

学工程师,2019,33(11):46-50.

[12]赵金龙,梁桂洪,韩燕鸿,等.川续断提取物续断皂苷 VI 防治

骨质疏松症的研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(5):755-759.

## 益气养阴活血汤联合左卡尼汀对气阴两虚兼血瘀型糖尿病肾病患者肾脏微循环的影响

赵益霞 冯娜 刘林芳

(天津市东丽医院 天津 300300)

**摘要 目的:**探讨益气养阴活血汤联合左卡尼汀对气阴两虚兼血瘀型糖尿病肾病患者肾脏微循环的影响。**方法:**选取2019年3月—2021年3月收治的88例糖尿病肾病患者作为研究对象,根据治疗方案分为观察组和对照组,各44例。对照组应用左卡尼汀治疗,观察组在此基础上联合益气养阴活血汤治疗,对两组治疗结果进行比较。**结果:**治疗前,两组FBG、P2hBG、HbA1c水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,观察组各指标水平较对照组低( $P<0.05$ )。治疗前,两组Scr、UAER、mAlb水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,观察组各指标水平较对照组低( $P<0.05$ )。治疗前,两组NO、TXB<sub>2</sub>、ET-1水平差异无统计学意义( $P>0.05$ ),治疗后,观察组各指标水平较对照组低( $P<0.05$ )。**结论:**益气养阴活血汤联合左卡尼汀在气阴两虚兼血瘀型DN治疗中应用价值较高,可改善血糖水平,减轻肾功能损伤,还可改善肾脏微循环。

**关键词** 益气养阴活血汤;左卡尼汀;气阴两虚兼血瘀型;糖尿病肾病;肾脏微循环

中图分类号:R587.2

文献标识码:B

文章编号:1006-0979(2022)04-0030-02

DOI:10.16040/j.cnki.cn15-1101.2022.04.068

糖尿病肾病(DN)为糖尿病较常见、严重的并发症之一,约70.23%糖尿病患者可发生DN,近年来DN发生率逐年上升<sup>[1]</sup>。DN典型症状包括蛋白尿、高血压等,若不及时治疗肾功能可进一步恶化,发展为终末期肾病,严重影响生活质量。目前临床对DN主要通过控制血糖、调血脂、调血压、控制饮食等方法治疗,药物为其重要治疗方法。左卡尼汀为一种内源性物质,可通过氧化作用调节机体糖脂代谢,为机体提供充足能量,改善症状,促进疾病转归<sup>[2]</sup>。但单独应用西药难以取得理想效果,且长时间应用具有一定毒副作用,容易降低治疗依从性,影响临床效果<sup>[3]</sup>。近年来祖国医学在DN治疗中广泛应用,中医理论认为气阴两虚、血络瘀滞为导致DN的主要发病机制,益气养阴活血汤具有益气养阴、活血通络之效,在DN治疗中有一定价值<sup>[4]</sup>。本研究将益气养阴活血汤联合左卡尼汀用于气阴两虚兼血瘀型DN治疗,旨在评价对肾脏微循环的影响。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2019年3月—2021年3月收治的88例糖尿病肾病患者作为研究对象,根据治疗方案分为观察组和对照组,各44例。观察组男性25例,女性19例;年龄47~79岁,平均年龄(63.58±2.48)岁;病程1~8年,平均病程(4.51±1.69)年。对照组男性26例,女性18例;年龄48~80岁,平均年龄(63.73±2.61)岁;病程1~8.5年,平均病程(4.57±1.75)年。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

**纳入标准:**均符合《糖尿病肾病防治专家共识》<sup>[5]</sup>DN诊断标准,尿蛋白排泄率(UAER)≥200 μg/min;中医辨证为气阴两虚兼血瘀型;均意识清楚,具备一定理解沟通能力;均签订知情同意书。

**排除标准:**其他原因引起的肾病;合并急慢性并发症;合并感染性疾病;合并严重肝功能障碍;精神、智力、言语等功能障

碍致无法正常交流;对研究用药过敏;遵医嘱依从性较差。

**1.2 治疗方法** 对照组应用左卡尼汀治疗,给予左卡尼汀5 mL+生理盐水250 mL,静滴,1次/d,持续治疗4周。观察组以上述治疗为基础,应用益气养阴活血汤治疗,组方:生黄芪30 g,熟地黄、丹参各15 g,芡实、金樱子各12 g,山药、赤芍、黄柏、山茱萸各10 g,大黄6 g,水蛭3 g。将诸药以清水煎煮成药液,取汁500 mL,分早晚2次温服,持续治疗4周。

