

• 临床探讨 •

肾衰竭合并难治性高血压患者采用血液透析及灌注治疗方案的疗效观察

施叶萍,李婷婷,吴 莉

(安徽省宣城市宣城中心医院血液净化中心 242000)

摘要:目的 研究血液灌注联合血液透析治疗肾衰竭合并难治性高血压的临床效果,为临床肾衰竭合并难治性高血压的治疗提供更多的选择。方法 选取 2012 年 12 月至 2015 年 6 月该院入院治疗的 166 例肾衰竭合并难治性高血压患者作为研究对象,随机分为两组,对照组采用常规的血液透析进行治疗,观察组患者采用血液透析加血液灌注的方法进行治疗。比较治疗前后两组患者的血压指标改善情况,甲状旁腺激素及内皮素(ET)、肾素(PRA)、血管紧张素Ⅱ(ATⅡ)、醛固酮(ALD)的水平。最后比较两种治疗方案的临床总有效率。结果 与治疗前比较,两组患者在治疗后的血压均降低,且观察组降低程度更明显,两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);观察组患者治疗后的甲状旁腺素水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);与治疗前比较,两组患者的 ET、PRA、ATⅡ和 ALD 水平均明显降低,且观察组降低更为明显,两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$);观察组临床总有效率(90.4%)高于对照组(73.5%),差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 血液灌注联合血液透析治疗肾衰竭合并难治性高血压临床效果显著,更有利于改善患者的血压指标,且对于甲状旁腺素、ET 等指标具有明显的降低效果,临床总有效率更高,值得临床推广。

关键词:血液灌注; 血液透析; 难治性高血压; 临床观察

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.19.055 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)19-2955-03

血液透析是肾脏衰竭的一种常规治疗方法,高血压是治疗过程中一种常见的并发症^[1],导致患者的治疗非常棘手。据文献^[2]报道,60%~80%的高血压不能得到很好的控制,成为难治性高血压。即患者血液透析后在体质量下降的情况下,临床采用三联或者三联以上抗压药物,仍然不能将患者的血压控制在合理的范围内。一旦出现这种情况,患者的身心状态受到极大考验,不仅要遭受高血压带来的困扰,还会增加心脑血管疾病的发生^[3-4]。因此,对于肾衰竭合并难治性高血压的治疗一直是临床上探索的重点,如何在最短的时间内合理控制患者的血压非常重要。本文探讨了血液透析及灌注的治疗方案,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 12 月至 2015 年 6 月本院收治的 166 例患者作为研究对象,随机分为两组,各 83 例,其中观察组男 50 例,女 33 例,年龄 23~68 岁,平均(40.8±10.2)岁,病程 1~6 年,平均(2.4±1.1)年;对照组男 51 例,女 32 例,年龄 22~67 岁,平均(41.0±10.7)岁,病程 1~5 年,平均(2.1±0.7)年。两组患者的年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有患者均符合肾衰竭合并难治性高血压的诊断标准,透析时间为 6 个月以上,每周的透析频率为 3 次,每次约为 4.5 h;透析期间体质量增加<2 kg,已经达到体质量;使用 3 种以上的抗压药物治疗后(地平类、利尿剂及沙坦类药物,治疗 3 个月以上无效),收缩压>140 mm Hg,舒张压>90 mm Hg。

1.2 方法 对照组患者单独采用血液透析的方法治疗,透析液为碳酸氢钠溶液,每周 3 次,每次透析 4.5 h,血流量控制在 200~280 mL/min,透析液流速控制在 500 mL/min,透析 4 周。观察组在血液透析的基础上,加用血液灌注的方法,灌流器串联在透析器之前,每次治疗时先灌流加透析 2.5 h,然后取下灌流器,继续透析 2.0 h,总的治疗时间为 4.5 h,灌流频率为 1 次/周,透析为 3 次/周,治疗时间和对照组相同。

1.3 疗效判定标准 比较两组患者治疗前后的血压水平、一般实验室检查,清晨取肘静脉血,通过全自动生化分析仪检测,包括内皮素(ET)、肾素(PRA)、血管紧张素Ⅱ(ATⅡ)、醛固酮

