

论 著

左旋卡尼汀对维持性血液透析患者生活质量和贫血的影响

徐小琳

作者单位:514300,广东,丰顺县人民医院内一科

作者简介:徐小琳(1975-),男,大学本科,主治医师,研究方向:内科临床诊疗。

[摘要] 目的 探讨左旋卡尼汀对维持性血透(MHD)患者生活质量和贫血的影响。方法 将30例维持性血透患者随机分为治疗组(15例)和对照组(15例)。两组透析结束后均使用重组人促红细胞生成素(rhEPO)3000IU皮下注射2~3次/周,而治疗组每次透析后加静脉注射左旋卡尼汀1g。随访12周,分别在治疗前及治疗12周末给两组患者应用SF36系统进行生活质量评分并检测血红蛋白、红细胞压积、血浆白蛋白的情况。结果 治疗后治疗组患者的生活质量评分较治疗前有明显的上升,较对照组治疗后亦有明显的增高,差异均有统计学意义($P < 0.01$);治疗组的血红蛋白、红细胞比容、血浆白蛋白水平显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 静脉注射左旋卡尼汀可明显提高维持性血透患者生活质量和促进改善维持性血液透析患者的贫血。

[关键词] 左旋卡尼汀; 血液透析; 生活质量; 贫血

[中图分类号] R 692.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2009)02-0156-03

Effects of L-carnitine on health-related quality of life and anemia in maintenance hemodialysis patients XU Xiao-lin. Department of Internal Medicine, Fengshun County People's Hospital, Guangdong 514300, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of L-carnitine on quality of life and anemia in maintenance hemodialysis(MHD) patients. **Methods** Thirty MHD patients were randomly divided into treatment group($n = 15$) and control group($n = 15$). All of the patients were received 3000IU of rhEPO subcutaneous injection, 2 to 3 times a week after hemodialysis. In treatment group, 1.0g of L-carnitine was infused to the patients at the end of each dialysis treatment for 12 weeks. SF36(Short Form with 36 questions)score about LQ were recorded and analyzed. Hb, Hct and Alb were measured before and after treatment. **Results** In treatment group each item was significantly increased after treatment ($P < 0.05$) while no significant changes was found in control group. **Conclusion** Using L-carnitine may improve quality of life and anemia in MHD patients.

[Key words] L-carnitine; Hemodialysis; Quality of life; Anemia

随着血液透析(HD)技术的发展和普及,终末期肾功能衰竭(ESRD)患者的生存期明显延长,但由于患者存在明显的营养不良和贫血,以及心血管疾病等各种透析相关并发症的出现,HD患者的生活质量仍然较低。而左旋卡尼汀(又称左旋肉毒碱 L-carnitine)的供给不足是主要因素。本研究对维持性血透(MHD)患者静脉注射左卡尼汀,探讨其对患者生活质量和贫血的改善作用。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选择2004-09~2007-12我院接受血液透析(HD)治疗半年以上的尿毒症合并肾性

贫血的患者共30例。所有患者符合以下标准:常规透析6个月以上,病情稳定;Hb<90 g/L, Hct<27%;每周透析2~3次,每次4h;无顽固性高血压;无严重的继发性甲状腺腺机能亢进;2周内无输血及出血史;无严重的感染及未控制的恶性肿瘤;无妊娠。随机分为治疗组和对照组,其中治疗组男7例,女8例,平均年龄(52 ± 23)岁;糖尿病肾病6例,慢性肾炎5例,良性肾小动脉硬化性肾病3例,多囊肾1例。对照组男6例,女9例,平均年龄(49 ± 27)岁;糖尿病肾病5例,慢性肾炎5例,良性肾小动脉硬化性肾病3例,多囊肾2例。两组患者在年

龄、性别、原发病、透析时间、透析方式、透析剂量及基础血红蛋白值(Hb)、红细胞压积(Hct)水平、肌酐(SCr)水平、血清白蛋白(Alb)水平等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法 所有患者均给予使用日产JMS SDS-20血液透析机,F8聚砜膜血液透析器,面积1.8m²,透析器重复使用,用碳酸盐透析液,透析液流量500 ml/min,血流量200~250 ml/min,普通肝素抗凝,每周2~3次,每次4 h。两组均常规口服叶酸、铁剂和VitB₁₂,透析结束后使用重组人促红细胞生成素(rhEPO)3000IU皮下注射2~3次/周,而治疗组每次透析后加静脉注射左旋卡尼汀1 g,总疗程均为12周。

