

# 左卡尼汀联合参麦注射液治疗血液透析中发生低血压疗效分析

何亚仙, 滕毓敏, 楼卫英

余姚市人民医院泌尿肾病中心, 浙江 余姚 315400

**[摘要]** 目的: 观察左卡尼汀联合参麦注射液治疗血液透析中发生低血压的临床疗效。方法: 选取透析并发生低血压的 78 例慢性肾功能衰竭患者, 随机分为观察组和对照组各 39 例, 对照组在透析前给予左卡尼汀静脉注射, 观察组在对照组的基础上给予参麦注射液在透析过程中静脉滴注, 治疗 12 周后, 观察 2 组患者的临床疗效及安全性。结果: 与治疗前相比, 观察组和对照组治疗 12 周后低血压的发生率下降 ( $P < 0.01$ ); 观察组透析过程中低血压发生率为 15.0%, 低于对照组的 37.6%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 2 组患者的收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP) 均上升 ( $P < 0.05$ ); 观察组 SBP、DBP 均高于对照组 ( $P < 0.05$ )。观察组的总有效率为 92.3%, 高于对照组的 71.8%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗过程中, 2 组患者的肝肾功能及血常规均未发现变化, 消化系统也未见异常。结论: 左卡尼汀联合参麦注射液治疗可有效减少血液透析中发生低血压, 安全性高。

**[关键词]** 慢性肾功能衰竭; 血液透析; 低血压; 注射用左卡尼汀; 参麦注射液

**[中图分类号]** R692.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 04-0128-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.04.061

低血压是血液透析过程中出现的严重并发症之一, 其发生率为 20% ~ 30%<sup>[1]</sup>。透析过程中频繁发生低血压不仅会使残存的肾单位减少, 还会引起组织血液灌注不良, 导致心、脑等重要器官低灌注加重, 甚至导致患者死亡, 严重影响患者的透析质量和生存质量<sup>[2]</sup>。本研究采用左卡尼汀联合参麦注射液对血液透析中发生低血压的患者进行治疗, 取得良好疗效, 现报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 纳入标准** 慢性肾功能衰竭患者; 发生血液透析相关的低血压并表现相关症状, 如头晕、视力模糊、脉速, 恶心、呕吐、肌肉痉挛、呼吸困难、大便失禁、一过性意识丧失等; 收缩压 (SBP) 低于 90 mmHg 或 SBP 下降超过 30 mmHg; 患者对本研究知情, 并签署知情同意书。

**1.2 排除标准** 严重心律失常、肝功能异常、甲状腺功能亢进、心肌梗死、消化道出血、恶性肿瘤等患者。

**1.3 一般资料** 选取 2014 年 2—9 月在本院透析并发生低血压的 78 例慢性肾功能衰竭患者 (进入研究前 3 月内 50% 以上的透析患者在治疗中都发生低血压), 将其按照随机数字表法随机分为观察组和对照组, 每组 39 例。观察组男 23 例, 女 16 例; 年龄 33 ~ 68 岁, 平均 (52.1 ± 11.2) 岁; 透析时间 1 ~ 8 年, 平均 (4.2 ± 1.1) 年; 原发病: 糖尿病肾病 12 例, 慢性肾炎 8 例, 高血压性肾病 13 例, 梗阻性肾病 3 例, 多囊肾 2 例, 痛风性肾病 1 例。对照组男 25 例, 女 14 例; 年龄 32 ~ 70

岁, 平均 (53.2 ± 10.1) 岁; 透析时间 2 ~ 9 年, 平均 (4.4 ± 1.3) 年; 原发病: 糖尿病肾病 11 例, 慢性肾炎 9 例, 高血压性肾病 12 例, 梗阻性肾病 4 例, 多囊肾 2 例, 痛风性肾病 1 例。2 组性别、年龄、透析年限及并发症情况比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