(ALD)水平。临床疗效按照以下标准判定,显效:患者的一般症状如头晕、嗜睡、贫血等症状消失,血液中的尿素氮、肌酐、血红蛋白、β微球蛋白和甲状旁腺激素水平恢复度正常;有效:患者的一般症状如头晕、嗜睡、贫血等症状明显改善,血液中的尿素氮、肌酐、血红蛋白、β微球蛋白和甲状旁腺激素水平明显改善;无效:患者的一般症状如头晕、嗜睡、贫血等症状没有改善,血液中的尿素氮、肌酐、血红蛋白、β微球蛋白和甲状旁腺激素水平没有变化;临床总有效率为显效例数及有效例数之和,除以总例数,再乘以 100%。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件对所有数据进行统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用配对 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血压指标改善情况比较 见表 1。与治疗前比较,两组患者的收缩压、舒张压及平均动脉压均明显降低,并且经过治疗后观察组患者降低幅度更明显,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组患者治疗前后血压指标改善情况比较($\bar{x}\pm s$,p/kPa)

组别	<i>n</i>	时间	收缩压	舒张压	平均动脉压
观察组 83		治疗前	21.1±2.4	14.1±1.1	17.2±1.6
		治疗后	16.8±2.2 ^{#*}	9.4±0.8 ^{#*}	12.9±1.8 ^{#*}
对照组 83		治疗前	22.0±1.7	13.9±1.3	17.3±1.9
		治疗后	20.0±1.9 [#]	11.6±1.4 [#]	15.1±2.0 [#]

注:与对照组比较,* $P<0.05$,与治疗前比较,[#] $P<0.05$

2.2 两组患者治疗前后甲状旁腺素水平比较 见表 2。从表 2 可以看出,两组患者在治疗前的甲状旁腺激素水平相当,经过治疗,观察组患者激素水平明显下降,与治疗前相比,差异有统计学意义($P<0.05$)。在治疗后的比较中,观察组患者的甲状旁腺激素水平明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 两组患者治疗前后实验室检测指标比较 见表 3。从表

3 可以得出,与治疗前相比,两组患者的 ET、PRA、ATⅡ、ALD 等指标均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。在治疗后的比较中,观察组的这些指标下降幅度更大,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 两组治疗方案临床总有效率比较 观察组患者中显效例数为 50 例(60.2%),有效例数为 25 例(30.1%),无效例数为 8 例(9.6%),总有效率可达 90.4%;与之比较,对照组显效例数有 35 例(42.2%),有效例数为 26 例(31.1%),无效例数为 22 例(26.5%),总有效率为 73.5%,两组患者的临床总有效率比

较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 两组患者治疗前后甲状旁腺素水平比较 ($\bar{x}\pm s$, pg/mL)			
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
观察组	83	258±60	193±59* [#]
对照组	83	261±62	255±52

注:与对照组比较,* $P<0.05$,与治疗前比较,[#] $P<0.05$

表 3 两组患者治疗前后实验室检测指标比较($n=83,\bar{x}\pm s$)

组别	时间	ATⅡ(pg/mL)	ET(pg/mL)	PRA(ng/mL)	ALD(pg/mL)
观察组	治疗前	183.2±10.2	360.4±30.1	2.6±0.3	570.1±50.7
	治疗后	120.4±9.8 [#] *	220.1±31.4 [#] *	1.5±0.1 [#] *	372.1±48.7 [#] *
对照组	治疗前	188.0±10.5	357.1±29.8	2.5±0.4	565.4±48.5
	治疗后	160.7±8.4 [#]	300.4±28.7 [#]	2.0±0.5 [#]	460.1.1±51.0 [#]

3 讨 论

高血压是中老年患者中一种常见疾病,也是肾衰竭患者中常见的一种并发症,对于肾衰竭患者,可以通过血液透析去除体内多余的水分,从而降低血压^[5-6]。但是对于 50% 的患者,透析治疗不能达到很好的疗效,并还会出现顽固性血压升高的现象。肾衰竭合并难治性高血压的出现不仅进一步增加了肾脏负担,而且增加了心肌梗死、心力衰竭和脑卒中等心脑血管疾病的发生^[7]。

关于肾衰患者透析与高血压的因果关系,目前还没有定论,是多种因素引起的综合结果。一般认为血液透析患高血压的机制主要有以下 3 个方面^[8]:第一,容量依赖性;第二交感神经处于活跃状态,肾脏长期处于缺血和缺氧的状态,肾素-血管紧张素-醛固酮处于激活的状态,醛固酮分泌增加,交感神经兴奋;第三,肾素依赖性,尤其是对于在透析前血压就处于相对高状态的患者,透析脱水后,会加快肾素进一步分泌,从而导致血压大幅增加。此外还存在内皮受损、甲状旁腺分泌增多、氧化应激等多方面因素,对于肾衰竭合并高血压的患者,在透析中除了清除过多的钠水容量,还要清除肾素、ET 等一些 ET 类强烈收缩血管的物质。

