

参附注射液防治老年血透相关性低血压临床观察

赵先锋

柳州市中医院肾内科, 广西 柳州 545001

关键词: 血液透析; 低血压; 参附注射液; 中医疗法**DOI:** 10.3969/j.issn.1005-5304.2012.12.025**中图分类号:** R259.442 **文献标识码:** A **文章编号:** 1005-5304(2012)12-0065-03

随着人口的老龄化,以及透析患者存活时间的延长,近年来透析人群中老年人比例显著增加。血液透析中症状性低血压(SH)是血液透析中常见并发症之一,占血液透析并发症的20%~30%,居首位,在老年透析患者可高达43.5%^[1],严重影响其长期生存和生活质量。因此,预防血液透析中低血压的发生是保证充分透析和提高质量的关键所在。2007年7月—2010年7月,笔者采用参附注射液对29例老年血液透析中低血压患者进行治疗,取得一定疗效。现总结如下。

1 资料与方法

1.1 诊断与纳入标准

①依据《血液净化学》^[2],血液透析中平均动脉压(平均动脉压=舒张压+脉压差/3)比透析前下降30 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)或收缩压低于90 mmHg即判定为低血压;同时伴随低血压症状,如头晕,呼吸困难,心慌胸闷,恶心呕吐,汗出,大小便失禁,腹痛、肌肉痉挛,两目上翻,心律失常,心绞痛发作,意识障碍、丧失,甚者可出现休克等。②规律透析治疗6个月以上,且在入选前2个月内的透析过程中有超过50%的透析次数中发生低血压。③年龄>60岁。

1.2 一般资料

52例观察病例来自本院血液透析中心,其中原发病为慢性肾炎27例,糖尿病肾病9例,高血压性肾损害7例,梗阻性肾病3例,多囊肾2例,狼疮性肾炎2例,慢性间质性肾炎2例。将52例按随机数字表分为治疗组和对照组。治疗组29例,男19例,女10例;年龄60~83岁,平均(69.48±6.43)岁;血液透析时间16~66个月,平均(34.76±14.19)月。对照组23例,男14例,女9例;年龄60~81岁,平均(69.65±6.73)岁;血液透析时间17~68个月,平均(35.09±15.47)月。2组性别、年龄及透析前血红蛋白(HGB)、尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、血清白蛋白(ALB)、血清钠(Na⁺)、超滤量等指标差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.3 治疗方法

☒ 透析方法 均为每周透析3次,每次4h,血流量为180~200 mL/min;采用碳酸氢钠透析液,浓度为钠140~146 mmol/L、钾2.0 mmol/L、钙1.5 mmol/L,透析液流500 mL/min,透析液温度为36~37℃;均应用聚砜膜(F6)透析器,每次透析脱水1~3 kg(为透析间期增长的体质量),均不超过干体质量的5%;透析前停用降压药,透析过程禁食或少量进食、水。

☒ 分组治疗 治疗组每次血液透析的同时给予参附注射

液(雅安三九药业有限公司生产,批号070605)50 mL+0.9%氯化钠注射液50 mL静脉滴注。而对照组仅用0.9%氯化钠注射液100 mL静脉滴注。12周后统计结果。

1.4 观察指标

检测第1次及第4、8、12周透析治疗前HGB、Cr、BUN、Na⁺、ALB变化;测量第1次及第4、8、12周超滤量变化及治疗过程中上机前、2h、结束后血压1次,每个血压值连续测量3次取平均值,并求出平均动脉压;依据透析低血压诊断标准^[2],统计2组低血压发生人次及干预后(包括快速静脉滴注生理盐水、静推高渗糖、浓钠等)继续透析人次、提前终止透析人次。

1.5 疗效标准

显效:动脉压较前治疗上升15 mmHg以上,低血压症状消失,能正常进行透析;好转:低血压症状减少,动脉压较前治疗上升5~15 mmHg以上,低血压症状减少,能正常进行透析;无效:平均动脉压无明显变化,低血压经常发生,需或不需干预治疗^[3]。

1.6 统计学方法

采用SPSS11.5软件进行统计处理。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用方差分析;计数资料用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2组各阶段治疗前Cr、BUN、ALB、Na⁺均无明显变化($P>0.05$);但治疗组12周治疗前HGB较对照组差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

治疗组治疗前及血液透析中2h收缩压在8周后出现显著变化($P<0.05$),12周后出现非常显著差异($P<0.01$),而血液透析后收缩压、治疗前及血液透析中2h舒张压12周后才出现显著变化($P<0.05$);与对照组比较,治疗前、血液透析中2h、血液透析后收缩压及血液透析中2h舒张压12周后差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

