

# 左卡尼汀联合血液透析治疗尿毒症性周围神经病变的临床应用效果

何 攀

中山市第二人民医院 广东中山 528400

**摘要：**目的：分析在尿毒症性周围神经病变中，采用左卡尼汀联合血液透析治疗的临床应用效果。方法：选取本院2020年12月-2024年12月间90例尿毒症性周围神经病变患者作为观察对象，按照数字表法，分为对照组（血液透析治疗）和观察组（左卡尼汀联合血液透析治疗），各45例，比较治疗效果。结果：观察组患者治疗总有效率为97.78%，明显高于对照组84.44%，（ $P < 0.05$ ）。观察组的趾端疼痛、感觉障碍、不宁腿综合征等的症状改善情况优于对照组（ $P < 0.05$ ）。观察组的肾功能指标等优于对照组，（ $P < 0.05$ ）。观察组的生活质量评分优于对照组，（ $P < 0.05$ ）。结论：将左卡尼汀联合血液透析疗法应用于尿毒症性周围神经病变患者中，具有明显的疗效，可以明显改善其临床症状，提高治疗效果。该治疗方法安全可靠、经济实用，值得在临床中推广与应用。

**关键词：**左卡尼汀；尿毒症性周围神经病变；血液透析；临床效果

对慢性肾衰竭患者来说，尿毒症性外周神经病变（Uremic Peripheral Neuropathy, UPN）是一种常见的并发症，占尿毒症患者的75%。尿毒症性外周神经病变以四肢远端对称与多神经病变为主，临床表现有烧灼感、瘙痒感和刺痛感等，尤以下肢最为明显<sup>[1]</sup>。随着疾病的进展，患者会逐渐出现肌肉无力、肌肉萎缩，严重时会出现不可逆的瘫痪。左卡尼汀，又叫作左旋肉碱，是一种重要的营养物质，它不仅存在于天然环境中，而且还能由人体自己合成。其主要功能是提高线粒体的脂质代谢能力，为细胞提供足够的能量<sup>[2]</sup>。慢性肾功能衰竭患者，因继发性肉碱不足，容易发生心肌病、心律失常、低血压等。血液透析治疗是尿毒症患者的肾替代治疗方法，在治疗将患者身体的血液引流至体外，然后通过透析膜、透析机将身体多余的水分与毒素清除，同时纠正电解质失调，最后将净化后的血液输送回身体<sup>[3]</sup>。基于此，本研究以本院尿毒症性周围神经病变患者为例，对左卡尼汀联合血液透析治疗应用效果展开了重点分析，如下。

## 1. 资料和方法

### 1.1 一般资料

选取本院2020年12月-2024年12月间90例尿毒症性周围神经病变患者作为观察对象，按照数字表法，分为对照组、观察组，各45例。对照组中，男25例，女20例，年龄40~78岁，均值（ $59.12 \pm 2.38$ ）岁；病程2~15个月，均值（ $8.45 \pm 1.25$ ）个月。观察组中，男23例，女22例，

年龄41~79岁，均值（ $59.10 \pm 2.41$ ）岁；病程2~18个月，均值（ $8.51 \pm 1.28$ ）个月。上述资料对比，具有可比性，无统计学意义，（ $P > 0.05$ ）。

**纳入标准：**（1）与尿毒症性周围神经病变的诊断标准相符；（2）患者有趾端疼痛、不宁腿综合征与感觉障碍等。  
**排除标准：**（1）伴有恶性肿瘤；（2）由于糖尿病等会造成全身精神系统病变；（3）存在肝、肾功能不全。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组

血液透析治疗：在血液透析中，使用血液透析机，型号为710200T；使用空心纤维透析器与一次性补液管路，规格型号为JRHDF-B1。透析液流量为每分钟500 ml，血流量为每分钟200 ml，每次4 h，每周3次。

#### 1.2.2 观察组

左卡尼汀联合血液透析治疗：血液透析治疗方法同对照组。在透析治疗时，还要进行药液消毒。并使用左卡尼汀进行治疗。左卡尼汀（云南龙海天然植物药业有限公司；规格：5 ml : 1 g，国药准字H20123366；）采取静脉注射，每次20 ml，每周3次。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 治疗有效率：**分为显效、有效、无效，总有效率=（总例数-无效例数）/总例数×100。

**1.3.2 临床症状改善情况：**内容包括趾端疼痛、感觉障碍、

不宁腿综合征等。

1.3.3 神经传导速度：内容包括胫神经、正中神经、腓总神经传导速度。

1.3.4 生活质量：利用生活质量综合评定问卷（GQOLI-74）进行评分，该问卷于1998年，由李凌江与杨德森进行编制，共74条目，从心理功能、躯体功能、社会功能等维度，评分与生活质量成正比。

#### 1.4 统计学分析

采用SPSS23.0软件进行统计处理，以%表示计数资料，行卡方检验；以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料，行t检验， $P < 0.05$ 表示差异存在统计学意义。

