

联用血液灌注、血液透析对慢性肾脏病患者治疗效果观察

宋伟*

江苏省常州市新北区常州鼎武医院, 江苏 213002

摘要:目的: 观察在维持性血液透析患者治疗中通过合用血液灌注与高通量血液透析的治疗价值。方法: 对照组患者进行高通量血液透析治疗, 观察组患者合用高通量血液透析、血液灌注治疗。结果: 观察组治疗总有效率为94.12%, 对照组为82.35%, $P < 0.05$; 2组患者治疗前TNF- α 、IL-6、NLR、P、Ca、骨密度、SCr、BUN水平比较中 $P > 0.05$, 治疗后观察组的TNF- α 、IL-6、NLR、P、SCr、BUN水平均低于对照组, $P < 0.05$, Ca、骨密度水平高于对照组, $P < 0.05$ 。结论: 慢性肾脏病患者通过合用血液灌注与高通量血液透析治疗可获得满意疗效, 并可有效改善机体微炎症状态与保护残存肾功能, 同时对于矿物质及骨代谢产生良性影响。

关键词: 慢性肾脏病; 血液灌注; 血液透析; 炎症状态; 残存肾功能

一、前言

维持性血液透析是现阶段对终末期肾病患者治疗的常用措施, 近年来有报道中发现, 慢性肾脏病患者存在不同程度的机体微炎症反应直接影响其预后, 并且随着微炎症状态的加重, 使得患者残存肾功能不断恶化, 非常容易诱发各类心脑血管事件, 使得患者病死风险增加^[1]。另有报道指出^[2], 骨代谢紊乱属于维持性血液透析患者治疗中的主要并发症, 非常容易诱发骨关节痛以及骨骼畸形等, 严重威胁患者的生存质量和生命安全。所以积极探索维持性血液透析患者的科学治疗方案, 来帮助改善机体微炎症状态以及骨代谢等具有重要意义^[3]。以下将分析通过联合应用血液灌注与高通量血液透析在慢性肾脏病患者中的治疗效果, 以及对机体微炎症状态、残存肾功能、矿物质和骨代谢所产生的影响。

二、资料以及方法

(一) 临床资料

抽取2018年10月—2020年2月本院68例慢性肾脏病患者, 依据治疗方案分组。

1. 观察组

34例, 男18例/女16例; 年龄52~78岁, 均值为(63.5±1.2)岁; 慢性肾脏病患病时间2~16年, 均值(7.5±0.3)年。

2. 对照组

34例, 男17例/女17例; 年龄51~79岁, 均值为(63.4±1.3)岁; 慢性肾脏病患病时间2~15年, 均值(7.4±0.3)年。

两组各项基础资料具备可比性 $P > 0.05$ 。

患者入组标准: (1)符合《内科学》中对于慢性肾脏病的临床诊断标准^[2]; (2)患者对研究知晓并自愿参与, 且各临床资料完善。排除标准: (1)合并泌尿系统感染疾病者; (2)合并恶性肿瘤疾病者; (3)既往具有透析治疗史者。

(二) 方法

对照组患者进行高通量血液透析治疗, 应用我院东丽TQS-88和东丽NV1.8T空心纤维透析器, 血流量230~280 mL/分钟, 透析时间4小时/次, 3次/周, 透析液流量为500 mL/分钟; 观察组患者合用血液透析、血液灌注治疗, 患者的血液透析方法同对照组。血液灌注中应用健帆HA130一次性血液灌流器, 并与透析器进行串联, 患者首先需进行2小时血液透析+灌流治疗, 之后实施血液透析治疗, 血液透析期间的参数设置、频率同对照组, 血液灌注治疗频率为1次/周。2组患者均治疗3个月后观察疗效。

*通讯作者: 宋伟, 1981年2月, 男, 汉族, 河北石家庄人, 现任江苏省常州市新北区常州鼎武医院血液透析室医生, 主治医师, 本科学历。研究方向: 血液透析。

(三) 评价标准

1. 临床疗效

(1) 治疗显效

即皮肤瘙痒、关节疼痛和骨痛等临床症状消失。

(2) 治疗有效

即上述症状显著好转或大部分消失。

(3) 治疗无效

即上述症状未能改善或进一步加重。

2. 炎症状态

对比患者治疗前后血清肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、白介素6 (IL-6)、中性粒细胞/淋巴细胞 (NLR) 的变化情况。

