

血液透析联合血液灌流治疗尿毒症皮肤瘙痒症的疗效

唐 建,朱倩莹,刘 莉,项 侨

(雅安市第二人民医院血液透析室,四川 雅安 625000)

摘要:目的 观察尿毒症皮肤瘙痒症(UP)患者在血液透析(HD)联合血液灌流(HP)治疗的疗效。方法 选取 2016 年 6 月~2017 年 6 月雅安市第二人民医院血液透析中心诊断为 UP 患者 40 例,行 HD 联合 HP 治疗,共 6 个月。比较患者治疗前后四项目瘙痒(Four-item Itch Questionnaire, FIIQ)量表评分、血白细胞(WBC)、全血红细胞(Hb)、血清肌酐(Cr)、血清尿素氮(Bun)、胱抑素 C(Cys-C)、血清磷(P)、 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、甲状旁腺素(PTH)、C 反应蛋白(CRP)、白细胞介素 6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)水平。结果 HD 联合 HP 治疗 6 个月后,36 例(4 例排除)患者 WBC、Hb 水平与治疗前比较,差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后 FIIQ 量表评分、Cr、BUN、Cys-C、P、 β_2 -MG、PTH、CRP、IL-6、TNF- α 较治疗前降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 HD 联合 HP 有助于更好的清除 UP 患者体内的中小分子物质、调节水、电解质平衡,缓解 UP 患者的症状,值得借鉴。

关键词:血液透析;血液灌流;尿毒症皮肤瘙痒症

中图分类号:R692.5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.01.036

文章编号:1006-1959(2020)01-0118-03

Hemodialysis Combined with Hemoperfusion in the Treatment of Uremia and Skin Pruritus

TANG Jian,ZHU Qian-ying,LIU Li, XIANG Qiao

(Hemodialysis Room, Ya'an Second People's Hospital, Ya'an 625000, Sichuan, China)

Abstract:Objective To observe the therapeutic effect of uremia and skin pruritus (UP) patients treated with hemodialysis (HD) combined with hemoperfusion (HP). Methods A total of 40 patients diagnosed as UP from the hemodialysis center of Ya'an Second People's Hospital from June 2016 to June 2017 were selected and treated with HD and HP for 6 months. Compare Four-item Itch Questionnaire (FIIQ) scale scores, white blood cells (WBC), whole blood red cells (Hb), serum creatinine (Cr), serum urea nitrogen (Bun), and cystatin C before and after treatment (Cys-C), serum phosphorus (P), β_2 -microglobulin (β_2 -MG), parathyroid hormone (PTH), C-reactive protein (CRP), interleukin 6 (IL-6), tumor necrosis Factor α (TNF- α) levels. Results After 6 months of HD combined with HP, the levels of WBC and Hb in 36 (4 excluded) patients were not significantly different from those before treatment($P>0.05$); FIIQ scale scores, Cr, BUN, Cys-C, P, β_2 -MG, PTH, CRP, IL-6, TNF- α were lower than before treatment, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion HD combined with HP is helpful for better clearing of small and medium molecular substances, regulating water and electrolyte balance in patients with UP, and alleviating symptoms in patients with UP, which is worth learning.

Key words: Hemodialysis; Hemoperfusion; Uremia skin pruritus

尿毒症患者中超过 50%有皮肤瘙痒症(uremic pruritus, UP)^[1],发病机制复杂,有研究认为^[2],UP 与血液透析难以将体内产生的瘙痒代谢产物清除及白细胞介素 6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)等细胞因子的参与有关。目前临床上单纯药物治疗效果较差,不能明显患者症状改善^[3],UP 持续时间不同,长则数年,短则数周,引起患者烦躁不安,睡眠差,严重影响患者生活质量,甚至危及患者生命。本研究采取 HD 联合 HP 治疗 UP 取得较好的效果,现将其临床疗效及其对血液生化指标的影响分析报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 6 月~2017 年 6 月雅安市第二人民医院血液透析中心就诊,且诊断为 UP 的患者 40 例,3 例男性及 1 例女性因不能定期配合检查未纳入。最终共纳入 36 例,男性 19 例,年龄 18~83 岁,平均年龄(34.56 \pm 22.44)岁,病程透析 8 个月~6 年 2 个月,平均病程(3.42 \pm 1.73)年;女性 17

例,年龄 17~62 岁,平均年龄(32.36 \pm 23.66)岁,病程 10 个月~6 年 8 个月,平均病程(2.98 \pm 1.85)年,患者均知情同意并签署同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①符合尿毒症诊断标准^[4],伴有 UP 的患者;②规律血液透析治疗>6 个月;③认知能力正常。排除标准:①有其他引起皮肤瘙痒症状原发性疾病;②严重心肺功能不全的患者;③不能配合者。