### 2. 结果

#### 2.1 治疗有效率

观察组患者治疗总有效率为97.78%，明显高于对照组84.44%，（ $P < 0.05$ ）。见表1：

表1 对比治疗有效率（n，%）

分组	例数	无效	有效	显效	总有效率
对照组	45	7(15.56)	18(40.00)	20(44.44)	38(84.44)
观察组	45	1(2.22)	20(44.44)	24(53.33)	44(97.78)
$\chi^2$					4.939
P					0.026

#### 2.2 临床症状改善情况

观察组的趾端疼痛、感觉障碍、不宁腿综合征等的症状改善情况优于对照组（ $P < 0.05$ ）。见表2：

表2 对比临床症状改善情况（ $\bar{x} \pm s$ ）

分组	例数	趾端疼痛	感觉障碍	不宁腿综合征
对照组	45	7(15.56)	6(13.33)	5(11.11)
观察组	45	1(2.22)	1(2.22)	0(0.00)
t		4.939	3.873	5.294
P		0.026	0.049	0.021

#### 2.3 肾功能指标

观察组的肾功能指标等优于对照组，（ $P < 0.05$ ）。见表3：

表3 对比肾功能指标（ $\bar{x} \pm s$ ）

分组	例数	血肌酐（mmol/L）	B2-微球蛋白（ $\mu\text{g/ml}$ ）	尿酸素（mmol/L）
观察组	45	398.23 $\pm$ 2.34	12.18 $\pm$ 2.79	40522.51 $\pm$ 2.19
对照组	45	121.18 $\pm$ 2.72	24.02 $\pm$ 2.35	20652.29 $\pm$ 2.79
t		517.974	21.773	19158.544
P		0.000	0.000	0.000

#### 2.4 生活质量

观察组的生活质量评分优于对照组，（ $P < 0.05$ ）。见表4：

表4 比较生活质量（ $\bar{x} \pm s$ ）

分组	例数	心理功能	躯体功能	社会功能
观察组	45	61.02 $\pm$ 2.43	63.35 $\pm$ 2.62	61.91 $\pm$ 2.49
对照组	45	82.34 $\pm$ 2.64	86.04 $\pm$ 2.56	85.33 $\pm$ 2.05
t		39.859	41.552	48.710
P		0.000	0.000	0.000

### 3. 讨论

尿毒症性周围神经病变（UPN）是尿毒症患者最常见的并发症，其发病机制尚不明确。尿毒症性周围神经病变的主要症状有感觉异常、癫痫、睡眠障碍、精神异常等。感觉异常主要表现为口腔、上肢等处可能会有麻木、烧灼感等表现，严重时可能会出现无意识的情况。睡眠紊乱是由于精神紧张等原因所致，患者会出现睡眠紊乱。临床上常见的症状有失眠、易醒、入睡困难与睡眠质量差等。癫痫是因为患者的脑部受损，所以，会有多汗、口吐白沫、双眼上翻、瞳孔散大等症状<sup>[4]</sup>。患者还会出现活动限制的情况，如果没有得到有效的治疗，随着疾病的进展，会出现远端肢无力、下肢无力等情况，从而影响到患者的正常活动。还可能存在心理异常，这是由于代谢紊乱等原因所致，患者会出现精神异常，患者主要表现为谵妄、幻觉等症状。传统的治疗方式包括血液透析和肾移植，尽管这类药物可以在一定程度上消除毒性，但对外周神经病变的治疗作用十分有限。随着医疗水平的不断提高，左卡尼汀联合血液透析（HD）已成为一种新兴的治疗手段，在临床上得到了广泛的应用<sup>[5]</sup>。

尿毒症性周围神经病变（尿毒症）是严重危害人类健康的严重疾病，目前对其治疗的方式有多种。左卡尼汀又叫作左旋肉毒碱，是在哺乳动物中广泛存在的一种重要的生物活性物质。研究表明，左卡尼汀可以通过改善神经细胞的能量代谢，修复损伤的神经细胞，对患者的神经功能有一定的改善作用。前期研究发现，左卡尼汀可以有效抑制自由基生成，维持线粒体的正常能量代谢，提高感觉神经传导速率。左卡尼汀还可以消除炎症因子，改善炎症状态的药物。近几年，大量的研究显示，左卡尼汀结合血液透析治疗对尿毒症性周围神经病变具有明显的疗效。由于慢性肾衰竭患者的肾功能严重受损，不能进行正常的排泄、排毒，也不能纠正水、电解质的平衡，因此，多采用血液透析疗法。血液透析