血液透析是一种常用的临床血液净化手段,通过体外模拟肾小球的滤过原理,将体内多余的有害物质排除体外,从而达到净化血液的目的,同时还具有维持酸碱平衡,保持体内电解质平衡的作用^[9],对于肾衰患者,血液透析是一种常规的治疗手段。但常规的血液透析半透膜孔径为 3 nm 左右,相对分子质量在 1.5×10^3 的小分子和中性分子可以透过,相对分子质量超过 3.5×10^3 的分子不能透过^[10-11]。因此对于需要在透析中过滤掉大分子有毒物质的患者,除了常规的血液透析,还需加用额外的血液灌流。

血液灌流采用吸附树脂对血液中的有害物质进行清除,与血液透析相比,具有孔径大,表面积大,容量大,吸附迅速等特点^[12]。临床中可以明显地清除患者体内的中分子物质,还能清除肾素、ET 和 ATⅡ等活性物质^[13]。对于连续透析引起的高血压患者,血液透析和血液灌注的联合治疗,可以有效地控制血液透析引起的肾衰竭合并难治性高血压。同时血液透析及灌注治疗方案安全性良好,本次治疗过程中,未发生严重不良反应,患者普遍耐受,没有患者出现不良反应,特别是对于老

年患者,该方法的安全性可以作为其临床应用的重要依据。综上所述,血液灌注联合血液透析治疗肾衰竭合并难治性高血压临床效果明显,更有利于改善患者的血压指标,且对于甲状旁腺素、ET 等指标具有明显的降低效果,临床总有效率更高,值得临床推广。

参考文献

[1] 徐斌,金波,季大玺,等.枸橼酸碳酸氢盐透析液对血液透析患者高血压的影响[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2010,19(5):424-429.

[2] 林静,丁小强,林攀,等.上海市维持性血液透析患者高血压现状的多中心调查[J].中华内科杂志,2010,49(7):563-567.

[3] 黄宝延,李峥,夏京华,等.维持性血液透析高血压患者自我管理经历的研究[J].中华护理杂志,2013,48(9):773-776.

[4] 郭瑞敏,刘建军,于明忠,等.血液灌流治疗尿毒症顽固性高血压疗效观察[J].现代预防医学,2013,40(17):3327-3328.

[5] 戴真煜,陈飞,陈新,等.双肾动脉栓塞治疗尿毒症患者血液透析后难治性高血压[J].中华高血压杂志,2015,23(8):780-783.

[6] 王颖.维持性血液透析患者中心静脉导管预防血栓形成的护理[J].血栓与止血学,2016,22(1):107-109.

[7] 甘林望,李乾程,温向琼,等.维持性血液透析合并高血压患者难治性高血压的影响因素分析[J].中国现代医学杂志,2016,26(5):105-109.

[8] 罗文姬.肾素-血管紧张素系统与维持性血液透析患者高血压发病机制的关系[J].广东医学,2011,32(13):1727-1729.

[9] 陈财铭,崔炯,万建新,等.维持性血液透析患者透析过程相关高血压的影响因素[J].中华高血压杂志,2012,20(12):1169-1172.

[10] 张静,王梅.维持性血液透析患者透析中高血压的临床分析[J].肾脏病与透析肾移植杂志,2011,20(6):501-505.

[11] 王凯,曲青山,邢利,等.血液灌流清除内皮素、瘦素对血

液透析患者难治性高血压疗效分析[J]. 实用医学杂志, 2014, 30(4): 597-598.

[12] 赖寒, 甘华. 血液灌流对维持性血液透析患者并发难治性高血压的治疗作用及对肾素活性、血管紧张素Ⅱ等分子物质的影响[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(1): 68-70.

[13] 梁韶峰, 曲青山, 邢利, 等. 血液灌流联合常规血液透析治疗维持性血液透析伴长期高血压[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(10): 1641-1643.