## 2 治疗方法

所有患者使用德国产贝朗血液透析机, F7 透析器, 采用碳酸氢盐超滤定容透析, 透析液温度 36 ~ 37°C, 每周透析 2 ~ 3 次, 血流量控制在 185 ~ 225 mL/min。透析期间禁食、禁补液, 禁用降压药物及其他影响心肌收缩力的药物。

**2.1 对照组** 于透析开始前 30 ~ 45 min 予注射用左卡尼汀 (长春海悦药业有限公司, 批号 20120206) 1g 加入 0.9% 氯化钠注射液 10 mL 中静脉注射。

**2.2 观察组** 在对照组治疗的基础上给予参麦注射液 (四川升和制药有限公司, 批号 1209101) 50 mL 加入 0.9% 氯化钠注射液 100 mL 中, 在透析过程中静脉滴注。

2 组均给药 12 周。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** 分别记录 2 组患者在治疗前、治疗 12 周后透析过程中低血压的发生情况 [在血液透析过程中 SBP < 100 mmHg 或平均动脉压下降 30 mmHg, 并伴有症状], 透析前后血压的变化情况。并在治疗过程中监测血常规、肝肾功能变化等。

**[收稿日期]** 2014-12-29

**[作者简介]** 何亚仙 (1973-), 女, 副主任护师, 主要从事泌尿肾病方面的护理工作。

3.2 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件处理数据, 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用 *t* 检验, 计数资料采用  $\chi^2$  检验。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准<sup>[1]</sup> 显效: 低血压症状消失, 血压  $\geq 100/60$  mmHg, 能进行正常血液透析; 有效: 低血压症状较前减少, 血压  $> 90/60$  mmHg, 能进行正常血液透析; 无效: 低血压症状经常发生, 血压没有上升或者继续下降, SBP 低于 90

mmHg, 患者出现明显的低血压症状, 需要被迫中止透析。

4.2 2组治疗前后透析过程中低血压的发生情况比较 见表1。治疗前, 观察组与对照组低血压发生率分别为 65.2%、65.3%, 2组相比, 差异无统计学意义( $\chi^2=0.001, P > 0.05$ ); 与治疗前相比, 观察组和对照组治疗 12 周后低血压发生率下降( $\chi^2=64.056、26.665$ , 均  $P < 0.01$ ); 观察组透析过程中低血压发生率为 15.0%, 低于对照组的 37.6%, 差异有统计学意义( $\chi^2=48.178, P < 0.01$ )。

表1 2组治疗前后透析过程中低血压的发生情况比较

组别	治疗前			治疗12周			$\chi^2$ 值	P
	总透析次数(次)	低血压发生次数(次)	低血压发生率(%)	总透析次数(次)	低血压发生次数(次)	低血压发生率(%)		
观察组	1410	920	65.2	1410	211	15.0	64.056	<0.01
对照组	1404	917	65.3	1408	530	37.6	26.665	<0.01
$\chi^2$ 值			0.001			48.178		
P			>0.05			<0.01		

4.3 2组治疗前后血液透析过程中血压变化比较 见表2。治疗前, 观察组和对照组血液透析过程中 SBP、舒张压(DBP)比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组患者的 SBP、DBP 均上升( $P < 0.05$ ); 观察组 SBP、DBP 均高于对照组( $P < 0.05$ )。

表2 2组治疗前后血液透析过程中血压变化比较( $\bar{x} \pm s$ ) mmHg

组别	SBP		DBP	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	81.40 ± 11.34	96.42 ± 12.58	53.25 ± 8.47	68.09 ± 8.60
对照组	81.48 ± 10.87	91.03 ± 10.66	53.68 ± 11.09	62.47 ± 10.08
<i>t</i> 值	0.0318	2.0414	0.1924	2.6347
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

4.4 2组临床疗效比较 见表3。治疗 12 周后, 观察组的总有效率为 92.3%, 高于对照组的 71.8%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表3 2组临床疗效比较 例(%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	39	27(69.2)	9(23.1)	3(7.7)	36(92.3)
对照组	39	15(38.5)	13(33.3)	11(28.2)	28(71.8)
$\chi^2$ 值					5.571
P					<0.05

