

# 左卡尼汀配合血液透析治疗终末期肾病对 CD8+ 及 SIL-2R 水平的影响

黄建军

宁乡市人民医院, 湖南 宁乡 410600

**[摘要]目的** 实验将针对终末期肾病患者实施左卡尼汀配合血液透析治疗, 针对应用后的实际效果做出统计分析。方法针对48例终末期肾病患者进行治疗, 样本选自2020年3月-2021年9月就诊的患者, 并按照先后顺序分为2组, 对照组为血液透析治疗, 左卡尼汀配合血液透析治疗, 对比治疗成果。**结果** 从数据可见, 观察组患治疗前后T细胞亚群指标变化与对照组相比差异较大, 具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。同时, 观察组患者在SIL-2R水平上也保持了优势, 数据高于对照, 差异显著 ( $P < 0.05$ )。此外, 炎症因子指标中, 如超敏C反应蛋白以及肿瘤坏死因子表达上, 观察组均优于对照组, 差异显著 ( $P < 0.05$ )。观察组患者的肾功能指标改善效果优于对照组, 对比具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。最后, 在营养指标对比中, 观察组患者在TP、Alb以及Hb等指标上治疗优势显著, 均比对照组平均水平较好, 具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 采用左卡尼汀配合血液透析治疗对于终末期肾病患者康复治疗效果显著, 快速地缓解了临床症状, 患者的免疫功能指标、炎症因子指标均得到改善, 值得在继承借鉴中发展。

**[关键词]** 左卡尼汀; 血液透析; 终末期肾病; CD8+水平; SIL-2R水平

**[中图分类号]** R459.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-2269(2022)08-064

糖尿病肾病早期具有一定的隐匿性, 患者通常无明显的症状。同时这个阶段的病情比较轻, 如果患者及时采取规范系统的治疗是完全可以逆转恢复正常的。但随着病情的进一步加重, 可发展成为终末期的肾脏病, 严重影响到患者的身体健康, 甚至会威胁到患者的生命安全, 而肾功能衰竭的多种结构和功能障碍与炎症介质的过度产生密切相关<sup>[1]</sup>。终末期肾病综合征指的是患者的肾功能出现了不可逆改变, 从而导致肾功能不全, 血液透析是主要治疗措施, 其优势在于将患者体内的大分子和中分子毒素进行清除<sup>[2]</sup>。鉴于此, 针对48例终末期肾病患者进行治疗, 样本选自2020年3月-2021年9月就诊的患者, 并按照先后顺序分为2组, 详细情况汇总如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

针对48例终末期肾病患者进行治疗, 样本选自2020年3月-2021年9月就诊的患者, 并按照先后顺序分为2组, 观察组24例中, 男13例, 女11例, 介于31~68岁之间, 平均为(54.45 ± 3.96)岁; 对照组24例中, 男14例, 女10例, 介于31~67岁之间, 平均为(54.39 ± 3.81)岁。组间基线资料可比 ( $P > 0.05$ )。经过医学伦理委员会批准后开展。

排除标准: 精神不稳定、有严重器质性疾病、难以配合治疗、各项研究治疗不全的患者; 未签署知情同意书的患者。

### 1.2 实验方法

对照组为血液透析治疗, 在血液透析治疗上, 则需要设定透析液流量为每分钟500毫升, 同时血流量在200~250毫升/min。同时在治疗周期上为每周进行2~3次, 每次4小时左右在连续治

疗, 三个月后可分析治疗情况。

左卡尼汀配合血液透析治疗, 左卡尼汀的使用剂量为1.0克。结合0.9%的氯化钠注射液15毫升以静脉注射的方式实施治疗, 每周三次连续治疗三个月。

### 1.3 评价标准

首先对患者的血清学指标进行分析, 采用全自动细胞分析仪, 测定血红蛋白、白蛋白、前白蛋白、血红蛋白治指标。

随后要测定患者的T淋巴细胞群, 这就涉及了CD3+、CD4+、CD8+以及CD4+/CD8+。

与此同时, 对炎症因子水平进行分析, 具体涉及超敏C反应蛋白、肿瘤坏死因子以及可溶性白细胞介素2受体。在炎症因子指标的测定上将选择酶联免疫吸附试验, 而在超敏C反应蛋白上则以免疫比浊法进行测定。

最后, 实验需要进行患者肾功能指标的对比分析, 包括血钙指标、血磷指标和PTH。

### 1.4 统计学方法

测验数据均在SPSS22.0中录入, 在表述计数资料的时候, 为%的方式, 应当对结果实施卡方检验。在表述计量资料的时候, 则为( $\bar{x} \pm s$ )的方式, 并对结果做出t检验。在不同检验下要采取数据统计学分析, 以 $P < 0.05$ 为界限, 如果符合该情况, 则视为统计学意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组患者T细胞亚群指标对比分析

就数据中看, 观察组患治疗前后T细胞亚群指标变化与对照组相比差异较大, 具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。如表1所示。