**1.3 观察指标** ①比较两组治疗前、治疗4周后空腹血糖(FBG)、餐后2h血糖(P2hBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)水平。②抽取两组空腹静脉血4 mL,置入EDTA-2Na抗凝后以2500 r/min离心10 min,取上清液置于-80℃冰箱待测。应用全自动生化分析仪对两组血肌酐(Scr)、UAER水平、尿微量白蛋白(mAlb)进行测定。③比较两组治疗前、治疗4周后肾脏微循环指标,应用硝酸还原酶法对两组血清内皮型一氧化氮(NO)进行测定,应用酶联免疫吸附法测定两组血栓素-2(TXB<sub>2</sub>)、血清内皮素-1(ET-1)。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS22.0软件分析处理数据,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,行t检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 两组血糖指标比较** 治疗前,两组FBG、P2hBG、HbA1c水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,观察组各指标水平较对照组低( $P<0.05$ )。见表1。

**2.2 两组肾功能指标比较** 治疗前,两组Scr、UAER、mAlb水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,观察组各指标水平较对照组低( $P<0.05$ )。见表2。

**2.3 两组肾脏微循环指标比较** 治疗前,两组NO、TXB<sub>2</sub>、ET-1水平差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,观察组各指标水平较对照组低( $P<0.05$ )。见表3。

表 1 两组血糖指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	FBG(mmol/L)		P2hBG(mmol/L)		HbA1c(%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=44)	11.25±1.27	6.25±0.75	17.39±2.04	8.97±0.92	9.87±1.29	6.74±0.73
对照组 (n=44)	11.31±1.35	8.36±0.94	17.46±2.12	10.96±1.48	9.92±1.34	8.85±0.96
t	0.215	11.639	0.158	7.575	0.178	11.770
P	0.831	0.000	0.875	0.000	0.859	0.000

表 2 两组肾功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	Scr(μmol/L)		UAER(200 μg/min)		mAlb(mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=44)	91.53±8.65	70.19±6.14	203.54±24.78	81.76±12.38	13.45±2.97	7.94±1.56
对照组 (n=44)	91.69±8.73	78.63±7.29	203.76±24.92	105.64±16.94	13.57±3.05	10.78±1.97
t	0.086	5.874	0.042	7.550	0.187	7.497
P	0.931	0.000	0.967	0.000	0.852	0.000

表 3 两组肾脏微循环指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	NO(μmol/L)		TXB <sub>2</sub> (ng/L)		ET-1(pg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 (n=44)	44.39±3.54	63.49±5.27	81.43±7.25	52.18±3.64	96.31±8.24	73.58±5.29
对照组 (n=44)	44.51±3.62	54.78±4.13	81.65±7.37	66.97±5.28	96.39±8.42	84.65±6.78
t	0.157	8.629	0.141	15.298	0.045	8.539
P	0.875	0.000	0.888	0.000	0.964	0.000

### 3 讨论

DN 为糖尿病常见的一种并发症,终末期 DN 患者多伴左卡尼汀缺乏,可造成能量供应、脂肪酸代谢障碍,引发心肌病变、过度疲劳等现象,从而加重病情。左卡尼汀具有改善心肌功能、调节机体代谢等作用,用于 DN 治疗可控制血糖水平,缓解临床症状<sup>[6]</sup>。但单独应用左卡尼汀对肾功能无明显改善作用,且对其病机形成无法给予有效干预,治疗效果欠佳。

中医理论认为,早期 DN 为糖尿病发展而来,属“消渴”“水肿”等范畴,发病主要为素体阴虚、情志失调、饮食失节等形成消渴之证,长时间消渴可见气阴两虚,血络瘀滞,治疗原则应以养血活血、益气养阴为主<sup>[7]</sup>。本次研究所用益气养阴活血汤从 DN 病机入手,重用黄芪发挥补气扶正之效,方中熟地黄有补血滋润之效;丹参有活血化瘀、止痛等功效;芡实有益肾固精之效;金樱子有固精缩尿之效;山药有补中益气之效;赤芍有清热凉血、散瘀止痛之效;黄柏有泻火解毒、清热燥湿之效;山茱萸有补益肝肾、涩精固脱之效;大黄有活血之效;水蛭有逐瘀、破血痛经之效。诸药合用可共奏益气养阴、补肾活血之效<sup>[8]</sup>。现代药理证实,黄芪可双向调节血压,减少尿蛋白,有效保护肾功能;山茱萸有降血糖、降低尿蛋白等作用;丹参可降低血黏度,改善微循环,对血管内皮细胞发挥保护作用;大黄中大黄酸可改善胰岛素敏感性,降低血脂水平<sup>[9]</sup>。益气养阴活血汤可从多途

