检验。计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

一、各组患者治疗前的一般资料比较

A、B、C和D组患者治疗前的年龄、性别、透析时间、Ca、P、PTH、瘙痒程度评分的差异均无统计学意义($P > 0.05$)。(表1)

二、各组治疗12周后监测指标的变化情况

治疗12周后,4组患者的皮肤瘙痒程度评分、PTH、P浓度与钙磷乘积水平差异有统计学意义($P < 0.05$),但血清Ca浓度水平差异无统计学意义。(表2)

A组给予每周3次的血液透析常规处理,治疗

后皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、Ca、钙磷乘积水平与治疗前比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。(表3)

B组除给予每周3次的血液透析外,还串联血液灌流治疗每周1次,治疗12周后患者的皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平明显降低($P < 0.05$),见表3。与A组治疗后比较,皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平明显降低($P < 0.05$);与C组治疗后比较,皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、Ca、钙磷乘积水平差异无统计学意义($P > 0.05$);与D组治疗后比较,皮肤瘙痒程度评分PTH、P、钙磷乘积水平差异均具有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

C组除给予每周3次的血液透析外,还串联血液灌流治疗每周2次,治疗12周后患者的皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平明显降低($P < 0.05$),见表3。与A组比较,其皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平明显降低($P < 0.05$);与D组治疗后比较,皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

表1 4组患者治疗前的一般资料

项目	A组	B组	C组	D组	统计值	P值
年龄(岁)	47.4 ± 9.2	45.8 ± 11.8	46.8 ± 11.2	48.8 ± 9.5	0.632	0.542
男/女(例)	10/10	11/9	11/9	11/9	0.478	0.782
皮肤瘙痒程度(分)	29.6 ± 7.9	30.6 ± 6.4	29.1 ± 6.9	31.8 ± 6.8	0.764	0.646
P(mmol/L)	2.7 ± 0.6	2.6 ± 0.7	2.7 ± 0.5	2.6 ± 0.7	0.493	0.618
Ca(mmol/L)	2.26 ± 0.36	2.24 ± 0.45	2.20 ± 0.23	2.19 ± 0.32	0.813	0.624
钙磷乘积(mg ² /dl ²)	76.4 ± 2.8	70.9 ± 3.6	73.7 ± 1.5	71.1 ± 2.8	0.863	0.534
PTH(ng/L)	1 180.7 ± 367.3	1 088.3 ± 383.3	1 062.7 ± 362.7	1 121.7 ± 323.3	0.672	0.745

表2 治疗后各组指标的比较($\bar{x} \pm s$)

指标	A组	B组	C组	D组	P值
皮肤瘙痒程度(分)	28.5 ± 6.3	4.4 ± 4.8	3.6 ± 5.8	10.4 ± 5.6	0.031
PTH(ng/L)	1 201.7 ± 337.1	45.2 ± 43.1	46.2 ± 41.2	103.2 ± 48.1	0.024
P(mmol/L)	2.6 ± 0.3	1.5 ± 0.4	1.5 ± 0.4	2.0 ± 0.6	0.045
Ca(mmol/L)	2.23 ± 0.41	1.89 ± 0.76	1.97 ± 0.43	2.0 ± 0.23	0.058
钙磷乘积(mg ² /dl ²)	75.6 ± 3.1	48.6 ± 2.5	46.7 ± 3.5	63.2 ± 4.8	0.047

表3 治疗前、后各组指标的变化($\bar{x} \pm s$)

指标	A组(n=20)		B组(n=20)		C组(n=20)		D组(n=20)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
皮肤瘙痒程度(分)	29.6 ± 7.9	28.5 ± 6.3	30.6 ± 6.4	4.4 ± 4.8 ^a	29.1 ± 6.9	3.6 ± 5.8 ^a	31.8 ± 6.8	10.4 ± 5.6 ^a
PTH(ng/L)	1 180.7 ± 367.3	1 201.7 ± 337.1	1 088.3 ± 383.3	45.2 ± 43.1 ^a	1 062.7 ± 362.7	46.2 ± 41.2 ^a	1 121.7 ± 323.3	103.2 ± 48.1 ^a
P(mmol/L)	2.7 ± 0.6	2.6 ± 0.3	2.6 ± 0.7	1.5 ± 0.4 ^a	2.7 ± 0.5	1.5 ± 0.4 ^a	2.6 ± 0.7	2.0 ± 0.6 ^a
Ca(mmol/L)	2.26 ± 0.36	2.23 ± 0.41	2.34 ± 0.45	1.89 ± 0.76	2.47 ± 0.23	1.97 ± 0.43	2.19 ± 0.32	2.00 ± 0.23
钙磷乘积(mg ² /dl ²)	76.4 ± 2.8	75.6 ± 3.1	70.9 ± 3.6	48.6 ± 2.5 ^a	73.7 ± 1.5	46.7 ± 3.5 ^a	71.1 ± 2.8	63.2 ± 4.8 ^a