治疗组平均动脉压8周后出现显著变化($P<0.05$ 或 $P<0.01$),与对照组比较,8、12周后差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$);2组治疗各阶段的超滤量差异无统计学意义($P>0.05$),见表3。

透析8周后治疗组低血压发生人次较对照组可明显减少($P<0.05$ 或 $P<0.01$),同时可明显增加继续透析人次和减少提前终止透析人次,见表4。

表 1 2 组血液透析患者不同时点Cr、BUN、HGB、ALB、Na⁺比较(x±s)

组别	时间	例数	Cr (μmol/L)	BUN(mmol/L)	HGB(g/L)	ALB(g/L)	Na ⁺ (mmol/L)
治疗组	首次治疗前	29	960.36±206.40	24.13±8.86	102.52±7.58	37.01±4.11	140.17±3.55
	4 周治疗前	29	928.34±197.67	25.28±7.09	101.56±10.57	37.14±3.59	139.43±4.19
	8 周治疗前	29	913.54±178.62	23.41±5.96	105.22±9.43	38.67±5.62	141.05±5.76
	12 周治疗前	29	896.20±134.46	24.37±7.82	113.14±10.95*	39.69±3.79	140.24±2.72*
对照组	首次治疗前	23	959.63±194.85	26.24±9.27	103.22±7.51	37.89±4.45	139.78±3.87
	4 周治疗前	23	937.04±193.29	25.13±6.09	100.72±10.31	36.42±4.11	140.87±4.53
	8 周治疗前	23	939.17±165.34	22.57±5.16	102.09±8.12	37.45±3.78	140.43±4.27
	12 周治疗前	23	899.35±123.79	23.29±7.26	103.39±10.74 [△]	37.63±2.19	139.57±2.45

注:与本组治疗前比较,*P<0.05,**P<0.01,与治疗组同期比较,△P<0.05,△△P<0.01(下同)

表 2 2 组血液透析患者血液透析中血压变化情况比较(x±s,mm Hg)

组别	时间	例数	收缩压			舒张压		
			透析前	中间 2 h	透析后	透析前	中间 2 h	透析后
治疗组	首次治疗	29	125.62±12.44	91.07±15.24	106.02±15.27	71.14±9.57	59.07±10.88	63.31±10.75
	4 周治疗	29	128.35±13.19	95.36±11.51	109.07±14.90	73.17±8.42	61.43±11.01	62.47±12.09
	8 周治疗	29	133.17±15.42*	107.35±19.33*	113.02±16.17	73.78±10.60	67.41±10.88	65.31±11.05
	12 周治疗	29	141.59±20.52**	115.15±19.91**	119.53±19.42*	78.45±9.92*	67.16±9.32*	68.53±12.34
对照组	首次治疗	23	126.09±12.61	93.04±19.93	104.96±17.67	72.91±10.38	60.00±11.09	62.13±9.89
	4 周治疗	23	127.15±11.06	95.13±17.32	101.34±18.39	74.09±13.25	61.34±10.54	63.50±8.45
	8 周治疗	23	126.09±12.61	93.55±20.27	105.11±19.52	74.75±9.56	63.12±13.11	62.04±9.14
	12 周治疗	23	128.17±15.04 [△]	97.12±15.64 [△]	103.93±17.07 [△]	73.89±12.06	61.69±9.73 [△]	65.03±11.29

表 3 2 组血液透析患者不同时点平均动脉压、血液透析超滤量情况比较(x±s)

组别	时间	例数	平均动脉压(mm Hg)			超滤量(mL)
			透析前	中间 2 h	透析后	
治疗组	首次治疗	29	91.77±9.48	82.07±11.58	84.41±12.08	2 498.67±458.76
	4 周治疗	29	93.18±10.04	84.34±10.03	83.08±11.29	2 366.19±463.22
	8 周治疗	29	97.32±8.29*	87.18±8.06*	89.04±10.21*	2 536.07±493.59
	12 周治疗	29	103.35±7.01**	89.24±9.35*	89.01±13.45*	2 508.46±438.72
对照组	首次治疗	23	90.94±8.61	81.68±12.89	83.74±12.05	2 469.61±505.82
	4 周治疗	23	89.33±10.01	82.47±10.66	82.90±10.31	2 397.88±600.64
	8 周治疗	23	91.15±9.44 [△]	80.07±8.39 [△]	84.55±9.40 [△]	2 413.33±557.09
	12 周治疗	23	91.90±10.38 ^{△△}	82.02±11.53 [△]	83.07±13.95 [△]	2 394.50±584.19

表 4 2 组血液透析患者不同时点低血压发生及继续透析和提前终止透析情况比较[人次(%)]