1.3 方法 对符合标准的患者均给予基础治疗:①优质蛋白、低盐、低磷饮食;②纠正贫血,钙磷控制,控制血压;③改善生活方式,戒烟酒、控制血糖、血脂等。并在此基础上采取 HD 治疗,4 h/次,2 次/周;HD 联合 HP 治疗,1 次/周,4 h/次,(其中 HD+HP 治疗 2 h,HD 治疗 2 h),观察 6 个月;使用德国贝朗 Dia-log+透析机,使用高通量血液透析器和健帆 HA130 灌流器作为透析耗材;血管通路选择自体动静脉内瘘或带涤纶套隧道颈内静脉导管;抗凝方式选择低分子肝素或肝素;治疗时密切观察患者生命体征及管路凝血情况。

1.4 观察指标 比较患者治疗前后四项目瘙痒(Four-item Itch Questionnaire, FIIQ)量表评分、血白

作者简介:唐建(1977.12-),男,四川三台县人,本科,副主任医师,主要从事肾脏内科疾病的诊治及血液透析治疗工作

通讯作者:朱倩莹(1986.11-),女,江西赣州人,本科,主治医师,主要从事肾脏内科疾病的诊治及血液透析治疗工作

细胞(WBC)、全血红细胞(Hb)、血清肌酐(Cr)、血清尿素氮(Bun)、胱抑素 C(Cys-C)、血清磷(P)、 β_2 -微球蛋白(β_2 -MG)、甲状旁腺素(PTH)、C 反应蛋白(CRP)、IL-6、TNF- α 水平。

1.5 评价标准 通过云净血液透析管理系统采集治疗前后患者四项目瘙痒 (Four-item itch questionnaire, FIIQ)量表评分评估患者症状^[9],包括瘙痒分布部位(计分 1-3 分;每个部位计 1 分,最多得 3 分),瘙痒严重程度(计分 1-5 分),瘙痒频率(计分 1-5 分;瘙痒有过 4 次,每次<10 min 或有 1 次瘙痒>10 min 计 1 分,以此类推,一直持续计 5 分),瘙痒对睡眠的影响(计分 0-6 分;无影响计 0 分,一夜痒醒 1 次计 2 分,一夜痒醒 2 次计 4 分,一夜痒醒 3 次以上计 6 分),量表得分为 4 个条目的评分相加,得分范围为 3(轻

度瘙痒)~19 分(最大程度瘙痒),见图 1。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件包进行数据处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,比较采用 *t* 检验;计数资料以[n(%)]表示,比较采用 χ^2 检验,以 *P*<0.05 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者治疗前后 FIIQ 量表评分比较 患者治疗后 FIIQ 量表评分为 (4.33±1.92) 分, 低于治疗前的 (10.42±2.58)分,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.2 患者治疗前后血液指标比较 患者治疗前后 WBC、Hb 比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);但治疗后血 Cr、Bun、Cys -C、P、 β_2 -MG、PTH、CRP、IL -6、TNF- α 含量均低于治疗前,差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 1。

过去一周您有无皮肤瘙痒,如有请填写下表

1. 痒的部位 (此条可多项)		4. 对睡眠的影响 (只需选一个口)	
躯体二 二选口 下肢二 头皮口		(1) 无影响	<input type="checkbox"/>
其他		(2) 一夜痒醒 1 次	<input type="checkbox"/>
合计二		(3) 一夜痒醒 2 次	<input type="checkbox"/>
		(4) 一夜痒醒 3 次	<input type="checkbox"/>
2. 痒的程度 (只需选一个口)		3. 痒的频率 (只需选一个口)	
(1) 不要抓	<input type="checkbox"/>	(1) 很少时候	<input type="checkbox"/>
(2) 要抓但没有抓痕	<input type="checkbox"/>	(2) 较少时候	<input type="checkbox"/>
(3) 抓出抓痕才能上痒	<input type="checkbox"/>	(3) 较多时候	<input type="checkbox"/>
(4) 经常抓出抓痕	<input type="checkbox"/>	(4) 很多时候	<input type="checkbox"/>
(5) 完全坐立不安	<input type="checkbox"/>	(5) 一直持续	<input type="checkbox"/>

图 1 中文版 FIIQ 量表

表 1 患者治疗前后血液指标比较 (n=36, $\bar{x}\pm s$)

时间	WBC($\times 10^9/L$)	Hb(g/L)	Cr($\mu\text{mol/L}$)	Bun(mmol/L)	Cys-c(mg/L)	P(mmol/L)
治疗前	8.77±2.34	101.26±11.22	898.41±67.79	35.23±14.34	4.55±1.23	2.41±1.45
治疗后	8.43±2.19	105.33±10.34	323.56±43.21	10.78±2.39	2.71±0.97	0.73±0.24
<i>t</i>	0.511	1.597	42.896	10.094	7.052	6.861
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

