

· 经验交流 ·

丹参联合谷胱甘肽治疗糖尿病肾病的疗效观察

赵委阳 周敏机 周卫青 张可

糖尿病肾病是糖尿病最常见、最严重微血管并发症之一,也是导致肾功能衰竭的主要危险因素,严重影响患者的生存质量,给患者及社会带来沉重的负担^[1]。现代医学对糖尿病肾病主要采取控制血糖、血压、血脂等治疗措施,很难延缓或逆转病情进展^[2]。近年来的研究认为,氧化应激反应增强是造成糖尿病患者肾功能损伤的重要分子机制,外源性补充抗氧化物质能够有效改善糖尿病肾病的疗效,谷胱甘肽具有清除氧自由基,减轻损伤的作用,同时具有稳定细胞膜,减少尿微量白蛋白形成^[3]。丹参在抗氧化、清除自由基、保护血管内皮细胞等方面具有显著作用,能提高肾小球滤过率,减少尿蛋白形成作用^[4]。本次研究旨在探讨丹参和谷胱甘肽治疗糖尿病肾病的临床疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年6月至2019年7月天台县中医院收治的80例糖尿病肾病患者,其中男性44例、女性36例;年龄45~70岁,平均年龄(57.40±3.60)岁,所有患者均符合世界卫生组织关于糖尿病肾病的诊断标准;尿白蛋白/肌酐比值>30 mg/g和/或估算肾小球滤过率<60 ml·min⁻¹·1.73m⁻² [5]。并剔除:①心力衰竭、药物、自身免疫、酮症酸中毒等因素所致蛋白尿;②反复泌尿系感染、泌尿道结石等尿道疾病;③用药过程中出现恶心、胸闷、气促、寒战等不良反应;④因其他原因而中断治疗者(发生其他疾病而不得不停止治疗、移居、失访等)。所有受

试患者均知情同意并签署自愿同意书,经本院伦理委员会批准同意。随机分为治疗组和对照组,两组患者一般资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(男/女)	年龄/岁	糖尿病病程/年
治疗组	40	23/17	57.26 ± 2.64	7.86 ± 1.30
对照组	40	21/19	56.42 ± 3.28	7.94 ± 1.26

1.2 方法 对照组予糖尿病饮食(钠盐≤6 g/d,蛋白质0.80 g·kg⁻¹·d⁻¹),优泌乐25R(精蛋白锌重组赖脯胰岛素混和注射液3 ml/300 u,由礼来苏州制药有限公司生产)10 u、14 u早晚两次起始降血糖,降血糖治疗方案参照糖尿病肾脏疾病诊治指南制定,血糖控制范围:空腹血糖4.40~7.00 mmol/L,餐后血糖<10 mmol/L,糖化血红蛋白<7.00% [6],并根据血糖情况随时调整;治疗组在对照组基础上加用丹参注射液(由杭州正大青春宝药业有限公司生产)20 ml与250 ml 0.9%氯化钠注射液配制,静脉滴注,每天一次,谷胱甘肽注射液(由上海复旦复华药业有限公司生产)1.20 g与250 ml 0.9%氯化钠注射液配制,静脉滴注,每天一次,注意观察有无不良反应发生。两组患者均治疗2周。

1.3 疗效观察 比较两组患者治疗前、治疗2周后尿白蛋白排泄率、尿转铁蛋白、尿α1微球蛋白,以及血β2微球蛋白、血肌酐、尿素氮等指标变化。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料比较采用 t 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后肾功能指标比较见表1

由表1可见,治疗前,两组患者尿白蛋白排泄

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2021.002.024

作者单位:317200 浙江台州,天台县中医院急诊医学科(赵委阳、周敏机、周卫青);浙江省人民医院急诊医学科(张可)

通讯作者:张可,Email:kkzjtv@163.com

率、尿转铁蛋白和尿 $\alpha 1$ 微球蛋白比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.46、0.21、0.34, P 均>0.05);治疗后,治疗组和对照组患者的尿白蛋白排泄率、尿转铁蛋白和尿 $\alpha 1$ 微球蛋白均较治疗前明显下降(t 分别=12.26、8.42、10.34; 11.42、6.28、8.46, P 均<0.05),且治疗组治疗后的尿白蛋白排泄率、尿转铁蛋白和尿 $\alpha 1$ 微球蛋白低于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=4.26、2.38、3.48, P 均<0.05)。

