

本文引用:刘杰,苏宝印,刘春茹.参芪清毒汤对维持性血液透析患者残余肾功能、营养指标及中医证候的影响[J].湖南中医药大学学报,2019,39(8):1003-1007.

参芪清毒汤对维持性血液透析患者残余肾功能、营养指标及中医证候的影响

刘杰,苏宝印*,刘春茹

(河北以岭医院,河北 石家庄 050091)

〔摘要〕 **目的** 观察在维持性血液透析(maintenance hemodialysis, MHD)的基础上加用参芪清毒汤对保护残余肾功能(residual renal function, RRF)、改善营养状况及中医证候的临床疗效。**方法** 选取2017年1月至2018年12月在河北以岭医院收治并行血液透析的慢性肾功能衰竭患者120例,随机分为观察组和对照组,各60例。对照组给予常规MHD和基础药物治疗,观察组在对照组的基础上加用参芪清毒汤,比较治疗前后两组患者的RRF、日均尿量、营养状况及中医证候积分。**结果** 治疗后,两组患者的中医证候各项积分均较治疗前有所下降($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$);治疗后,两组患者的RRF及日均尿量均较治疗前有所下降($P<0.05$),观察组RRF及日均尿量均较对照组高($P<0.05$);治疗后,两组患者的MAC、MAMC、TSF、BMI均较治疗前升高($P<0.05$),且观察组较对照组更高($P<0.05$);治疗后,两组患者的营养状况均较治疗前有明显改善($P<0.05$),其中观察组营养良好者明显较对照组多,重度营养不良者明显较对照组少($P<0.05$)。**结论** 在MHD和基础治疗之上加用参芪清毒汤,可以保护患者的RRF,改善营养状况和中医证候,疗效确切,值得临床进一步推广。

〔关键词〕 维持性血液透析;参芪清毒汤;残余肾功能;中医证候;日均尿量;营养状况

〔中图分类号〕 R259

〔文献标志码〕 B

〔文章编号〕 doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2019.08.016

Effects of Shenqi Qingdu Decoction on Residual Renal Function, Nutritional Indicators and Traditional Chinese Medicine Syndromes of Maintenance Hemodialysis Patients

LIU Jie, SU Baoyin*, LIU Chunru

(Hebei Yiling Hospital, Shijiazhuang, Hebei 050091, China)

〔Abstract〕 Objective To observe the clinical effects of Shenqi Qingdu Decoction on the protection of residual renal function (RRF), improvement of nutritional status and traditional Chinese medicine (TCM) syndromes on the basis of maintenance hemodialysis (MHD). **Methods** A total of 120 patients with chronic renal failure who underwent hemodialysis in Hebei Yiling Hospital from January 2017 to December 2018 were randomly divided into an observation group and a control group, with 60 cases in each group. The control group was treated with conventional MHD and basic medicine, while the observation group was treated with Shenqi Qingdu Decoction on the basis of the control group. RRF, daily urine volume, nutritional status and TCM syndrome scores were compared between the 2 groups before and after treatment. **Results** After treatment, the scores of TCM syndromes in the 2 groups were decreased than those before treatment ($P<0.05$), and the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, RRF and average daily urine volume in the 2 groups were decreased than those before treatment ($P<0.05$). RRF and average daily urine volume in the observation group were increased than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, MAC, MAMC, TSF and BMI in the 2 groups were increased than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the nutritional status of patients in both groups was significantly improved ($P<0.05$). The number of patients

〔收稿日期〕 2019-04-20

〔基金项目〕 河北省中医药管理局基金项目(2010114)。

〔作者简介〕 刘杰,女,主治医师,研究方向:中医肾病。

〔通讯作者〕 *苏宝印,男,主任中医师, E-mail: subaoyin2004@163.com。

with good nutrition in the observation group was significantly larger than that in the control group, and the number of patients with severe malnutrition was significantly smaller than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Shenqi Qingdu Decoction combined with MDD and basic treatment can protect RRF of patients, improve nutritional status and TCM syndromes, and has definite curative effect, which is worthy of further clinical promotion.

