

## 益气养阴方对2型糖尿病动脉粥样硬化患者血脂及血尿酸代谢的影响

谢心, 吴坚, 朱虹, 竺春玲, 陆侃

上海市中西医结合医院, 上海 200082

**[摘要]** 目的: 观察益气养阴方对2型糖尿病动脉粥样硬化(AS)患者血脂及血尿酸代谢的影响。方法: 采用随机对照方法, 将62例中医辨证为气阴两虚型2型糖尿病AS患者随机分为治疗组和对照组。治疗组在常规治疗基础上加用益气养阴方, 对照组予以常规治疗。6周后观察中医证候总疗效, 血清甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白(HDL-C)、低密度脂蛋白(LDL-C)、脂蛋白(Lp- $\alpha$ )及血尿酸(UA)等的变化。结果: 治疗组治疗后HDL-C明显升高( $P < 0.05$ ), 对照组治疗后HDL-C未有明显变化( $P > 0.05$ ), 2组治疗后比较, 差异有显著性意义( $P < 0.05$ )。治疗组治疗后TG、TC、LDL-C、UA水平均明显降低( $P < 0.05$ ), 对照组经治疗后TG、TC、LDL-C、UA水平未有明显变化( $P > 0.05$ ), 2组治疗后比较, 差异均有显著性意义( $P < 0.05$ )。2组治疗后均可降低Lp- $\alpha$ 水平( $P < 0.05$ ), 2组治疗后比较, 差异无显著性意义( $P > 0.05$ )。结论: 益气养阴方能明显降低血清血脂指标、血UA水平, 升高HDL-C水平, 改善患者的临床症状, 为挖掘干预AS脂质代谢及血UA代谢的有效中药复方以防治AS进展提供了一个研究思路。

**[关键词]** 2型糖尿病; 动脉粥样硬化; 中西医结合疗法; 益气养阴方; 血脂代谢; 血尿酸

**[中图分类号]** R587.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2014)05-0143-03

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2014.05.056

目前我国糖尿病患者数量呈逐年增长趋势, 美国心脏协会(AHA)在1999年发表的宣言中承认糖尿病是一种心血管疾病, 循证医学证明严格控制血糖可以明显降低糖尿病患者微血管病变发生率, 但并没有显著降低大血管病变发生率<sup>[1]</sup>, 糖尿病患者大血管病变以发展迅速、多部位、严重的动脉粥样硬化(AS)为特点, 是糖尿病患者致死的主要原因<sup>[2]</sup>。美国胆固醇教育计划成人组(ATP)明确将糖尿病从冠心病的危险因子提升为冠心病的等危症<sup>[3]</sup>, 许多学者认为血脂及血尿酸(UA)代谢的异常在AS形成的病理变化过程中起着关键的作用。尤其是低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)向内皮下入侵, 单核细胞、中膜平滑肌细胞增生并进入内膜, 巨噬细胞在内皮下吞噬脂质形成泡沫细胞, 最终发展成为粥样斑块, 同时血UA水平增加可以促进LDL-C氧化、脂质过氧化。因此, 干预

2型糖尿病患者血脂及血UA代谢的进展对防治2型糖尿病患者大血管病变的发展及急性冠脉事件的发生具有重要的临床意义。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 病例选自2012年12月~2013年11月上海市中西医结合医院内科门诊及住院的2型糖尿病合并AS患者62例, 随机分为治疗组和对照组各31例, 2组性别、年龄、病程、病情轻重、身高、体重等方面经统计学处理, 差异均无显著性意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断标准参照1999年世界卫生组织(WHO)专家咨询报告与国际糖尿病联盟公布的糖尿病诊断标准, 经颈动脉B超筛选明确有AS患者; 中医诊断及辨证标准参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》的气阴两虚证标准。

**[收稿日期]** 2013-10-30

**[基金项目]** 上海市中西医结合医院医学科研课题(编号: 2012-02)

**[作者简介]** 谢心(1978-), 男, 医学博士, 主治医师, 研究方向: 糖尿病性动脉粥样硬化。

**[通讯作者]** 朱虹, E-mail: 184443632@qq.com。

## 2 治疗方法

2.1 对照组 给予西医常规治疗(参照2010年《2型糖尿病治疗指南和建议》中2型糖尿病合并AS的治疗原则,常规剂量常规方法服用)。

2.2 治疗组 给予西医常规治疗,加服益气养阴方(中草药制成水煎浓缩剂),每次1袋,每天2次。益气养阴方处方:黄芪、麦冬、枸杞子、桑寄生各15g,党参20g,五味子6g。