表1 两组患者治疗前后尿肾功能指标比较

组别	尿白蛋白排泄率/ $\mu\text{g}/\text{min}$	尿转铁蛋白/ mg/L	尿 $\alpha 1$ 微球蛋白/ mg/L
治疗组			
治疗前	318.68 $\pm$ 45.86	5.46 $\pm$ 2.52	32.46 $\pm$ 5.42
治疗后	124.46 $\pm$ 10.68 ^{*#}	2.02 $\pm$ 1.12 ^{*#}	8.62 $\pm$ 2.42 ^{*#}
对照组			
治疗前	317.36 $\pm$ 46.86	5.42 $\pm$ 2.48	32.34 $\pm$ 5.64
治疗后	178.52 $\pm$ 11.24 [*]	3.96 $\pm$ 1.56 [*]	16.48 $\pm$ 2.68 [*]

注: *:与同组治疗前比较, P <0.05; #:与对照组治疗后比较, P <0.05。

2.2 两组患者治疗前后血肾功能指标比较见表2

表2 两组患者治疗前后血肾功能指标比较

组别	尿素氮/ mmol/L	肌酐/ $\mu\text{mol}/\text{L}$	血 $\beta 2$ 微球蛋白/ mmol/L
治疗组			
治疗前	12.46 $\pm$ 5.23	156.26 $\pm$ 38.34	5.68 $\pm$ 0.42
治疗后	9.24 $\pm$ 2.16 [*]	132.53 $\pm$ 33.16 [*]	3.24 $\pm$ 0.38 ^{*#}
对照组			
治疗前	12.61 $\pm$ 5.34	154.38 $\pm$ 37.14	5.46 $\pm$ 0.36
治疗后	10.14 $\pm$ 2.06 [*]	138.26 $\pm$ 34.28 [*]	4.04 $\pm$ 0.32 [*]

注: *:与同组治疗前比较, P <0.05; #:与对照组治疗后比较, P <0.05。

由表2可见,治疗前,两组患者尿素氮、肌酐和血 $\beta 2$ 微球蛋白比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.36、0.24、0.26, P 均>0.05),治疗后,治疗组和对照组患者的尿素氮、肌酐和血 $\beta 2$ 微球蛋白均较治疗前明显下降(t 分别=9.26、12.46、7.68; 8.24、10.29、6.54, P 均<0.05),且治疗组治疗后的血 $\beta 2$ 微球蛋白低于对照组,差异有统计学意义(t =4.26, P <0.05),但治疗组与对照组治疗后尿素氮、肌酐比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.45、0.38, P 均>0.05)。

3 讨论

糖尿病肾病是糖尿病常见的慢性并发症,伴随

疾病进展易致肾功能衰竭,目前对于糖尿病肾病的具体发病机制不清,可能与糖代谢、脂质代谢、氧化应激、微循环障碍等有关。糖尿病肾病主要病理改变是肾小球和肾小管基底膜增厚及系膜区细胞外基进行性质聚积,进而肾小球、肾小管间质纤维化,最终导致肾功能衰竭^[7]。目前对于糖尿病肾病的治疗方案主要是健康教育、运动饮食、药物血糖控制、保护肾功能等综合治疗,但很难延缓糖尿病肾病的病情进展。

目前,国外有关糖尿病肾病治疗的许多研究正在进行中,如盐皮质激素受体拮抗剂、磷酸二酯酶抑制剂、糖基化受体拮抗剂等临床研究,但治疗效果有待临床进一步验证。丹参味苦性寒,具有活血化瘀、清心除烦、养血安神功效,现代医学将丹参提取出来作为注射液,有文献报道丹参能激活纤溶系统,降低血液黏稠度,同时增加肾脏血流量、改善肾脏微循环、清除氧自由基、减少尿微量白蛋白,延缓糖尿病肾病进展等功效^[8]。国内研究显示谷胱甘肽有抗氧化应激作用,可保护肾脏内皮细胞少受损伤,从而减少尿蛋白漏出;同时可通过提供活性氧自由基,减轻自由基对肾组织的损害,具有改善肾功能的作用^[9]。本次研究采用中西医结合治疗糖尿病肾病的治疗方法,利用丹参注射液活血化瘀、改善肾脏灌注、增强肾小球滤过率等功效,结合谷胱甘肽的抗氧化应激作用,研究结果发现治疗组患者中尿白蛋白排泄率、尿转铁蛋白、尿 $\alpha 1$ 微球蛋白、血 $\beta 2$ 微球蛋白等肾功能早期指标治疗后明显下降(P 均<0.05),且治疗组较对照组下降更明显。对于糖尿病肾病晚期指标肌酐、尿素氮,两组患者治疗后肌酐、尿素氮均有下降(P 均<0.05),但两组治疗后无明显差异(P 均>0.05),表明联用丹参注射液及谷胱甘肽注射液能减少尿白蛋白的排出,改善肾功能。