〔**Keywords**〕 maintenance hemodialysis; Shenqi Qingdu Decoction; residual renal function; TCM syndromes; daily average urine volume; nutritional status

维持性血液透析(maintenance hemodialysis,MHD)是慢性肾功能不全终末期患者的主要治疗手段,可减少并发症、延长透析时间、提高患者的生活质量、保护残余肾功能(residual renal function,RRF)^[1-2]。RRF指由于各种疾病导致肾脏组织受损,肾功能只剩下正常状态的10%以下,包括维持水/电解质/酸碱平衡、清除毒素及多种内分泌功能^[3-4],对患者生存率影响很大。营养不良亦会严重影响MHD患者的生存质量和长期存活率,是MHD患者的重要死因之一^[5]。因此,保护MHD患者的RRF、改善患者营养状况成为临床研究的重要方向。西医治疗方法以对症治疗为主,包括降血糖药物、降血脂药物、利尿剂等等,与此同时也会增加肾脏的负担。目前,部分研究已经证实中医治疗存在极大的优势,中医药在保护MHD患者的RRF上有良好的临床效果,并且对不同时期的MHD患者均有防治作用^[6-7]。参芪清毒汤是本院治疗MHD患者的常用方剂,具有“补益脾肾、通络降浊”的功效,本研究在MHD的基础上加用参芪清毒汤,观察其对RRF和营养状况的作用,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年1月至2018年12月在河北以岭医院收治并行血液透析的慢性肾功能衰竭患者120例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各60

例。两组患者的性别、年龄、原发病种进行比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表1。

1.2 病例选择标准

1.2.1 诊断标准 (1)西医诊断标准参照2001年版《实用内科学》的慢性肾功能不全诊断标准^[8]:血肌酐(Scr) $>133\ \mu\text{mol/L}$,内生肌酐清除率(Ccr) $<50\ \text{mL/min}$ 。(2)中医诊断标准参照2002年颁布的《中药新药临床研究指导原则》的辨证属脾肾亏虚、湿毒潴留^[9]:症见倦怠乏力、腰膝酸软、恶心呕吐、畏寒肢冷、肢体麻木、口淡不渴、食少纳呆、大便不实、小便清长,舌淡胖有齿痕、脉沉弱。

1.2.2 纳入标准 (1)符合上述诊断标准;(2)年龄20~60岁;(3)酸中毒、电解质紊乱、高血压等基本病情稳定;(4)血液透析时间小于1年,且暂未参加其他相关治疗;(5)意识清醒,依从性好,并签署《知情同意书》。

1.2.3 排除标准 (1)近1个月内有明确的感染病史;(2)有严重的心、脑、肝、肾功能异常或造血系统、内分泌系统疾病者;(3)有精神障碍、记忆障碍、智力障碍等不无法合作者;(4)对研究药物和血液透析器有严重过敏反应者;(5)妊娠、哺乳期妇女;(6)不能配合完成资料采集者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 给予常规MHD和基础治疗。(1)MHD方式:采用德国费森尤斯公司F4008S透析机、意大利贝尔克公司的1408H血仿膜和碳酸氢盐透

表1 两组患者一般资料情况

组别	n	性别/(男/女,例)	年龄/(\bar{x}±s,岁)	原发病种/例				
				慢性肾小球肾炎	间质性肾炎	糖尿病肾病	高血压肾病	其他
观察组	60	32/28	47.21±9.13	20	15	9	7	7
对照组	60	33/27	45.99±8.79	22	16	10	5	9
t/χ ² 值		0.697	0.373			1.024		
P值		>0.05	>0.05			>0.05		