注:治疗前与治疗后比较,^a $P < 0.05$

表 4 各组指标治疗后水平的 SNK-*q* 检验

对比组	皮肤瘙痒程度		PTH		P		Ca		钙磷乘积	
	<i>q</i> 值	<i>P</i> 值	<i>q</i> 值	<i>P</i> 值	<i>q</i> 值	<i>P</i> 值	<i>q</i> 值	<i>P</i> 值	<i>q</i> 值	<i>P</i> 值
A 组与 B 组	6.45	0.031	7.56	0.013	3.78	0.037	2.15	0.151	4.35	0.034
A 组与 C 组	5.84	0.028	8.45	0.011	3.96	0.031	3.22	0.083	4.62	0.025
A 组与 D 组	4.96	0.039	4.25	0.021	4.24	0.047	4.35	0.093	4.12	0.048
B 组与 C 组	2.68	0.056	2.12	0.051	2.72	0.061	2.67	0.054	2.34	0.065
B 组与 D 组	4.64	0.046	3.64	0.047	3.65	0.044	3.17	0.087	3.96	0.045
C 组与 D 组	3.95	0.043	3.97	0.042	3.13	0.036	2.54	0.067	4.45	0.039

D 组除给予每周 3 次的血液透析外,还串联血液灌流治疗每 2 周 1 次,治疗 12 周后患者的皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平明显降低($P < 0.05$),见表 3。与 A 组比较,每 2 周 1 次的血液灌流治疗后,其皮肤瘙痒程度评分、PTH、P、钙磷乘积水平明显降低($P < 0.05$),见表 4。

讨 论

血液灌流联合血液透析对于缓解尿毒症皮肤瘙痒的临床效果得到广大临床工作者的确证,但对于血液灌流频率学者们说法不一,临床上也没有统一的参考标准。本研究通过采用不同频率的血液灌流串联血液透析对我院收治的 80 例尿毒症维持性血液透析并伴有皮肤瘙痒的患者进行了研究,结果表明血流灌流串联血液透析对治疗尿毒症维持性血液透析引起的顽固性皮肤瘙痒症有较好的治疗效果,而采用的血流灌流频率不同,其临床疗效有所差异。研究发现,增加血流灌流频率可以改善尿毒症维持性血液透析引起的顽固性皮肤瘙痒程度,但并不是灌流的频率越高越好。本研究发现,当血液灌流频率依次升高时,皮肤瘙痒程度评分依次递减,但当频率升高到一定程度后,临床治疗效果差异不大,在本实验中血液灌流频率为 2 次/周与 1 次/周临床效果相差不多,无论是瘙痒程度评分还是 PTH、P 浓度以及钙磷乘积治疗后差异均无统计学意义。本研究发现,血液灌流串联血液透析能降低钙磷乘积,但与血液灌流频率是否存在相关性还有待进一步的研究。因此,采用每周 1 次血液灌流串联血液透析对改善尿毒症患者顽固性皮肤瘙痒症和清除 PTH 既能达到临床疗效,又能增加患者的依从性和明显降低患者的治疗费用。

综上所述,尿毒症顽固性皮肤瘙痒患者采用每周 1 次血液灌流串联血液透析既保证了疗效又确保了患者的经济效益,值得临床应用及推广。血液灌流串联血液透析技术的设备简单以及对护理人员操作技能要求不高,适合在基层医院推广。但由于治疗期间的护理对灌流、透析治疗效果有一定的影响,因此在治疗期间应重视并针对性加强护理以确保治疗的顺利开展和治疗疗效。

参 考 文 献

- [1] Masmoudi A, Darouiche MH, Salah HB, et al. Cutaneous abnormalities in patients with end stage renal failure on chronic hemodialysis: A study of 458 patients[J]. J Dermatol Case Rep, 2014, 8(4): 86-94.
- [2] Maheshwari V, Samavedham L, Rangaiah GP, et al. Comparison of toxin removal outcomes in online hemodiafiltration and intra-dialytic exercise in high-flux hemodialysis: a prospective randomized open-label clinical study protocol[J]. BMC Nephrol, 2012, 13(1): 156.
- [3] Praditpornsilpa K, Tiranathanagul K, Susantitaphong P, et al. Effects of different levels of endotoxin contamination on inflammatory cytokine production by peripheral blood mononuclear cells after high-flux hemodialysis[J]. Blood purification, 2011, 32(2): 112-116.
- [4] 刘文志. 血液灌流联合血液透析治疗尿毒症皮肤瘙痒的疗效对比[J]. 中国医药科学, 2018, 8(23): 191-193.
- [5] 姚奇, 谭子娟. 血液透析联合血液灌流治疗尿毒症性皮肤瘙痒的临床效果研究[J]. 当代医学, 2018, 24(27): 151-153.
- [6] 高根琳. 血液透析联合血液灌流治疗尿毒症患者的效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(29): 125-126.
- [7] 李小清, 潘永林, 孙小平, 等. 皮肤瘙痒症临床治疗与瘙痒介质的关系分析[J]. 西部医学, 2015, 27(8): 1203-1205.

(收稿日期:2018-05-14)