表1 两组患者T细胞亚群指标变对比分析 ( $\bar{x} \pm s, \%$ )

组名	CD3+ (%)		CD4+ (%)		CD8+ (%)		CD3+/CD8+	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53.45 ± 1.05	55.45 ± 1.42	34.89 ± 3.12	39.68 ± 2.19	35.43 ± 4.34	31.66 ± 5.12	0.97 ± 0.24	1.20 ± 0.19
观察组	53.34 ± 1.02	61.46 ± 1.08	34.88 ± 3.11	44.25 ± 2.14	35.55 ± 3.54	29.45 ± 3.23	0.98 ± 0.39	1.42 ± 0.12
t值	0.541	3.350	0.451	4.829	0.584	8.351	0.584	3.453
P值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 2.2 两组患者SIL-2R水平、C反应蛋白、肿瘤坏死因子指标对比

同时, 观察组在SIL-2R水平上也保持了优势, 数据高于对

照, 差异显著 ( $P < 0.05$ )。炎症因子指标中, 如超敏C反应蛋白以及肿瘤坏死因子表达上, 观察组均优于对照组, 差异显著 ( $P < 0.05$ ) 如表2所示。

表2 两组患者SIL-2R水平、C反应蛋白、肿瘤坏死因子的指标对比分析( $\bar{x} \pm s$ )

组名	SIL-2R (U/mL)		Hs-CRP (g/L)		TNF- $\alpha$ (pg/ml)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	762.9 $\pm$ 1.05	534.87 $\pm$ 1.42	14.09 $\pm$ 3.12	12.68 $\pm$ 2.19	62.52 $\pm$ 2.36	51.65 $\pm$ 5.25
观察组	762.8 $\pm$ 1.02	326.46 $\pm$ 1.48	14.08 $\pm$ 3.11	7.25 $\pm$ 1.14	61.81 $\pm$ 3.11	29.28 $\pm$ 5.09
<i>t</i> 值	0.541	3.350	0.451	4.829	0.584	8.351
<i>P</i> 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

## 2.3 两组患者营养指标对比分析

此外,在血清营养学指标的对比中,观察组患者在TP、Alb

以及Hb等指标上治疗优势显著,均比对照组患者的平均水平较好,具有统计学意义( $P < 0.05$ )。如表3所示。

表3 两组患者血清营养学指标对比分析( $\bar{x} \pm s$ )

组别	ALB (g/L)		Hb (g/L)		TP/g·L <sup>-1</sup>	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31.52 $\pm$ 3.36	36.12 $\pm$ 3.66	78.52 $\pm$ 7.46	85.19 $\pm$ 10.36	62.21 $\pm$ 6.01	64.89 $\pm$ 7.34
观察组	31.39 $\pm$ 4.05	41.04 $\pm$ 4.08	78.26 $\pm$ 8.10	112.53 $\pm$ 10.22	62.05 $\pm$ 6.45	70.87 $\pm$ 8.45
<i>t</i>	0.022	4.995	0.536	3.968	0.874	6.761
<i>p</i>	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

## 2.4 两组患者肾功能指标对比分析

最后,观察组患者的肾功能指标改善效果优于对照组,对比具有统计学意义( $P < 0.05$ )。如表4所示。

表4 两组患者肾功能改善水平对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血钙指标	血磷指标	PTH
对照组	1.77 $\pm$ 0.52	2.04 $\pm$ 0.22	407.63 $\pm$ 62.35
观察组	2.18 $\pm$ 0.31	1.72 $\pm$ 0.31	214.85 $\pm$ 34.69
<i>t</i>	3.526	3.542	12.527
<i>p</i>	<0.05	<0.05	<0.05

## 3. 讨论

终末期肾病患者体内存在大量促炎症代谢物,有可能导致单核细胞刺激细胞因子基因激活<sup>[3]</sup>。此时容易引起全身炎症反应,当患者炎症因子水平较高的时候,也会影响疾病的发展,并且多数周末及肾病患者伴有免疫缺陷,这也会引起机体内血管内环境遭到破坏,同时T淋巴细胞减少,在增殖活化的过程中不断被抑制,而淋巴细胞的凋亡增加,可以进一步反馈免疫系统异常<sup>[4-5]</sup>。有学者提出炎症反应是终末期肾病患者常见的情况,也是影响预后的重要因素,在治疗期间除了控制液体入量外,还要加强优质蛋白饮食和适度的运动<sup>[6]</sup>。