径、多层次综合发生作用,改善 DN 患者血糖血脂代谢异常,减少尿蛋白滤过,从而改善机体肾功能<sup>[10]</sup>。

本次研究结果显示,观察组治疗后 FBG、P2hBG、HbA1c、Scr、UAER、mAlb 等水平均与对照组有显著差异,提示上述药物不仅可调节机体血糖水平,还可改善肾功能。微循环障碍为 DN 发病基础,可诱导组织缺氧缺血、血管内皮损伤等,增强氧化应激损伤,使机体处于血栓前状态<sup>[11]</sup>。TXB<sub>2</sub>、ET-1 有缩血管作用,NO 有舒血管活性,机体上述指标水平平衡对维持良好微循环状态有积极作用<sup>[12]</sup>。本次研究结果显示,观察组各循环指标水平与对照组有显著差异,提示上述药物治疗可有效改善 DN 微循环状态,与中医“消渴致瘀”理论相符。

综上所述,益气养阴活血汤联合左卡尼汀在气阴两虚兼血瘀型 DN 治疗中应用价值较高,可改善血糖水平,减轻肾功能损伤,还可改善肾脏微循环。

### 参考文献

- [1]黎敏.益气养阴活血汤治疗气阴两虚兼血瘀型早期糖尿病肾病的疗效[J].临床医学工程,2018,25(6):795-796.
- [2]邓巍.益气养阴活血汤联合贝那普利治疗气阴两虚兼血瘀型早期糖尿病肾病随机平行对照研究[J].实用中医内科杂志,2016,30(2):27-29.
- [3]周全,李海霞,王丽,等.益气养阴活血汤对早期糖尿病肾病患者血清 IL-17A、IL-18、TNF-α 的影响[J].中药材,2018,41(2):473-475.
- [4]黎永富,党静,洪佳伟,等.益气养阴活血汤辅助治疗气阴两虚兼血瘀型早期糖尿病肾病价值[J].中医药临床杂志,2019,31(5):941-943.
- [5]陈丹丹.益气养阴活血汤联合参地生津胶囊治疗 2 型糖尿病气阴两虚血瘀型患者的临床观察[J].中国民间疗法,2019,27(18):42-43.
- [6]王国盛,韩洁.益气养阴活血汤联合西药治疗气阴两虚兼血瘀型糖尿病肾病疗效观察[J].新中医,2017,49(7):61-63.
- [7]李强盛.前列地尔联合左卡尼汀对终末期糖尿病肾病患者肾功能、炎症反应影响[J].医学理论与实践,2019,32(12):1850-1851.
- [8]魏华,张彩凤,王佳丽.前列地尔联合左卡尼汀治疗终末期糖尿病肾病患者的临床价值分析[J].四川解剖学杂志,2020,28(3):163-164.
- [9]黄娟,胡维,熊丹.左卡尼汀联合前列地尔治疗糖尿病肾病的疗效及其对患者血清 CysC 及 RBP 水平的影响[J].海南医学,2018,29(2):183-186.
- [10]杨鸿玲,吴姝焜,蒲蕾,等.左卡尼汀联合前列地尔治疗 DN 的疗效及安全性分析[J].西南国防医药,2018,28(9):805-808.
- [11]彭璇,徐秀蓉.血栓通注射液联合左卡尼汀对糖尿病肾病患者 HGF、Cys-C、TGF-β<sub>1</sub> 及内皮功能的影响作用[J].中华中医药学刊,2021,39(4):227-231.
- [12]陈东亮,杨克雅,刘玉茹.益气养阴汤联合阿托伐他汀钙对老年糖尿病肾病患者 β<sub>2</sub> 微球蛋白及胱抑素 C 水平影响研究[J].辽宁中医杂志,2017,44(6):1198-1201.