3. 矿物质、骨代谢

对比治疗前后观察组的血磷 (P) 与血钙 (Ca) 以及骨密度的变化。

4. 残存肾功能

对患者24小时尿量, 纠正贫血口服药 (除铁制剂外) 用量, 促红素使用剂量的变化。

(四) 统计学方法

文中数据行SPSS19.0分析, 数据标准差为 ($\bar{x} \pm s$), 组间数据行 t/χ^2 检验, $P < 0.05$, 有统计学意义。

三、结果

(一) 疗效对比

1. 观察组

治疗显效18例, 治疗有效14例, 治疗无效2例, 该组患者的治疗总有效率为94.12%。

2. 对照组

治疗显效10例, 治疗有效18例, 治疗无效6例, 该组患者的治疗总有效率为82.35%。观察组的治疗总有效率高于对照组 $P < 0.05$ 。

(二) 血清炎症因子水平对比

2组患者治疗前TNF- α 、IL-6、NLR水平较高 $P > 0.05$, 治疗后观察组的TNF- α 、IL-6、NLR水平均低于对照组, $P < 0.05$, 如下表1所示。

表1 2组血清炎症因子水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TNF- α (ng/L)		IL-6 (ng/L)		NLR	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	34	535.19 \pm 65.29	381.26 \pm 52.16	331.53 \pm 53.46	195.26 \pm 21.62	3.99 \pm 0.39	2.51 \pm 0.35
对照组	34	533.95 \pm 67.92	452.39 \pm 57.95	332.09 \pm 51.95	275.39 \pm 29.53	4.00 \pm 0.37	3.61 \pm 0.33
<i>t</i> 值		0.825	13.625	0.825	14.957	1.052	5.295
<i>P</i> 值		0.375	0.000	0.195	0.000	0.926	0.013

(三) 矿物质、骨代谢水平对比

2组患者治疗前P、Ca、骨密度水平对比中 $P > 0.05$, 治疗后观察组的P水平低于对照组Ca、骨密度水平高于对照组, $P < 0.05$, 如下表2所示。

表2 2组矿物质、骨代谢水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	P (mmol/L)		Ca (mmol/L)		骨密度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	34	1.87 \pm 0.50	0.76 \pm 0.36	2.32 \pm 0.22	2.55 \pm 0.20	-2.08 \pm 0.96	-2.04 \pm 0.95
对照组	34	1.86 \pm 0.52	1.32 \pm 0.39	2.31 \pm 0.23	2.38 \pm 0.22	-2.07 \pm 0.98	-1.58 \pm 0.98
<i>t</i> 值		0.639	6.925	0.153	6.295	0.335	6.385
<i>P</i> 值		0.518	0.025	0.296	0.016	0.196	0.021

(四) 残存肾功能对比

残存肾功能一般指慢性肾脏病5期患者的尿量, 内分泌功能, 电解质和酸碱度调节能力。内分泌中最重要的是促红细胞生成素的释放。

治疗前观察组患者的24小时尿量为(100~400±50) mL/天, 治疗后测量患者24小时尿量为(150~450±30) mL/天。对比组患者的24小时尿量为(110~390±40) mL/天, 治疗后测量患者24小时尿量为(50~250±80) mL/天。患者尿量减少方面观察组明显少于对比组。

1. 纠正贫血口服药(除铁制剂外)用量

治疗组患者入组前血红蛋白(105~115±5) g/L, 观察结束后(108~115±3) g/L。维持使用8例, 减量22例, 加量4例, 该组患者的治疗总有效率为88.23%。

对照组维持使用10例, 减量6例, 加量18例, 该组患者的治疗总有效率为47.05%。观察组的治疗总有效率高于对照组 $P < 0.05$ 。

2. 促红素使用剂量的变化

观察组入组前促红素使用量(6000 u~10000 u)/周, 观察结束后促红素使用量(3000 u~7000 u)/周(高于半数患者改为10000 u/旬)。维持使用4例, 减量26例, 加量4例, 该组患者的使用促红素减少率76.47%。