组别	时间	例数	低血压人次	继续透析人次	提前终止透析人次
治疗组	首次治疗	29	13(44.83)	9(69.23)	4(30.77)
	4 周治疗	29	11(37.93)	7(63.64)	4(36.36)
	8 周治疗	29	7(24.14)*	7(100.00)	0
	12 周治疗	29	4(13.79)**	4(100.00)	0
对照组	首次治疗	23	10(43.47)	7(70.00)	3(30.00)
	4 周治疗	23	13(56.52)	9(69.23)	4(30.77)
	8 周治疗	23	12(52.17)	6(50.00)	6(50.00)
	12 周治疗	23	11(47.82)	4(36.36)	7(64.64)

3 讨论

SH 是透析常见的并发症之一,主要是由于血浆渗透压下降、有效血容量减少引起。在老年透析患者中,由于存在心血

管疾病,血管顺应性变差、自主神经功能障碍、交感神经活动异常等^[4-7],使老年人透析中更易出现血压降低,甚者出现顽固性低血压,导致血液透析不能正常进行,造成患者透析不充分,影响生活质量及生存率。本研究以“未病先防,既病防变”为指导思想,结合现代医学理论,应用参附注射液来防治本病,取得显著疗效。结果表明,应用参附注射液 8 周后可显著提高血液透析患者收缩压、平均动脉压,明显减少透析人次低血压发生,同时可明显增加继续透析人次和减少提前终止透析人次(P<0.05 或 P<0.01);另外,本研究发现 12 周后亦可显著提高血液 HGB 含量(P<0.05),提示参附注射液可有效的预防老年透析低血压的发生,并能改善患者的贫血状态。

SH 临床往往表现为头晕、心悸、胸闷、汗出、面色苍白,甚则四肢冰冷、神昏目眩、脉微欲绝等,属于中医“眩晕”、“厥脱”等范畴。中医学认为,血液透析患者久病多虚,脾胃肾虚为主,且气血不足、肾阳亏乏;又因血液透析中血引脉外,加之超

滤脱水, 阴液短时间大量亏损, 轻则至“眩晕”, 重至阳气随阴液脱失, 则成“厥脱”。而参附汤出自《正体类要》, 主要成分为红参、附子, 正切合血液透析并发低血压的病机, 具有益气养血、回阳救逆、固脱之功。参附注射液来源于参附汤, 是经现代制药工艺提取其有效成分制成的注射液, 主要含人参皂苷、乌头生物碱等成分, 现代研究表明, 其对 α 、 β 受体均有兴奋作用, 可提高交感神经活力, 能明显加大心肌细胞搏动的频率和幅度, 显著增强心肌收缩力, 增加心血输出量, 并能激活兴奋垂体-肾上腺皮质功能, 升高血中糖皮质激素的含量及应激反应, 另外还能改善微循环, 减少炎症反应及调节自主神经的功能等^[8-9], 从而改善透析患者低血压状态。另外, 脾为后天之本, 气血生化之源, 肾为先天之本, 藏精生髓, 而精气血同源, 透析患者多为脏腑虚衰, 以脾肾为主, 存在气血不足, 而参附注射液中的人参, 大补元气, 补脾生血; 附子补肾阳以养肾精, 可达到固精养血之妙。

参考文献:

[1] 叶任高, 陆再英. 内科学[M]. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 151.

- [2] 王质刚. 血液净化学[M]. 2版. 北京: 科学技术出版社, 2003: 409-415.
- [3] 苏定冯, 繆朝玉, 李绍顺. 抗高血压新药发展方向[J]. 中国新药与临床杂志, 2002, 20(2): 139-142.
- [4] 何长民, 张训. 肾脏替代治疗学[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1999: 79-80.
- [5] 李明喜, 李学旺. 血液透析治疗中的血压降低与高血压[J]. 中华肾脏病杂志, 2001, 17(6): 417-418.
- [6] 蔡砺, 左力. 血液透析中的低血压及其防治[J]. 中国血液净化, 2008, 7(1): 3-6.
- [7] Change MH, Chou KJ. The role of autonomic neuropathy in the genesis of intradialytic hypotension[J]. Am J Nephrol, 2001, 21(5): 3573-3581.
- [8] 赵文莉, 祝光礼, 魏丽萍, 等. 人参皂苷的药理及毒性作用研究进展[J]. 国外医学: 卫生学分册, 2008, 35(3): 165-169.
- [9] 马宗超, 唐智宏, 张海. 谈附子的药理及临床应用[J]. 时珍国医国药, 2004, 15(11): 790.

(收稿日期: 2012-04-18, 编辑: 蔡德英)