严格按上述给药方案服药6周,如若在研究期间出现病情变化需进行其他治疗,该患者应予以剔除,正常完成6周方案治疗者,于纳入研究的第7周检测相关指标(由上海市中西医结合医院检验科完成)。

## 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 分别于纳入观察后次日晨及完成6周方案治疗后次日晨空腹抽静脉血3mL于肝素抗凝管中,-4℃低温离心机(3000 r/min,15 min)分离血清。血清甘油三酯(TG)、血清总胆固醇(TC),酶法测定;血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、LDL-C直接法测定。脂蛋白(Lp- $\alpha$ ),免疫浊度法测定;血清尿酸(UA),尿酸酶-过氧化物酶偶联法测定。

3.2 统计学方法 应用SPSS13.0统计软件进行统计分析,主要统计指标进行正态性检验,正态分布的各统计指标以( $\bar{x} \pm s$ )表示;均数的比较采用 $t$ 检验,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。

## 4 治疗结果

2组治疗前后各检测指标水平变化比较,见表1。治疗组治疗后HDL-C明显升高( $P < 0.05$ ),对照组治疗后HDL-C未有明显变化( $P > 0.05$ ),2组治疗后比较,差异有显著性意义( $P < 0.05$ )。治疗组治疗后TG、TC、LDL-C、UA水平均明显降低( $P < 0.05$ ),对照组经治疗后TG、TC、LDL-C、UA水平未有明显变化( $P > 0.05$ ),2组治疗后比较,差异均有显著性意义( $P < 0.05$ )。2组治疗后均可降低Lp- $\alpha$ 水平( $P < 0.05$ ),2组治疗后比较,差异无显著性意义( $P > 0.05$ )。

## 5 讨论

2型糖尿病属中医学消渴范畴,其基本病机为“本虚标实”,气阴两虚为本,痰浊、瘀血为标<sup>[4]</sup>。2型糖尿病AS患者多年过半百,脏器虚损,机能紊乱,脏腑阴阳气血亏虚,而诸虚中又以气阴两虚为

表1 2组治疗前各检测指标水平变化比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	时间	治疗组	对照组	$P$
TG(mmol/L)	治疗前	1.82 ± 0.91	1.86 ± 1.15	> 0.05
TC(mmol/L)		5.05 ± 0.98	4.96 ± 1.08	> 0.05
HDL-C(mmol/L)		1.11 ± 0.33	1.05 ± 0.27	> 0.05
LDL-C(mmol/L)		3.27 ± 0.86	3.26 ± 0.85	> 0.05
Lp-a(mmol/L)		292.73 ± 248.76	237.11 ± 148.68	> 0.05
UA( $\mu$ mol/L)		329.29 ± 101.16	314.45 ± 77.86	> 0.05
TG(mmol/L)	治疗后	1.33 ± 0.41	1.80 ± 1.06	< 0.05
TC(mmol/L)		4.28 ± 0.96	4.90 ± 1.39	< 0.05
HDL-C(mmol/L)		1.22 ± 0.37	1.05 ± 0.31	< 0.05
LDL-C(mmol/L)		2.30 ± 1.01	2.80 ± 0.82	< 0.05
Lp-a(mmol/L)		222.55 ± 177.68	196.32 ± 126.70	> 0.05
UA( $\mu$ mol/L)		293.30 ± 94.86	348.84 ± 114.85	< 0.05

与治疗前比较,① $P < 0.05$

主,故治疗上主张益气养阴为基本治则。益气养阴方是在经典名方生脉散基础上加减化裁而来,由黄芪、党参、麦冬、五味子、枸杞子、桑寄生等6味中药组合而成,方中黄芪味甘、性微温,可健脾益气,壮养后天,充养先天,党参味甘、性平,健脾补气、补肺益气,麦冬、五味子入肺、胃、心经,养阴清热、养心除烦,桑寄生、枸杞子补肝血、滋肾阴,以水火相济、心肾相交、培阴精之本,诸药合用,共奏益气养阴之功。许多学者认为血中TG > 2 mmol/L伴有LDL-C升高或HDL-C降低则冠心病危险性明显增加<sup>[5]</sup>。斯德哥尔摩前瞻性研究也表明,TG水平的升高是男女两性心肌梗死的独立危险因素,心血管慕尼黑研究结果也支持TG水平升高是冠心病独立危险因素。血清TC每降低1%,冠心病危险性可减少2%。许多实验均证明当各种原因引起血浆LDL-C水平增高时,LDL-C进入皮下的数量就增多,特别是有损伤动脉内膜的因素存在时(例如高血压、吸烟、糖尿病、应激等),LDL-C很容易通过内膜损伤处进入动脉壁而形成粥样斑块<sup>[6]</sup>。近年来研究数据表明,HDL-C升高是冠心病的负性因子,它可通过影响外周组织细胞代谢逆向转运胆固醇至肝脏以胆盐形式排泄<sup>[7]</sup>,降低胆固醇对外周动脉血管的致粥样硬化作用,抑制AS的炎症反应,减少心血管事件的发生。UA是核酸代谢中黄嘌呤的最终代谢产物,Gertler MM等<sup>[8]</sup>于1951年首次提出,血UA浓度与冠心病之间可能存在着某种复杂的关系,UA作为冠心病危险因素在近年来受到越来越多的关注,很多研究提出