析液(Na^+ 浓度 140 mmol/L、 K^+ 浓度 2.5 mmol/L),血流量 200~250 mL/min、透析液流量为 500 mL/min,每次 4 h,根据患者病情 2~3 次/周。(2)基础治疗:积极防治原发病,应用降压药控制血压、促红细胞生成素纠正贫血、调节并维持水电解质和酸碱平衡等,并在治疗期间给予低盐低脂低磷优质蛋白饮食。上述均连续治疗 6 个月。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上加用参芪清毒汤。药物组成:大黄 15 g,黄芪 20 g,西洋参 20 g,生地 15 g,川芎 15 g,丹参 15 g,水蛭 10 g,地龙 10 g,茯苓 15 g,白术 15 g,车前草 15 g,甘草 10 g。每日 1 剂水煎 2 次,取汁 500 mL 分早晚温服,连续服用 6 个月。

1.4 观察指标及评定方法

1.4.1 中医证候积分评定 参照 2002 年颁布的《中药新药临床研究指导原则》^[9]进行评定,根据症状的不同程度分为正常(0 分)、轻度(2 分)、中度(4 分)、重度(6 分)。

1.4.2 RRF 及日均尿量测定 (1)参考《牛津临床透析手册》进行 RRF 计算^[10], $\text{RRF}(\text{mL}/\text{min})=\text{尿素浓度}\times\text{尿量}\div(\text{血尿素浓度 } 1\times 0.25+\text{血尿素浓度 } 2\times 0.75\times 2\text{ 次透析间隔时间})$,其中:血尿素浓度 1 指开始收集尿液时的血尿素浓度,血尿素浓度 2 指结束收集尿液时的血尿素浓度。(2)观察治疗前后患者的日均尿量,即日均尿量(mL)=(总尿量/总时间) $\times 24$ 。

1.4.3 营养状态相关指标检测 (1)参照 Detskey 标准^[11]评估患者治疗前后包括活动能力、饮食及消化

情况、体质量下降程度、肌肉、脂肪消耗程度等方面,分为营养良好、轻至中度营养不良、重度营养不良。(2)测量患者治疗前后的上臂围(mid-arm circumference, MAC)、上臂肌围(mid-arm muscle circumference, MAMC)、肱三头肌皮褶厚度(tricepsskinfold, TSF)、体质量指数(body mass index, BMI),其中 $\text{MAMC}=\text{MAC}-3.14\times\text{TSF}$ 。

1.5 统计学方法

本次研究采用 SPSS 21.0 统计软件进行数据分析。计数资料以采用 χ^2 检验;计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,治疗前后各指标比较根据是否符合正太分布分别采用配对 t 检验和 wilcoxon 符号秩和检验,组间比较根据是否符合正太分布分别采用独立样本 t 检验和 wilcoxon 秩和检验。均以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后中医证候积分比较

治疗前,两组患者的中医证候积分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的中医证候各项积分均较治疗前有所下降($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$)。具体见表 2。

2.2 两组患者治疗前后 RRF 及日均尿量比较

治疗前,两组患者的 RRF 及日均尿量比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的 RRF 及日均尿量均较治疗前有所下降($P<0.05$),观察组 RRF 及日均尿量均较对照组高($P<0.05$)。具体见表 3。

表 2 两组患者治疗前后中医证候积分比较($n=60, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	时间	倦怠乏力	脘腹胀满	腰膝酸软	夜尿频多	总积分
观察组	治疗前	4.31±0.42	3.99±0.79	4.11±0.71	4.23±0.62	32.64±6.10
	治疗后	1.18±0.56 [#]	1.33±0.45 [#]	1.21±0.63 [#]	1.09±0.42 [#]	12.98±5.21 [#]
	t 值	2.813	2.645	2.396	3.014	6.221
	P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
对照组	治疗前	4.28±0.55	4.11±0.80	4.23±0.87	4.17±0.55	33.99±4.89
	治疗后	2.70±0.61	2.86±0.64	2.56±0.33	2.98±0.67	21.03±5.27
	t 值	2.736	2.398	3.117	2.653	5.429
	P 值	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:与对照组比较, [#] $P<0.05$

表 3 两组患者治疗前后 RRF 及日均尿量比较 ($n=60, \bar{x} \pm s$)