在调研中,有学者提出血液透析治疗能够对终末期肾病患者提供基础治疗保障,同时可结合左卡尼汀进行辅助治疗<sup>[7]</sup>。左卡尼汀是能量代谢中的天然物质,其作用在于促进脂类代谢,同时为细胞维持人体正常生理活动提供了能量,具有抗炎抗氧化的优势,同时还可以抑制促炎症因子的产生<sup>[8]</sup>。结合本次调研,患者的超敏C反应蛋白和肿瘤坏死因子水平有所下降,T细胞亚群指标变化与对照组相比差异较大,且观察组优于对照组,能够进一步说明在联合治疗下可改善患者的T淋巴细胞功能,并对炎症因子实施了抑制。另外<sup>[9]</sup>,在血清SIL-2R上,该指标被誉为免疫抑制因子,能够抑制NK细胞活性,并且有效地减弱了B细胞分泌抗体的能力,在使用该药物进行治疗下,有助于促进脂肪酸氧化。从另一个角度上看,可以改善患者的机体蛋白质代谢和胰岛素抵抗,细胞内能量代谢得到纠正,同时促使了T细胞增殖分化,减少了T细胞的凋亡,增强了T淋巴细胞功能,针对较为常见的免疫功能异常和炎症因子水平居高不下的问题,给予了更好地解决措施<sup>[10]</sup>。

为了更好地研究左卡尼汀的应用情况,我们进行了更为深入的讨论,结合循证调研分析总反应的应用情况。左卡尼汀也就是常说的左旋肉碱,是人体中低分子量,氨基酸也是人们能量代谢所需要的营养素。对于正常的人体左卡尼汀含量大概在128mmol/L,血浆浓度在40~50umol/L<sup>[11]</sup>。该成分的摄入可通过食

物,在肾脏内排泄和重吸收。由于该分子量较小,可溶于水,在血液透析的时候容易被透出,据悉,每次透析可导致血浆中左卡尼汀浓度下降70%<sup>[12]</sup>。同时随着血液透析时间的延长,浓度逐步降低,当左卡尼汀指标含量严重缺乏的时候则会导致机体难以及时清除脂肪酸代谢物,大量脂质堆积在细胞内,细胞能量缺乏而导致营养不良。营养不良也是终末期肾病患者常见的并发症,必须得到重视。有学者提及通过补充外源性左卡尼汀可以增强脂肪酸代谢<sup>[13]</sup>,提升能量供应,加强白蛋白合成对于患者的营养状况改善有很大的帮助。而本次调研中可见,在TP、Alb以及Hb水平中,观察组患者的改善指标高于对照组,由此可证明联合治疗措施下对患者营养状况的调整优势。

综上所述,采用左卡尼汀配合血液透析治疗对于终末期肾病患者的康复治疗效果显著,快速地缓解了临床症状,患者的免疫功能指标、炎症因子指标均得到改善,值得在继承借鉴中发展。

## 参考文献

- [1] 李红微.低分子肝素联合左卡尼汀治疗对终末期肾病患者临床疗效及Alb、Hb、TP、PAB水平的影响[J].中国医学创新,2021,18(03):129-133.
- [2] 张智源,何益群.左卡尼汀配合血液透析治疗对终末期肾病患者免疫功能指标的改善效果[J].临床医学研究与实践,2021,6(05):59-61.
- [3] 赵里曼.左卡尼汀治疗终末期肾病维持性血液透析患者心功能不全的临床效果观察[J].临床研究,2021,29(06):51-53.
- [4] 杨兆杰.左卡尼汀对血透患者营养状态及贫血的影响[J].继续医学教育,2021,35(08):138-139.
- [5] 潘华芳,尹金凤,易伟.左卡尼汀结合血液透析治疗对终末期肾病患者免疫功能指标的改善作用[J].药品评价,2021,18(16):983-985.
- [6] Naveen V, Vengamma B, Mohan A, et al. N-termi- nal pro-brain natriuretic peptide levels and short term prognosis in acute ischemic stroke [J]. Ann Indian Acad Neurol, 2015, 18(4): 435-440.
- [7] 王明莉.左卡尼汀辅治对终末期肾病患者肾性贫血及心功能的影响观察[J].临床合理用药杂志,2019,12(08):64-65.
- [8] 李双峰.高通量血液透析联合左卡尼汀治疗终末期肾病的临床效果[J].河南医学研究,2019,28(07):1273-1275.
- [9] 魏旋子,李继翠.左卡尼汀+血液透析治疗终末期肾病患者效果与安全性分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(55):145-146.
- [10] 李迎婕,魏晓岩,贾军利,吴晓芸,王会芳,王慧,吴清雷,陈晓丹,时秀文.左卡尼汀对维持性血液透析终末期肾病患者营养状况及心功能的影响研究[J].临床误诊误治,2019,32(10):38-41.
- [11] 金刚,董倩兰,梁衍,冯婷,王晓明,王伟.左卡尼汀联合血液透析对终末期肾病患者临床疗效及安全性评价[J].西部医学,2018,30(02):197-200+204.
- [12] 王天生,王盛琴,王东红,师军华.终末期肾病维持血液透析患者应用左卡尼汀治疗对T淋巴细胞亚群和可溶性白细胞介素2受体的影响[J].中国慢性病预防与控制,2016,24(02):144-146.
- [13] 陈钦特,杨伟鹏,陈璇,蔡洁华.左卡尼汀联合厄贝沙坦治疗终末期肾病维持性血液透析患者合并心功能不全的疗效研究[J].临床医学,2020,40(02):85-87.