高水平的 UA 可预示着冠脉病变的高风险<sup>[9]</sup>。血 UA 水平增高是心血管疾病死亡的一个独立危险因素，与冠心病的病死率呈正相关<sup>[10]</sup>。许多高 UA 血症患者最终会发生冠心病。颈动脉的粥样斑块形成及血管狭窄程度与血 UA 水平呈正相关。本研究发现，益气养阴方能明显降低血清血脂指标、血 UA 水平，升高 HDL-C 水平，改善患者临床症状，益气养阴固本治疗体现了“治病必求于本”的原则，正中气阴两虚的基本病机，这为挖掘干预 AS 脂质代谢及血 UA 代谢的有效中药复方以防治 AS 进展提供了一个研究思路。

#### [参考文献]

- [1] Engeli S, Feldpausch M, Gorzelnik K, et al. Association between adiponectin and mediators of inflammation in obese women[J]. Diabetes, 2003, 52(4): 942-947.
- [2] 王芳, 赵学礼. 2型糖尿病大血管病变与血清脂联素及炎症因子关系的研究[J]. 中国循环杂志, 2009, 2(24): 45-47
- [3] National Institutes of Health. Third report of the national cholesterol education program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol adults (adult treatment panel ) final report[J]. Circulation, 2002, 106(25): 3143-3421.
- [4] 孟国凡. 动脉粥样硬化的中医病因病机初探[J]. 云南中医中药杂志, 2004, 25(2): 55-56.
- [5] 血脂异常防治对策专题组. 血脂异常防治建议[J]. 中华心血管病杂志, 1997(25): 169-173.
- [6] 王瑞英, 禹远远, 王绵郝, 等. 血管内皮功能与 2 型糖尿病患者大血管病变的关系[J]. 中国老年学杂志, 2010, 6(30): 1730-1731.
- [7] 陈志红, 董太明, 苏健, 等. 冠心病患者血浆小而低密度脂蛋白的分布特征[J]. 岭南心血管病杂志, 2006, 2(12): 80-82.
- [8] Gertler MM, Garn SM, Levine SA. Serum uric acid in relation to age and Physique in health and in coronary heart disease [J]. Ann Intern Med, 1951, 34 (6): 1421-1431.
- [9] 王文标, 沈卫峰, 张建盛, 等. 高尿酸血症与冠心病的相关性[J]. 中国动脉硬化杂志, 2002, 10(1): 56.
- [10] 党小霞, 蔡琴, 赵旅. 高血压病患者颈动脉粥样硬化程度与血尿酸水平的相关性研究[J]. 中华心血管病杂志, 2002, 30(3): 151.

(责任编辑: 骆欢欢)

## 糖脉康片治疗早期糖尿病肾病的临床疗效及对氧化应激的影响

楼天红<sup>1</sup>, 李晖云<sup>2</sup>, 于磊<sup>2</sup>

1. 杭州市余杭区第二人民医院, 浙江 杭州 311121
2. 内蒙古自治区人民医院肾内科, 内蒙古 呼和浩特 010010

**[摘要]** 目的: 观察糖脉康片治疗早期糖尿病肾病 (DN) 的临床疗效及对患者氧化应激的影响。方法: 选择 94 例早期 DN 患者, 随机分为对照组和观察组各 47 例, 对照组给予西医常规治疗, 降压药采用洛汀新。观察组在对照组治疗的基础上加用糖脉康片。疗程均为 12 周。检测治疗前后 24 h 尿微量白蛋白排泄率(UAER)、尿微量白蛋白与肌酐的比值 (ACR), 检测治疗前后血清超氧化物歧化酶 (SOD)、过氧化氢酶 (CAT) 及丙二醛 (MDA)。结果: 观察组总有效率为 91.5%, 对照组为 68.1%, 观察组高于对照组, 差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。治疗后 2 组 UAER 及 ACR 均较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组 UAER 及 ACR 均低于对照

[收稿日期] 2013-11-20

[作者简介] 楼天红 (1974-), 男, 主治医师, 研究方向: 内科学。