组别	RRF/(mL·min ⁻¹)		日均尿量/mL	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	4.97±0.98	3.52±0.45*	625.3±75.1	452.7±48.5*
对照组	5.11±0.97	2.21±0.69*	633.7±81.9	355.2±60.3*
<i>t</i> 值	0.902	4.225	1.101	4.998
<i>P</i> 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$

2.3 两组患者治疗前后营养状况比较

治疗前,两组患者的营养状况分布比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的营养状况均较治疗前有明显改善,特别是两组的营养良好者显著增多、重度营养不良者显著降低($P<0.05$),其中观察组营养良好者明显较对照组多,重度营养不良者明显较对照组少($P<0.05$)。具体见表 4。

表 4 两组患者治疗前后营养状况比较 [$n=60, n(\%)$]

组别	时间	营养良好	轻中度营养不良	重度营养不良
观察组	治疗前	20(33.3)	25(41.7)	15(25.0)
	治疗后	35(58.3)*#	23(38.3)	2(3.3)*#
对照组	治疗前	19(31.7)	27(45.0)	14(23.3)
	治疗后	29(48.3)*	24(40.0)*	7(11.7)*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$

2.4 两组患者治疗前后营养指标测量情况比较

治疗前,两组患者的营养指标 MAC、MAMC、TSF、BMI 比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的 MAC、MAMC、TSF、BMI 均较治疗前升高($P<0.05$),且观察组较对照组更高($P<0.05$)。具体见表 5。

3 讨论

慢性肾功能衰竭是危及人类健康和生命安全的

常见病之一,病程呈进行性进展,引起肾功能不可逆的丧失,导致水、电解质、酸碱度失衡以及内分泌紊乱,从而全身各系统受累为特征的临床综合征。血液透析是常用的替代疗法之一,但却不能保护 RRF,相反,很多患者在接受血液透析后肾功能迅速丧失,使得其不得不依赖透析,有的还出现严重并发症^[12]。目前,尚无有效方法逆转患者的肾功能衰竭发展趋势,只能采取相应措施来延缓肾功能衰竭的速率,从而提高患者的生活质量和生存率。

中医学根据患者的临床表现将该病归属于“虚劳”“肾风”“水肿”“癃闭”“关格”“溺毒”等范畴。其发病机制极为复杂,基本病机多为本虚标实——脾肾虚损为本,湿浊瘀毒为标^[13-14]。肾司膀胱气化,为先天之本;脾主运化水湿,升清降浊,为后天之本。血液透析主要清除水湿毒邪,短时间、大剂量的脱水会导致气阴两伤,阳无所依从而衰败,甚至阴阳离决。故治疗上主要以补益脾肾、益气养阴、通络降浊为基本原则,选用参芪清毒汤。方中大黄清热解毒、通腑泄浊,黄芪、西洋参补中益气、固本回阳,茯苓、白术、车前草利水去湿,生地黄清热凉血滋阴,川芎、丹参活血化瘀,水蛭、地龙破血逐瘀,甘草调和诸药,诸药合用,攻补兼备。此外,现代药理学研究还发现,大黄可以改善健存肾组织的高代谢状态,减少残余肾单位的耗氧量,纠正肾功能衰竭时的脂质代谢紊乱,降低氮质,改善营养状态^[15];黄芪能扩张血管,降低血压,增加肾血流量,黄芪苷还可以下调代谢毒素水平从而保护肾脏功能^[16-17];白术能增加胃肠道的分泌功能和对营养物质的吸收功能,改善营养状态^[18]。

本研究结果示:治疗后,两组患者的中医证候各项积分均较治疗前有所下降,且观察组低于对照组

表 5 两组患者治疗前后营养指标测量情况比较 ($n=60, \bar{x} \pm s$)

