

丽参注射液治疗血透相关性低血压 30 例疗效观察

刘 洲* 缪新文* 蒋旭金* 孝 晨* 李德华* 唐艳辉*

摘要 目的:观察丽参注射液治疗血透相关性低血压的临床疗效并探讨其机理。方法:采用前瞻对照研究,将 50 例患者随机分为治疗组及对照组。治疗组予 50%葡萄糖注射液加丽参注射液,对照组予 50%葡萄糖注射液静脉注射,观察两组临床疗效、血压、心率、复发情况及用全自动生化仪测定血浆渗透压,放免法测定血浆内皮素(ET)、前列环素(PGI₂)、血栓素 B₂(TXB₂)含量,比色法测定血一氧化氮(NO)含量。结果:治疗组总有效率较对照组高,差异有显著性意义($P<0.05$),复发率较对照组低,差异有非常显著性意义($P<0.01$),两组治疗前后血压及血浆渗透压差异无显著性意义($P>0.05$),但治疗组心率及心衰改善较对照组差异有非常显著性意义($P<0.01$)。治疗组治疗后 ET、TXB₂ 水平上升,NO、PGI₂ 水平下降,疗后与疗前差异有非常显著性意义($P<0.01$);对照组治疗前后差异无显著性意义($P>0.05$)。结论:丽参注射液可显著提高血透相关性低血压的临床疗效,减少复发,改善心血管功能。此作用与其较好调整血管内皮细胞分泌功能而发挥升血压的作用有关。

主题词 血液透析过滤/副作用 低血压/中医药疗法 丽参注射液

血透相关性低血压是血透最常见的并发症,发生率占 30%左右。在老年血透患者可高达 43.5%。本研究前瞻性观察了采用丽参注射液治疗 50 例维持性血透患者并发血透相关性低血压的疗效,并与同期采用高渗糖(或高渗盐水)治疗的患者进行对照,并对其作用机理进行了研究,效果显著,现报告如下。

1 临床资料

所有病例均来源于 2001 年 1 月~12 月本院血液净化肾移植中心维持血透患者,从中随机筛选 50 例作为观察对象。其中原发病为慢性肾炎者 25 例,糖尿病性肾病者 5 例,梗阻性肾病 18 例,慢性肾盂肾炎 2 例。平均年龄 49.45 ± 7.68 岁(32~69 岁),平均维持血透时间 33.4 ± 9.25 个月(29~54 个月)。

将上述 50 例患者符合纳入标准者按 3:2 的比例随机分为两组:治疗组 30 例,对照组 20 例。并且对两组间资料进行统计学处理,差异无显著性意义($P>0.05$)。

2 治疗及观察方法

2.1 透析方式:所有病例采用碳酸氢盐透析,标准动静脉内瘘穿刺,血流量 250ml/min,透析液流量 500ml/分,F6 型人工肾,常规肝素抗凝。可调钠浓度 140mEq/L。每次透析时间 4 小时。一般处理:低血压发生时将血流量调至 150ml/分,采用头低位,对严重的患者予吸氧等处理。治疗组予 50%葡萄糖注射液 40ml(糖尿病患者用 3%盐水 30ml)加丽参注射液[丽参注射液主要成分为韩国红参提取物,内含 10%原生药。批准文号(92)穗卫医制(省)字第 A-013 号,广州中医药大学第一附属医院制,批号 010213]20ml 静脉推注;对照组予 50%葡萄糖注射液 40ml(糖尿病患者用 3%盐水 30ml)。观察时间为 4 次透析。

2.2 观察指标:包括一般情况,治疗前后血压值,心率,复发情况,透析前、疗前(低血压发生时)及疗后(用药后 20 分钟)采血测血浆渗透压,前列环素(PGI₂)、血栓素 B₂(TXB₂)、内皮素(ET)及一氧化氮(NO)含量,PGI₂ 通过其代谢产物 6-酮前列腺素 F_{1 α} (6-keto-PGF_{1 α})进行检测。其中血浆渗透压用全自动生化仪检测,ET、PGI₂、TXB₂ 用放免法测定,药盒由北京东亚免疫研究所提供;NO 用比色法测定,药盒由军事医学科学院放射医学研究所提供。

2.3 统计学方法:所有检测数据均进行统计处理,数据资料均用均数±标准误表示,两均数的比较用 t 检验,疗效的组间比较用卡方检验。

3 治疗结果

3.1 疗效标准:显效:低血压的临床表现消失,收缩压

表 1 两组治疗前后血压及心率的变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	心率(次/分)
治疗组	100	疗前 78.0 ± 14.9	50.4 ± 1.3	125.6 ± 19.9
		疗后 $117.8 \pm 15.3^*$	$70.6 \pm 12.0^*$	$85.7 \pm 18.4^{**}$
对照组	75	疗前 81.0 ± 15.8	50.7 ± 11.8	124.5 ± 19.3
		疗后 $115.4 \pm 15.0^*$	$60.9 \pm 11.8^*$	115.0 ± 17.8

与本组疗前比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$

表 2 两组不同时间血浆渗透压比较(mosm/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	透 前	疗 前	疗后 20 分
治疗组	100	$286.5 \pm 17.8^*$	249.9 ± 17.8	$279.7 \pm 18.8^*$
对照组	75	280.7 ± 16.5	242.6 ± 18.0	276.5 ± 18.5

与本组疗前比较, * $P<0.05$

* 广州中医药大学祈福医院肾脏中心,广州市番禺区市广路 8 号(511495)