是指将患者的血液引流至体外,通过透析器等方式排出体内多余的水分与毒素,以达到保持体内电解质和酸碱平衡的目的<sup>[6]</sup>。此治疗方法可以有效地控制尿毒症患者体内的毒素含量,减轻患者的精神压力和不快感。血液透析一般分为两种,一种是血液透析,另一种是腹膜透析。血液透析是指患者的血液经透析器半透膜,使尿液中的尿素、肌酐等小分子物质被清除。血液透析疗法一般一周三次,每次约四个小时。腹膜透析是以患者的腹膜为透析膜,向腹腔内灌注透析液,血液中的多余的水分与毒素进入透析液,然后排出体外<sup>[7]</sup>。根据患者的需要及医师的指示,腹腔透析可分为持续性或间歇性。尿毒症性周围神经病变的致病因素包括毒素水平高与电解质平衡等。血液透析可以帮助患者排出身体中多余的废物及过量的水分,使患者的病情得到有效的控制,进而减轻患者的临床症状。通过血液透析可以将小分子毒素如尿素、肌酐等排出体外,从而减少外周神经的损伤。通过调整透析液中电解质组成,有助于维持体内电解质平衡,减轻电解质失调对神经系统的影响。通过对尿毒症性周围神经病变所致的疼痛、感觉减退等症状的改善,能有效地改善患者的生活质量<sup>[8]</sup>。

在接受血液透析的过程中,医师会因应患者的个体状况,为患者量身定制个体化的治疗计划,并定期对患者的治疗效果进行评估。若患者临床症状减轻,说明治疗方案有效;若患者的病情持续恶化,医生则需要调整治疗计划,例如,延长透析时间、增加透析次数或采取其他的辅助疗法。急性肾衰、严重心衰的患者可以暂时进行血液透析治疗,主要是为了清除体内的毒素和液体,使病情得到缓解,加快患者的康复。在治疗期间还要注意按时服用药物,同时要养成良好的生活习惯及饮食习惯<sup>[9]</sup>。在实验中,对比两组的治疗效果、临床症状改善情况、肾功能指标与生活质量评分,观察组的评分更优, ( $P < 0.05$ )。说明对尿毒症性周围神经病变采取左卡尼汀联合血液透析治疗,可以明显改善患者的临床症状,增强患者的疗效,提升患者的生活质量。但由于本次实验研究样本有限,研究结果具有一定的局限性。在未来的研究中,还要扩大研究样本,同时,还要对左卡尼汀与其他药物的联合应用进行深入研究,以期获得更加理想的治疗效果,为尿毒症性周围神经病变治疗提供更多的治疗思路与

治疗方法<sup>[10]</sup>。

总言,将左卡尼汀联合血液透析疗法应用于尿毒症性周围神经病变患者中,具有明显的疗效,可以明显改善其临床症状,提高治疗效果。该治疗方法安全可靠、经济实用,值得在临床中推广与应用。随着医疗技术的进步,左卡尼汀联合血液透析在尿毒症性周围神经病变治疗中具有良好的应用前景。

#### 参考文献:

- [1] 殷旭芳. 盐酸乙酰左卡尼汀治疗糖尿病周围神经病变的临床观察 [J]. 实用中西医结合临床, 2024, 24(20): 45-47+64.
- [2] 徐素芝, 王静, 赵璨. 木丹颗粒联合左卡尼汀治疗糖尿病周围神经病变的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2024, 39(04): 1003-1007.
- [3] 李志元, 尹秀英, 廖为荣. 探讨血液透析联合左卡尼汀治疗尿毒症周围神经病变的临床疗效 [J]. 黑龙江医药, 2024, 37(02): 357-359.
- [4] 周仕冲, 庄乙君, 曾泓铭, 曾德利, 许文超. 乙酰左卡尼汀与甲钴胺对糖尿病周围神经病变患者疼痛、神经传导速度的影响 [J]. 世界临床药物, 2023, 44(09): 976-980.
- [5] 沙晓庆. 左卡尼汀联合甲钴胺治疗尿毒症血透患者周围神经病变的效果研究 [J]. 智慧健康, 2023, 9(13): 130-133+138.
- [6] 鲍楠, 朱燕亭, 张蓬杰, 吴冰, 李娜. CRP、PTH、Alb 及 Hb 水平变化与尿毒症周围神经病变程度的相关性 [J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(03): 500-504.
- [7] 符雨嫣, 覃肖潇, 程文迪, 王海银. 乙酰左卡尼汀、依帕司他及甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的临床综合评价 [J]. 世界临床药物, 2022, 43(07): 911-916.
- [8] 刘畅, 孙爽, 陶立波. 盐酸乙酰左卡尼汀对比依帕司他治疗糖尿病周围神经病变的成本效果分析 [J]. 中国新药杂志, 2022, 31(08): 807-812.
- [9] 张久霞. 血液透析联合左卡尼汀治疗尿毒症周围神经病变的临床疗效 [J]. 黑龙江医药, 2022, 35(02): 357-359.
- [10] 关金. 左卡尼汀联合甲钴胺治疗尿毒症血透患者周围神经病变的效果观察 [J]. 中国冶金工业医学杂志, 2022, 39(02): 195-196.