1.3 观察指标 两组分别在治疗前及治疗12周末进行填表式生活质量评分。应用健康调查简表(the MOS item short from health survey, SF-36)评分标准^[1]进行评分。该评分系统有36个问题,包括生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能和精神健康等八大方面。治疗前后均检测血浆白蛋白、红细胞计数、血红蛋白、红细胞压积的情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS11.0统计软件处理数据。两组间计数资料比较采用 χ^2 检验,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。

2 结果

2.1 MHD患者生活质量的变化 所有患者均能完成SF-36问题的回答,总评分治疗组治疗前32.7±14.8,治疗后50.5±14.3,治疗前后差异有统计学意义($t = 3.35, P < 0.01$);对照组治疗前为31.8±15.3,治疗后33.7±15.8,治疗前后差异无统计学意义($t = 0.33, P > 0.05$)。治疗后的总评分治疗组较对照组差异有统计学意义($t = 3.05, P < 0.01$)。

2.2 治疗前后贫血相关指标变化 治疗组12周后红细胞计数、血红蛋白、红细胞压积、血清白蛋白明显高于治疗前,亦明显高于对照组治疗后,差异均有统计学意义($P < 0.05$),而对对照组治疗前后观察指标差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表1。

表1 两组治疗前后贫血相关指标变化($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	红细胞计数 ($\times 10^{12}/L$)	血红蛋白 (g/L)	红细胞压积 (%)	血清白蛋白 (g/L)
治疗组 (n=15)	治疗前	2.85±0.45	69.8±11.1	21.5±4.5	23.6±4.5
	治疗后	3.61±0.51▲●	89.2±21.8▲*	31.6±5.2▲●	34.2±6.8▲●
对照组 (n=15)	治疗前	2.87±0.46	70.1±12.1	20.9±4.6	23.8±4.8
	治疗后	3.01±0.50	71.1±13.2	21.7±4.8	24.5±5.1

注:与同组治疗前比较▲ $P < 0.01$,与对照组治疗后比较* $P < 0.05$ ● $P < 0.01$

3 讨论

3.1 左旋卡尼汀(又称左旋肉碱)是脂肪酸氧化必需的一种物质,能促进长链脂肪酸进入线粒体进行氧化,产生供肌肉和其他组织代谢所需的能量^[2]。尿毒症患者由于长期摄入不足、合成障碍、透析丢失等原因,引起机体内左旋卡尼汀缺乏,导致长期透析患者出现一系列的并发症,临床上表现为骨骼肌病、心肌病、心律失常和血脂异常等;透析中常发生如低血压、心律失常、肌痉挛、透析后虚弱无力、贫血、左心室功能不全、骨骼肌萎缩和运动耐力下降等,严重影响患者生活质量和长期存活率^[3]。多项研究表明^[4,5],补充肉毒碱可以改善贫血、脂代谢紊乱以及心肌功能,维持蛋白平衡,改善营养状况和骨骼肌状况,从而改善患者对透析的耐受性,提高慢性肾衰竭患者的生活质量和长期生存率。本组资料亦表明治疗组血清白蛋白升高,说明营养状态有所改善,根据SF-36评分显示患者生活质量明显提高。

3.2 慢性肾衰竭患者产生贫血的主要原因是促红细胞生成素的减少,其次是红细胞渗透脆性增加,生存时间缩短。Mastsumura^[6]研究表明,红细胞渗透脆性与总左旋卡尼汀水平及游离左旋卡尼汀水平呈负相关。补充左旋卡尼汀可以改变红细胞的脂质代谢,降低红细胞渗透脆性,增加红细胞寿命,降低Epo抵抗,提高Epo的敏感性,明显纠正血液透析患者的贫血症状^[7]。本组资料中应用左旋卡尼汀后患者红细胞计数、血红蛋白、红细胞压积指标等明显升高,贫血改善,治疗12周后部分患者的促红细胞生成素的用量可以减少。

3.3 本组资料结果表明应用左旋卡尼汀后患者的贫血、营养状态发生明显改善,生活质量包括生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能和精神健康等大为改善。静脉注射左旋卡尼汀可明显改善维持性血透患者生活质量和促进改善维持性血液透析患者的贫血状况,疗效确切、安全,值得临床推广应用。

参考文献

- 徐洪实,梅长林,张斌,等.左旋卡尼汀对尿毒症血透病人营养不良的改善作用[J].中国新药与临床杂志,2001,20(1):41-42.
- 袁芳,彭佑铭,朱笑萍,等.左旋卡尼汀对30例维持性血透患者生活质量和铁负荷的影响.临床内科杂志,2007,24(9):626-627.
- Bellinghieri G, Santoro D, Calvani M, et al. Role of carnitine in modulating acute-phase protein synthesis in hemodialysis patients[J]. J Ren Nutr, 2005,15(1):13-17.