4.5 安全性 治疗过程中, 2组患者的肝肾功能及血常规均未发现变化, 消化系统也未见异常。

5 讨论

低血压是透析最常见的并发症之一, 发生率高达 30% 左右, 其不仅会导致患者头晕、恶心、呕吐、乏力、胸闷、心律失常等, 严重者还可出现呼吸困难、意识丧失, 甚至发生生命

危险, 严重影响患者的透析质量和生存质量<sup>[2]</sup>。目前对其发生机制尚不十分清楚, 研究认为可能与患者血管调节功能异常、自主神经功能不良或透析膜生物相容性差, 机体本身贫血、营养不足等因素有关<sup>[3]</sup>。

左卡尼汀(左旋肉碱)作为长链脂肪酸代谢过程中的必需物质, 在人体广泛存在<sup>[4]</sup>。左卡尼汀可为细胞组织提供 ATP, 改善低血压患者的缺血、缺氧状况; 同时可发挥对心肌细胞的保护作用, 增加心排量从而改善心脏功能<sup>[5]</sup>; 研究还发现左卡尼汀可清除氧自由基等代谢产物, 在维护细胞膜稳定方面意义重大<sup>[6]</sup>。通常情况下, 左卡尼汀可以通过饮食摄入进行补充或者在人体内由肝脏、肾脏合成, 长期血液透析患者由于食欲不振、自身合成减少以及在血液透析过程中流失, 会导致体内左卡尼汀含量下降, 细胞膜的细胞能量也随之缺乏, 引发细胞膜结构发生改变, 从而极易引起低血压症状的发生<sup>[8]</sup>。研究表明, 游离左卡尼汀在低血压患者体内的水平明显低于正常患者<sup>[9]</sup>。本研究结果显示, 透析前静脉注射左卡尼汀可显著降低低血压的发生率, 同时透析患者的食欲也明显增加, 可改善低血压的症状。

低血压属于中医学厥脱、虚劳范畴, 患者透析时易出现阳气虚衰, 中医学认为病机主要为在血液透析脱水过程中, 津液丢失过多, 气随津脱, 气不摄津, 津不载气, 气津俱亏, 致使脉道空虚, 推动无力, 气血亏虚, 不能达于四肢, 而出现脉细弱、四肢欠温、汗出等症, 与现代医学所说的低血压相符<sup>[10]</sup>。参麦注射液由红参、麦冬、五味子组成, 具有益气复脉、补虚固脱、回阳救逆的功效<sup>[11]</sup>; 同时有研究表明, 参麦注射液对心肌有正性肌力作用, 因此, 在透析过程中给予参麦注射液可起到稳定血压, 改善患者心血管功能的作用, 有效降低透析患者的低血压发生率<sup>[12]</sup>。本研究结果显示: 左卡尼汀联合参麦注射液降低血液透析中低血压发生率的效果优于单独应用左卡尼