时间	β_2 -MG(mg/L)	PTH(ng/L)	CRP(mg/L)	IL-6(pg/ml)	TNF- α (nmol/ml)
治疗前	7.95±2.67	672.59±101.27	15.23±11.78	152.65±46.32	97.71±19.31
治疗后	4.33±1.74	455.38±77.87	6.95±4.34	45.94±21.63	62.44±15.87
<i>t</i>	6.823	10.212	3.962	13.823	8.470
<i>P</i>	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

近年来,随着社会的进步,血液净化技术的发展,尿毒症患者生存期明显延长^[5],UP 的发病率随之而升高^[6]。UP 发病机制复杂,根据文献报道^[7,8],可能

因素包括:①皮肤干燥;②血浆中二价离子浓度增高如血磷等;③免疫、炎症相关:IL-6、TNF- α 、CRP 等;④周围神经病变;⑤继发性甲状旁腺功能亢进;⑥尿毒症毒素:Cr、Bun、 β_2 -MG 等。由于 UP 发病机制不

明确,虽然目前有多种治疗方法,但效果不甚满意。虽然 HD 能对 Cr、Bun、Cys-C 等尿毒症毒素能有效的清除,同时可调节水、电解质、酸碱平衡,但由于 PTH、IL-6、TNF- α 、CRP 分子量大,应用 HD 清除效果差。HP 对 Bun、Cr 等小分子物质清除效果不明显,而 HD 及 HP 联合治疗可较为彻底的清除小分子毒素及中大分子物质、代谢产物,调节水、电解质,从而对治疗 UP 患者有极其重要作用^[9]。

FIHQ 量分为瘙痒分布部位、瘙痒严重程度、瘙痒频率、瘙痒对睡眠的影响四个部分进行评分^[10],为评估者对 UP 患者的瘙痒状况及影响提供具体参考依据^[10,11]。本研究结果显示,UP 患者经过 6 个月 HD 联合 HP 治疗后,FIHQ 量表评分明显下降,从治疗前(10.42 \pm 2.58)分下降为治疗后的(4.33 \pm 1.92)分,即从中重度瘙痒改善为无瘙痒。瘙痒分布部位、瘙痒严重程度、瘙痒频率、瘙痒对睡眠的影响得到缓解,明显改善 UP 患者临床症状,患者治疗前后 WBC、Hb 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);但治疗后血 Cr、Bun、Cys-C、P、 β_2 -MG、PTH、CRP、IL-6、TNF- α 含量均低于治疗前,差异有统计学意义($P<0.05$),说明 HD 联合 HP 清除 UP 患者体内的中小分子物质、调节水、电解质平衡,缓解 UP 患者的症状效果确切。

综上所述,HD 联合 HP 有助于更好的清除 UP 患者体内的中小分子物质、调节水、电解质平衡,缓解 UP 患者的症状,值得借鉴。

参考文献:

[1]陈宗英,谢席胜.尿毒症性皮肤瘙痒研究现状[J].中国中西医结合肾病杂志,2017,18(9):841-843.

[2]宋晓辉,史东平,张丽萍.联机血液透析滤过与高通量血液透析改善尿毒症患者钙磷代谢的效果比较[J].中国基层医药,2016,23(20):3110-3113.

[3]王雯瑾,陈文慧,姚颖.加巴喷丁治疗尿毒症患者皮肤瘙痒及改善睡眠质量的 Meta 评价[J].中国临床药理学杂志,2017,33(10):954-956.

[4]展丽潇,史文峰.尿毒症相关诊断与治疗编码分析[J].中国病案,2018,19(9):21-24.

[5]杨吉芝.血液透析联合血液灌注治疗尿毒症临床分析[J].山东医学高等专科学校学报,2016,38(2):124-126.

[6]王玉梅,普瑞巴林胶囊联合甲钴胺注射剂治疗尿毒症透析致皮肤瘙痒的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2018,34(3):237-239.

[7]仇方忻,宋蕾,苏军,等.维持性血液透析患者血清干细胞因子与皮肤瘙痒的关系[J].中国组织工程研究,2014(19):3111-3116.

[8]梁云川,刘娜,刘英权.尿毒症皮肤瘙痒多因素分析[J].河北医药,2014(20):3155-3156.

[9]张文阁,李强,刘翠,等.血液透析联合不同时机的血液灌流对尿毒症患者中分子毒素清除效果的探讨[J].医学研究杂志,2017,46(11):101-105.

[10]许敏,徐旭娟,王新美,等.四项目瘙痒量表的汉化及信效度评价[J].中国实用护理杂志,2015,31(15):1150-1153.

[11]Susel J,Batycka-Baran A,Reich A,et al.Uraemic pruritus markedly affects the quality of life and depressive symptoms in haemodialysis patients with end-stage renal disease[J].Acta Derm Venereol,2014,94(3):276-281.

[12]唐倩,蒋先淑,李志勇.血液透析联合血液灌流与 HDF 治疗尿毒症患者皮肤瘙痒的 Meta 分析[J].重庆医学,2016,45(18):2522-2525.

收稿日期:2019-04-01;修回日期:2019-08-15

编辑/宋伟