综上所述,丹参注射液联合谷胱甘肽注射液治疗糖尿病肾病,能一定程度改善糖尿病肾病患者的早期肾功能指标,值得临床推广。但本次研究存在一些不足之处,如样本量较少,临床观察指标相对较少,还需在以后的研究中增加样本量及观察指标,提供更加可靠的参考价值。

参考文献

- 1 郑文,潘少康,刘东伟,等.糖尿病肾病治疗进展[J].中华肾脏病杂志,2020,36(6):476-480.

(下转第182页)

- 位囊肿的临床对比研究[J]. 中国性科学, 2016, 25(8): 37-39.
- 8 欧凤柳, 胡艳丽. 小剂量雌、孕激素替代疗法对围绝经期综合征患者激素水平、Kupperman评分及子宫内膜厚度的影响[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(20): 4682-4685.
 - 9 Riiskjaer M, Greisen S, Glavind-Kristensen M, et al. Pelvic organ function before and after laparoscopic bowel resection for rectosigmoid endometriosis: A prospective, observational study[J]. BJOG, 2016, 123(8): 1360.
 - 10 贺凤, 付丹. 醋酸亮丙瑞林缓释微球对子宫腺肌病患者月经量与子宫体积的影响[J]. 山西医药杂志, 2019, 48(7): 810-812.
 - 11 孙莉. 腹腔镜联合药物治疗子宫内膜异位症的疗效及对患者生育的影响[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(2): 212-214.
 - 12 Roman H, Darwish B, Valérie B, et al. Functional outcomes after disc excision in deep endometriosis of the rectum using transanal staplers: A series of 111 consecutive patients[J]. Fertil Steril, 2017, 107(4): 977-986.
 - 13 吴能秀, 谢熙, 刘超斌, 等. 腹腔镜手术治疗盆腔内子宫内膜异位症合并不孕症术后自然妊娠相关分析[J]. 福建医科大学学报, 2017, 51(5): 326-329.
 - 14 窦倩如, 张晓敏, 刘芹, 等. 血小板参数与子宫内膜增生及子宫内膜癌的关系[J]. 现代妇产科进展, 2019, 28(4): 279-282.
 - 15 彭超, 苏燕燕, 陆叶, 等. 子宫内膜异位症患者子宫体积的测量及其临床意义[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(4): 245-248.
 - 16 钱睿亚, 吴霞, 盛洁, 等. 子宫内膜异位症生育指数在腹腔镜手术后的子宫内膜异位症合并不孕患者中的应用价值[J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52(4): 233-238.

(收稿日期 2020-06-03)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第179页)

- 2 姚志, 郑启艳, 张冬梅, 等. 黄葵胶囊联合ACE/ARB治疗2型糖尿病肾病Ⅲ期蛋白尿系统评价[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(9): 99-103.
- 3 朱丹平, 费曜. 葛根素注射液联合还原型谷胱甘肽治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 重庆医学, 2017, 46(25): 3520-3521.
- 4 洪丽娟. 丹参多酚酸盐治疗糖尿病肾病的效果及对肾功能和炎性因子的影响[J]. 当代医学, 2020, 26(22): 167-168.
- 5 李琳, 李全民. 糖尿病肾病美国糖尿病协会指南更新要点及治疗进展[J]. 中华糖尿病杂志, 2020, 12(6): 424-428.
- 6 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组. 中国糖尿病肾脏疾病防治临床指南[J]. 中华糖尿病杂志, 2019, 11(1): 15-28.
- 7 童国玉, 朱大龙. 糖尿病肾病国内外临床指南和专家共识解读[J]. 中国实用内科杂志, 2017, 37(3): 211-216.
- 8 姚转娥, 王鹏波, 刘爱, 等. 丹参川芎注射液联合前列地尔治疗糖尿病肾病的Meta分析[J]. 中医药临床杂志, 2020, 32(6): 15-16.
- 9 王山江, 艾米克·哈丽达, 木沙·地丽尼嘎尔. 西红康联合还原型谷胱甘肽治疗2型糖尿病肾病Ⅲ期气阴两虚夹瘀证疗效及对患者微炎症状态、抗氧化的影响[J]. 陕西中医, 2020, 41(3): 338-341.

(收稿日期 2020-10-19)

(本文编辑 蔡华波)