收稿日期:2002-01-28;修回日期:2002-04-22

表3 两组透前、治疗前后 ET、TXB₂、NO、PGI₂ 水平变化的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数		ET(ng/L)	TXB ₂ (ng/L)	NO(μmol/L)	6--keto--PGF _{1α} (ng/L)
治疗组	100	透前	36.4±5.6	107.20±20.8	65.78±18.9	130.35±21.5
		疗前	16.8±3.7**	69.67±19.8**	99.87±20.1*	180.78±27.9*
		疗后	30.6±4.9△	98.67±20.2△	62.85±17.8△	126.87±24.5△
对照组	75	透前	35.8±5.7	109.7±21.9	60.36±17.8	129.38±20.8
		疗前	16.9±4.0**	66.46±18.0**	89.58±18.9*	178.34±26.3*
		疗后	19.9±4.3**	70.86±19.9**	80.27±17.9**	160.38±24.6**

与本组透前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与本组疗前比较, $\Delta P<0.01$

>90mmHg,并能维持至透析结束;好转:低血压的临床表现明显好转,收缩压>90mmHg,但在血透结束前可有低血压再次发生;无效:低血压临床表现改善不明显,收缩压维持<90mmHg,甚或需要终止透析。

3.2 临床疗效分析:治疗组 30 例观察对象在观察期间内有 25 例发生低血压,共计 100 例次,其中显效 85 例次,有效 15 例次,总有效率 100%;对照组 20 例有 18 例发生低血压,共计 75 例次,其中显效 40 例次,有效 28 例次,无效 7 例次,总有效率 68%。两组总有效率比较差异有显著性意义($P<0.05$)。在同一透析期内低血压复发情况:治疗组有 4 例共 9 例次(其中 1 例发生 3 次)复发,占 9%;对照组则有 12 例复发,25 例次,占 33.3%,其中有 7 例因血压纠正不佳而需提前结束透析。两组复发率比较差异有非常显著性意义($P<0.01$)。

3.3 对生命指征的影响:表 1 示,治疗组及对照组收缩压及舒张压均得到提升,与疗前比较差异有显著性意义($P<0.05$)。但经丽参注射液治疗后血透相关性低血压患者心率快得到纠正,而注射高渗糖的患者心率改善不明显($P>0.05$)。

3.4 对血浆渗透压的影响:表 2 示,治疗组血透相关性低血压患者透前、给药前及给药后 20 分钟血浆渗透压与对照组比较差异无显著性意义($P>0.05$),但透前、治疗后 20 分钟与疗前比较差异有显著性意义($P<0.05$)。

3.5 两组治疗前后血浆 ET、PGI₂、TXB₂、NO 含量(或活性)变化:表 3 示,治疗组治疗后 ET、TXB₂ 水平上升,NO、PGI₂ 水平下降,疗后与疗前差异有非常显著性意义($P<0.01$);对照组治疗前后差异无显著性意义($P>0.05$)。

4 讨论

血透相关性低血压经常规处理后部分低血压仍不能较好纠正,尤其是老年血透患者或心血管功能不稳定者所引起的顽固性低血压。虽然联机血液透析滤过在一定程度上减轻了血透相关性低血压的发生率,但低血压仍是血透的常见并发症^[1]。血透相关性低血压

属中医学脱证范畴,我们在临床中总结出血透相关性低血压病机特点为气阴两虚,重者可气随液脱^[2]。文献报道有人采用益气养阴之生脉注射液治疗血透引起的低血压有较好疗效^[3]。本研究用丽参注射液进行治疗,通过与高渗糖注射液的对照,提示丽参注射液加高渗糖或高渗盐水在纠正低血压方面与单用高渗糖或高渗盐水作用相当,但在预防低血压复发、改善临床症状方面丽参注射液加高渗糖或高渗盐水疗效明显优于单用高渗糖或高渗盐水。本研究亦对治疗前后血浆渗透压进行了比较,治疗前两组均有下降,治疗后则升高,但差异无显著性意义,说明血透相关性低血压的发生与透析后血浆渗透压降低有关,同时丽参注射液不具有提高血浆渗透压的作用。文中亦观察到丽参注射液对改善心功能有较好作用。

有人对慢性肾功能不全患者血透前后血浆 ET 进行了观察,发现透析后随着脱水,患者 ET 水平明显下降,与透析前差异有显著性意义($P<0.05$)^[4]。本研究观察到血透相关性低血压发生时,TXB₂、ET 水平较透析前下降,NO、PGI₂ 水平较透析前上升。提示血透相关性低血压与超滤后血管内皮细胞分泌的血管活性物质功能失调有关。而治疗后,随着低血压的纠正,治疗组 TXB₂、ET 水平上升,NO、PGI₂ 水平下降;对照组与治疗前比较改变不明显。提示丽参注射液可能与通过升高 TXB₂、ET 含量及降低 NO、PGI₂ 含量而发挥改善血透相关性低血压的作用有关。总之,血透相关性低血压的发生与血管内皮细胞分泌的血管活性物质比例失调有关,而丽参注射液可能通过调整血管内皮细胞分泌功能发挥升血压的作用。

参考文献

- 1 刘洲,谢桂权. 联机血液透析滤过对老年血液透析患者心血管功能的影响. 中国血液净化,2002,1(3):17-18.
- 2 秦秀春,张伟利. 生脉注射液防治血透者并发低血压 12 例. 中医药信息,2000,17(4):44.
- 3 刘洲,谢桂权,汤水福. 血透相关性低血压的中医治疗策略. 新中医,2001,33(9):6-7.
- 4 余霞君,曾强,傲建华,等. 慢性肾功能不全患者血浆内皮素水平观察. 中华肾脏病杂志,1992,8(3):140-141.