对照组维持使用22例, 减量2例, 加量10例, 该组患者的使用促红素减少率5.9%。

两组数据对比存在明显差异。

四、讨论

慢性肾脏病近年来临床发病率较高, 患者体内钙磷代谢发生紊乱, 甲状旁腺功能亢进进一步加重钙磷代谢紊乱导致矿物质以及骨代谢异常, 这也是此类患者十分常见, 且预后极差的并发症, 同时心血管系统严重受损并诱发钙化防御以及转移性钙化等, 这对患者的生存率和生活质量均产生较大影响^[4]。目前血液透析是对于慢性肾脏病患者治疗的常用措施, 在治疗中通过半透膜的原理进行物质交换, 从而帮助机体中代谢废物和多余水分进行有效清除, 有利于维持患者的酸碱平衡和良好的水电解质平衡^[5]。然而透析器孔膜相对较小, 所以主要可对小分子物质进行清除, 对于中大分子物质几乎没有清除能力, 使得患者治疗期间的并发症率相对较高, 生存期限大大缩短。血液灌流的治疗中通过运用体外循环配合树脂吸附颗粒, 可对外源性及内源性的毒素进行有效吸附清除, 并且能够实现对中分子及大分子物质的充分清除^[6]。

血液灌流的应用中无法进行超滤水分, 并帮助纠正水电解质以及酸碱紊乱, 特别是对于小分子物质的清除效果不佳。所以通过将血液透析与血液灌流进行联合应用, 能够发挥两者的协同作用, 实现对小分子、中分子及大分子物质及毒素的充分清除, 因此可获得更为满意的临床疗效。慢性肾脏病5期患者由于已进入血液净化治疗阶段, 机体对于各类炎性因子物质的清除能力减弱, 如果机体受到微生物内毒素以及免疫复合物等影响和刺激, 容易导致促炎性因子物质的大量释放, 进而诱发机体炎性反应。并且处于微炎症状态下患者长期接受单一血液透析过程中, 由于透析液形成的产物与内毒素等物质经由透析膜持续进入到患者血液循环系统中, 进一步加重了患者的微炎症状态, 这也是诱发各类并发症的根源所在^[7]。同时其对于机体营养状况代谢产生影响, 加重了患者动脉粥样硬化的病变程度, 非常容易诱发各类心血管事件, 所以在慢性肾脏病5期患者的治疗中, 还需关注机体微炎症状态的改善^[8]。

本次研究结果显示, 观察组通过将血液灌流与血液透析进行联合应用, 患者治疗总有效率与对照组相比得到明显提升, 特别是在治疗之后各项血清炎症因子指标、矿物质、骨代谢以及残存肾功能保护指标的改善情况好于对照组。这也进一步证实, 对慢性肾脏病患者通过应用血液灌流与血液透析进行联合治疗可获得更优的治疗效果。

综上所述, 慢性肾脏病患者通过合用血液灌流与血液透析治疗可获得满意疗效, 并可有效改善机体微炎症状态与肾功能, 同时对于矿物质及骨代谢产生良性影响。

参考文献:

[1] 蒋涛. 连续性肾脏替代与血液透析治疗流行性出血热疗效对比观察[J]. 吉林医学, 2020, 41(03): 651-652.

[2] 张晓丽. 血液透析联合血液灌流对糖尿病肾病患者血清空腹血糖、C反应蛋白、白细胞介素-6影响的临床研究[J]. 陕西医学杂志, 2020, 49(01): 68-71.

[3] 冯远军, 黄静. 高通量血液透析治疗终末期肾脏疾病患者的疗效及对患者心脏功能的影响[J]. 医疗装备,

2019,32(16):76-77.

[4]严锦,曹丽,薛冰冰.血液透析联合血液灌流及综合护理干预对糖尿病肾病患者白介素-6、C反应蛋白和 β 2-微球蛋白水平的影响[J].中国实用护理杂志,2019(02):97-101.

[5]何雯雯,贾婉宁,张念荣,姜世敏.维持性血液透析患者发生急性心肌梗死进行连续性肾脏替代治疗18例[J].中日友好医院学报,2018,32(06):337-338+343.

[6]踪彦.综合护理干预在血液透析联合血液灌流治疗慢性肾衰竭患者中的临床意义[J].中外医学研究,2018,16(33):94-95.

[7]孙高中,高珺.血液透析联合血液灌流对维持性血液透析患者血清甲状旁腺激素的影响[J].临床输血与检验,2018,20(03):297-300.

[8]郑磊.血液灌流联合血液透析对维持性血液透析患者肾性贫血和微炎症状态的影响[J].临床医学工程,2018,25(05):611-612.