(收稿日期: 2017-02-01 修回日期: 2017-04-01)

• 临床探讨 •

绝经对女性血脂水平的影响

木尼拉·吾拉木, 依沙来提·司马义
(新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市友谊医院妇产科 830000)

摘要:目的 研究绝经对女性血脂水平的影响。方法 选取 2015 年 12 月至 2016 年 12 月该院体检的 40~60 岁女性, 随机分为绝经组和未绝经组, 绝经组 52 例, 未绝经组 50 例。采取同样检测方法测定两组受试对象的血脂、血清总胆固醇/高密度脂蛋白胆固醇(TC/HDL-C)、雌激素、骨代谢生化指标及冠状动脉斑块性质。结果 绝经组的 TC、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)及 TC/HDL-C 均高于未绝经组, HDL-C 低于未绝经女性组, 差异均有统计学意义($P<0.05$); 绝经组激素水平雌二醇(E2)、孕酮(P)、卵泡刺激素(FSH)及黄体生成素(LH)水平高于未绝经组; 绝经后组的骨代谢生化指标血清骨钙素(BGP)及骨吸收指标(Pyd/Cr)明显高于未绝经组; 绝经组的冠脉斑块性质水平平均高于未绝经组。结论 绝经女性的血脂指标、雌激素水平、骨代谢生化指标及冠状动脉斑块性质水平平均明显高于未绝经女性。

关键词: 绝经; 血脂; 雌激素; 骨代谢生化指标; 冠脉斑块性质

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.19.056 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)19-2957-02

绝经是指女性卵巢功能的衰退, 月经终止的现象。大量研究证明, 卵巢的功能衰退严重影响血脂水平。其中三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、血清总胆固醇(TC)、TC 与高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)比值均升高^[1]。由于绝经后雌激素的缺乏, 引起糖代谢异常、血脂异常、交感紧张、血压升高、内皮功能受损和血管炎性反应等诸多变化^[2-3], 进而伴随许多的疾病, 如肝胆疾病、心脑血管疾病、糖尿病等^[4-5]。本文选用绝经和未绝经女性各 52 例, 对其血脂、TC/HDL-C、雌激素、骨代谢生化指标及冠状动脉斑块性质进行测定和分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 12 月至 2016 年 12 月本院体检女性 102 例作为研究对象, 年龄 40~60 岁, 分为未绝经组 50 例和绝经组 52 例。未绝经组平均年龄(45.31±4.56)岁, 平均体质量(59.62±8.03)kg, 平均身高(161.37±5.82)cm, 平均体质量指数(BMI)(22.73±3.68)kg/m², 合并脂肪肝 10 例, 合并高血压 8 例。绝经组组平均年龄(55.57±4.29)岁, 平均体质量(60.18±8.97)kg, 平均身高(159.82±6.04)cm, 平均 BMI(23.59±3.59)kg/m²; 合并脂肪肝 11 例, 合并高血压 8 例。所有研究对象均签署知情同意书, 愿意配合试验的顺利进行。两组受试对象的体质量、身高、BMI 等一般资料比较, 差

异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 月经规律女性为未绝经组, 绝经 1 周年以上纳入绝经组。患糖尿病; 肝肾功能异常; 月经不规律; 正在服用雌激素进行治疗。

1.3 观察指标 血脂观察指标: TC、TG、LDL-C 及 HDL-C、TC/HDL-C。性激素观察指标: 雌二醇(E2)、孕酮(P)、卵泡刺激素(FSH)及黄体生成素(LH)。骨代谢生化指标: 血清骨钙素(BGP)及骨吸收指标(Pyd/Cr)。冠状动脉斑块性质: 冠状动脉狭窄及血管狭窄。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计学软件对数据进行分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料用率(%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组女性血脂指标比较 文献[6]报道, 女性绝经后血脂指标明显升高。本研究显示, 绝经组的 TC 明显高于未绝经组女性, 年龄 50~<60 岁者女性高于 40~<50 岁, TG、LDL-C 及 TC/HDL-C 亦呈现该趋势, 差异有统计学意义($P<0.05$)。但未绝经组 HDL-C 水平高于绝经组, 且随着年龄增大数据有变小的趋势, 即 50~<60 岁者水平低于 40~<50 岁, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表 1。

表 1 两组女性的血脂水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄(岁)	TC(nmol/L)	TG(nmol/L)	LDL-C(nmol/L)	HDL-C(nmol/L)	TC/HDL-C
未绝经组	40~<50	4.63±0.47	0.90±0.23	2.85±0.58	1.57±0.39	3.13±0.78
	50~<60	4.80±0.56	0.95±0.31	3.01±0.46	1.57±0.41	3.21±0.71
绝经组	40~<50	5.83±1.21*	1.71±0.89*	3.89±1.12*	1.51±0.37*	4.12±1.02*
	50~<60	5.79±1.03#	1.80±0.98#	3.76±0.87#	1.47±0.31#	4.13±0.92#

注: 与未绝经组 40~<50 岁比较, * $P<0.05$; 与未绝经组 50~<60 岁比较, # $P<0.05$