组别	MAC/cm		MAMC/cm		TSF/mm		BMI/(kg·m ⁻²)	
	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	24.11±2.31	27.98±1.69*	20.21±1.76	24.10±1.98*	9.91±0.87	12.99±1.88*	18.53±1.02	21.33±1.38*
对照组	23.97±2.44	26.01±2.32*	20.33±1.64	22.85±1.39*	9.65±1.03	11.21±0.86*	18.21±0.97	19.54±1.32*
<i>t</i> 值	1.010	5.884	1.009	6.397	1.022	4.918	0.987	5.296
<i>P</i> 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$

($P<0.05$);两组患者的RRF及日均尿量均较治疗前有所下降,观察组RRF及日均尿量均较对照组高($P<0.05$);两组患者的MAC、MAMC、TSF、BMI均较治疗前升高,且观察组较对照组更高($P<0.05$);两组患者的营养状况均较治疗前有明显改善,其中观察组营养良好者明显较对照组多,重度营养不良者明显较对照组少($P<0.05$)。上述研究结果证明,在MHD和基础治疗之上加用参芪清毒汤,可以保护患者的RRF,改善患者的营养状况和中医证候,疗效确切,值得临床进一步推广。

参考文献

- [1] 赵静瑜,吴际,王乃平.维持性血液透析患者应用不同血液净化方式对残余肾功能影响的临床研究[J].中国血液净化,2011,10(2):71-73.
- [2] 李银辉,刘水仙,王晶,等.残余肾功能对维持性血液透析患者的影响[J].中国实验诊断学,2016,20(3):456-458.
- [3] KHALIFEH N, HAIDER D, HTIRL W H. Natriuretic peptides in chronic kidney disease and during renal replacement therapy:an update[J]. Journal of Investigative Medicine,2009,57(1):33-39.
- [4] LIAO C T,CHEN Y M,SHIAO C C,etal.Rate of decline of residual renal function is associated with all-cause mortality and technique failure in patients on long-term peritoneal dialysis[J]. Nephrology Dialysis Transplantation,2009,24(9):2909-2914.
- [5] 张彤,盖云,杨晓萍,等.益气软坚泄浊方对糖尿病肾病的影响研究[J].中医药信息,2013,3(3):71-73.
- [6] 梁文聪.黄芪注射液对维持性血液透析患者残余肾功能的影响[D].广州:广州中医药大学,2013.
- [7] 王身菊,朱美凤,邓祥军,等.保元排毒丸对维持性血液透析患者残余肾功能的影响[J].中成药,2016,38(1):46-49.
- [8] 陈灏珠.实用内科学[M].11版.北京:人民卫生出版社,2001:1929-1948.
- [9] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:156-162,198.
- [10] 王梅.牛津临床透析手册[M].北京:人民卫生出版社,2006:124-125.
- [11] DETSKY A S, MCLANGHLIN J R, BAKER J P, et al. What is subjective global assessment of nutritional status [J]. Jpen J Parenter Enteral Nutr,1987,11:8210.
- [12] 王质刚.血液透析患者残余肾功能丢失机理的研究进展[J].肾脏病与透析肾移植杂志,1997,6(4):376.
- [13] 王少华,张晶瑜,王彬,等.试论慢性肾功能衰竭正虚邪实之病机[J].上海中医药大学学报,2004,18(2):31-32.
- [14] 刘杰,苏宝印.参芪清毒胶囊对血液透析患者残余肾功能保护作用的临床观察[J].湖南中医药大学学报,2019,39(1):85-89.
- [15] 孙凯.VEGF、TNF- α 、Cys C、脂联素联合检测对2型糖尿病肾病患者早期诊断的观察与研究[J].中国实用医刊,2013,40(4):81-83.
- [16] 王卫军,石娟.尿毒清颗粒辅助治疗慢性肾功能衰竭患者的临床疗效[J].中国实用医刊,2013,40(4):81-83.
- [17] 张随法.2型糖尿病早期肾损伤患者胱抑素C和尿微量白蛋白的检测意义[J].中国实用医刊,2013,40(11):93-94.
- [18] 杨莉莉,刘东伟,刘章锁.补体C3与糖尿病肾病临床病理的关系[J].中国实用医刊,2013,40(9):50-52.

(本文编辑 匡静之)