- 4 Brass EP, Adler S, Sietsema KE, et al. Intravenous L-carnitine increases plasma carnitine, Reduces fatigue and may preserve exercise capacity in hemodialysis patients[J]. Am J Kidney Dis, 2001, 37(5): 1018-1028.
 - 5 丁峰, 顾勇, 林善斌, 等. 口服和静脉给予左旋卡尼汀治疗血液透析患者肉碱缺乏症的多中心随机对照研究[J]. 上海医学, 2003, 11(26): 785-788.
 - 6 Mastsumura M, Hatakeyama S, Kon, I, et al. Correlation between serum carnitine levels and erythrocyte osmotic fragility in hemodialysis patients [J]. Nephron, 1996, 72(4): 574-578.
 - 7 李正良, 徐蜀远, 廖常彬, 等. 左旋肉碱对维持性血液透析的疗效观察[J]. 临床肾脏病杂志, 2005, 5(5): 225-226.
- [收稿日期 2008-11-15][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]

经验交流

高危前列腺增生患者围手术期处理(附 39 例报告)

罗建国, 周立超

作者单位: 417000 湖南, 娄底市中心医院泌尿外科
作者简介: 罗建国(1965-), 男, 副主任医师, 研究方向: 临床泌尿外科。

[摘要] 目的 探讨高危前列腺增生患者的围手术期治疗的安全方法。方法 回顾分析我院 1998~2007 收治高危前列腺增生患者的临床资料和手术效果。结果 39 例患者全部渡过围手术期, 生活质量大为改善。结论 高危前列腺增生患者, 只要做好相应合并疾病的围手术期处理, 都可以采取不同术式进行手术治疗。

[关键词] 前列腺增生症; 高危患者; 围手术期

[中图分类号] R 639.31 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)02-0158-02

The perioperative management of high dangerous benign prostatic hyperplasia: Reports of 39 cases LUO Jiang-guo, ZHOU Li-chao. Department of Urology, Loudi Central Hospital, Hunan, 417000, China

[Abstract] Objective To explore the safe method of perioperative management of high dangerous benign prostatic hyperplasia. Methods The clinical data, diagnosis and surgical effect of 39 cases with benign prostatic hyperplasia treated from 1998 to 2007 were retrospectively analyzed. Results All of the patients spent the perioperative period safely and greatly improved their living quality. Conclusion All patients with high dangerous prostatic hyperplasia can be managed with different surgery if only proper perioperative management is made.

[Key words] Prostatic hypertrophy; High dangerous patients; Perioperative period

我院自 1998~2007 年对 39 例高危前列腺增生症患者根据各自病情特点, 采用不同的手术方式, 经过周密细致的围手术期处理, 所有患者都安全渡过围手术期, 术后生活质量大为改善。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例 39 例, 年龄 68~88 岁。所有患者都同时合并其他疾病, 其中合并高血压、冠心病者 8 例, 肺气肿、肺心病者 11 例, 糖尿病 5 例, 慢性肾功能不全者 12 例, 直肠癌术后合并低蛋白血症 1 例, 肝硬化并低蛋白血症 2 例, 所有患者均为尿潴留患者。经 B 超检查前列腺增大 II°~III°。

1.2 术前准备 术前首先根据患者所合并疾病的不同, 请

相关内科会诊进行系统治疗, 待病情稳定 5~6 d 后再行手术治疗。具体要求: 合并高血压、冠心病者需将血压控制在 100~140/70~100 mmHg, 无心绞痛发作及心律失常。肺气肿、肺心病者无水肿, 呼吸得到充分改善, 监测血氧饱和度在 96% 以上。糖尿病患者尿糖控制在 7~8 mmol/L, 肾功能不全者尿素氮控制在 ≤15 mmol/L, 低蛋白血症者总蛋白 ≥55 g/L。

1.3 手术方法 均在连续硬膜外麻下分别行耻骨联合上经膀胱前列腺摘除, TUVN、Nd: YAG 激光结合网状支架手术。经膀胱前列腺摘除者前列腺窝创缘用 1-0 肠线连续缝合止血, 以达到满意的止血效果。TUVN 及 Nd: YAG 激光结合网状支架手术者需使前列腺创面平整光滑, 止血彻底, 网状支架