汀,其总有效率高达92.3%,且透析过程中血常规、肝肾功能无显著变化,安全性高。

综上所述,左卡尼汀联合参麦注射液治疗可有效减少血液透析中发生低血压,安全性高,值得推广。

#### [参考文献]

- [1] 王质刚.血液净化学[M].北京:科学技术出版社,2003:144.
- [2] 裴慧,戴晓霞.参麦注射液联合左卡尼汀治疗血液透析性低血压疗效观察[J].中国现代医生,2010,4(12):46-47.
- [3] 林惠凤.实用血液净化护理[M].上海:上海科学技术出版社,2005:52.
- [4] 李元春,赵东旭,王小军,等.左卡尼汀联合参麦注射液治疗血液透析中发生低血压的疗效观察[J].中国临床研究,2014,27(1):33-34.
- [5] 李勇飞,向远湘,林少容.参麦注射液联合左卡尼汀治疗血液透析低血压的疗效观察[J].中国医药指南,2013,11(13):299-300.
- [6] 李明玉,朴林虎.左卡尼汀联合低温血液透析对透析相关性低血压疗效观察[J].中国实用医药,2013,22(8):180-181.
- [7] 王春来,李晶晶.左卡尼汀对血液透析低血压和心功能不全的改善作用[J].中国老年保健医学,2011,9(5):40-41.
- [8] 陈玉锦,陈西北.左卡尼汀防治维持性血液透析低血压的疗效观察[J].当代医学,2010,16(6):134-135.
- [9] Hurot JM, Cucherat M, Haugh M, et al. Effect of L-carnitine supplementation in maintenance hemodialysis patients a systematic review[J]. J Am Soc Nephrol, 2002, 13(3):708-714.
- [10] 于琪.参麦注射液防治血液透析患者低血压的临床观察[D].哈尔滨:黑龙江中医药大学,2011.
- [11] 丁瑾.参麦注射液治疗血液透析相关性低血压疗效观察[J].中医药临床杂志,2010,22(5):432-433.
- [12] 曹伟.慢性充血性心力衰竭患者左卡尼汀与参麦注射液治疗的临床效果分析[J].中国医学工程,2012,20(10):76.

(责任编辑:刘淑婷,吴凌)

### 内病外治新疗法常年招生(教社证字 G03005 号)

一、鼻炎头痛学习班:重点讲解为什么鼻炎、鼻窦炎、过敏性鼻炎不在鼻部肺部治疗能快速神奇治愈。顽固性正偏头痛、头晕、三叉神经痛、牙痛、口腔溃疡,结膜炎,失眠神经衰弱,不在头部治疗的新理论和快速治愈方法。二、颈肩腰腿痛学习班:重点讲解为什么腰痛不治腰,腿疼不治腿,足跟痛不治脚,肩周炎有真假,骨质增生能软化,治股骨头坏死与膝关节炎取穴一样等关节软组织疼痛的新理论和快速治愈方法。三、内科病学习班:讲解2型糖尿病,胃病.结肠炎.冠心病.胆囊炎.小儿腹泻.厌食同治一个病根新理论。四、男科妇科病学习班:讲解男女乳腺增生.痛经.前列腺炎.阳痿,早泄,慢性肾炎.同治一个病根的外治新理论。五、皮肤病科:讲解点耳穴,根治青春痘,湿疹,皮炎,各种癣疮等皮肤病的外治方法。六、快速查病诊断班:患者无需开口,看一眼患者的双腿便知道患者的病根在哪里,超前诊断患者现在或将来易患什么病。让患者心服口服,是大夫接诊快速准确诊断不可少的绝招技术。七、特效针法学习班:一秒钟埋线法治疗各种慢性疑难病。泻血法,六针法、X针法、穿针法一次性治疗肱骨外上髁炎,急性腰扭伤,牙痛,尾骨痛,足跟痛,踝关节扭伤,棘上韧带损伤等症收效神速,大多患者入针即效,拔针即愈。以上各科明确全身慢性疑难病原发病因和继发病症的鉴别诊断治疗,本疗法防治结合治未病,可作为大夫本人即家庭治疗保健康复之首选。本校为学员可代为办理劳动和社会保障部门颁发的全国通用高级按摩师证书,中医康复保健证书,高级针灸师证书,网上可查,凭证可开业。每月1号,15号开班。本疗法把疑难病的诊断治疗简单化。有无医学基础7~10天即可学会,学校有实习门诊,患者很多,不熟练可多学几天,学会为止。七个科学费5000元。地址:河北省石家庄市健康路省第四人民医院西200米,石家庄内病外治新疗法培训学校,联系人:王卫平。手机13930962015。详情登陆www.nbwzxl.com,农行卡号:6228481250018026419,邮政账号:601331001200114327,乘车路线:石家庄火车站乘131路省四院下西行200米即到或石家庄北站乘5路省四院下西行200米即到。