

中药注射液加用经穴埋线对早期糖尿病 肾病患者微血管病变的影响

张存志¹ 张瑞君² 邱力强²

(1. 河北省赵县糖尿病研究所, 河北省赵县自强路75号, 051530; 2. 河北省赵县中西医结合研究所门诊部)

[摘要] **目的** 探讨中药注射液加用经穴埋线治疗早期糖尿病肾病(DN)的临床疗效及其对中药微血管病变的影响。**方法** 将62例患者随机分为中药注射液加用经穴埋线组(治疗组)32例及中药注射液组(对照组)30例。两组均以20天为1个疗程,共3个疗程。**结果** 治疗组临床总有效率为93.75%,对照组为83.33%,治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.01$)。治疗组血 α -微球蛋白、尿 α -微球蛋白、尿 β -微球蛋白、尿免疫球蛋白、空腹血糖(FBG)治疗后较治疗前均有明显改善($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),而对照组改善不明显($P > 0.05$)。两组尿白蛋白、餐后2小时血糖(2hPBG)、糖化血红蛋白(HbA_{1c})治疗后较治疗前均有显著改善($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),其中治疗组治疗后2hPBG、HbA_{1c}明显优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 中药注射液加用经穴埋线可更有效地改善早期DN患者的肾损害。

[关键词] 糖尿病肾病;穴位埋线;免疫球蛋白;微血管病变

Effects of Chinese Medicinal Injection Plus Catgut Implantation at Acupoint on Microvascular Lesion in the Patient of Early Diabetic Renopathy

ZHANG Cun-zhi¹, ZHANG Rui-jun², DI Li-qiang²

(1. Zhao County Institute of Diabetes, Hebei Province 051530; Clinic of Zhao County Institute of Integrated Chinese and Western Medicine)

ABSTRACT **Objective** To observe effects of Chinese medicinal injection plus catgut implantation at acupoint on microvascular lesion in the patient of early diabetic renopathy. **Methods** Sixty-two patients were randomly divided into a treatment group of 32 cases treated with Chinese medicinal injection plus catgut implantation at acupoint, and a control group of 30 cases treated with Chinese medicinal injection. They were treated for 3 courses, 20 days constituting one course. **Results** The total effective rate of the treatment group (93.75%) was superior to that of the control (83.33%) with significant difference ($P < 0.05$). After treatment, blood α -MG, urinary β -MG, urinary α -MG, FBG, uIgG levels in treatment groups were significantly improved ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). uAlb, 2hPBG and HbA_{1c} in both groups were remarkably improved after treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** Chinese medicinal injection plus Catgut implantation at acupoint can improve early renal injury of diabetes.

Key Words Diabetic renopathy; Acupoint catgut implantation; Immunoglobins; Microvascular lesion

糖尿病肾病(DN)是临床常见而难治的慢性微血管并发症,其发病率占糖尿病(DM)的47.66%^[1]。DN引发的终末期肾功能衰竭(ESRD)是威胁DM患者生命的重要因素^[2]。在其早期,当多数患者尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr)值及尿常规化验在正常范围时,即常有血、尿 β -微球蛋白(β -MG)、 α -微球蛋白(α -MG)及尿微量白蛋白(uAlb)、尿免疫球蛋白G(uIgG)异常;权威文献显示,DM出现持续性微量白蛋白尿即应拟诊早期DN,因为此期肾脏病变已不可逆转^[3]。因此,DN早期诊断和治疗尤为重要。目前中西药治疗DN虽有一定疗效,但仍缺乏有效手段。

经穴埋线疗法是根据留针和埋针原理形成的一种新兴的穴位刺激疗法,在临床上具有独特优势^[4]。目前

应用经穴埋线治疗早期DN少见报道。我们在《内经》“治未病”、“既病防变”理论指导下,根据早期DN患者表现出的肾气虚弱、痰浊血瘀、经脉不畅、肾络瘀阻的病理特点,拟定在黄芪、红花注射液治疗的基础上,加用经穴埋线,针药兼施,观察其对 β -MG、 α -MG、uAlb、uIgG的影响,取得了较好的疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组62例均符合1999年WHO的DM诊断标准。目前公认的早期DN临床诊断标准为:微量白蛋白尿24小时尿蛋白排泄率(UAER)为20~200 μ g/min^[5],除其他疾病所致的尿白蛋白增高,如高血压、肾炎、发热、心功能不全、酮症酸中毒等。将2型DM伴有血、尿 β -MG、 α -MG、uAlb、uIgG异常的62例患者随机分为中药注射液加用经穴埋线组(治疗组)与中药注射液组

(对照组)。治疗组32例,其中男15例,女17例;年龄33~64岁,平均(54.32±11.24)岁;DM病程8~18年,平均(12.86±3.24)年; β -MG、 α -MG、uAlb、uIgG异常1~2年,平均(1.39±0.48)年;合并高血压5例,冠心病3例;BUN值轻度异常1例,SCr值轻度异常1例,尿蛋白阳性1例。对照组30例,其中男14例,女16例;年龄40~66岁,平均(53.60±1.68)岁;DM病程7~16年,平均(9.86±3.14)年; β -MG、 α -MG、uAlb、uIgG异常1~2年,平均(1.38±0.45)年;合并高血压4例,冠心病2例;BUN值轻度异常1例,SCr值轻度异常1例。两组间一般情况相似($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

两组均予DM健康教育及优质低蛋白DM饮食,注射胰岛素、胰岛素类似物诺和锐或(和)口服对肾脏无损害的降糖药以迅速强化控制血糖,并给予中药制剂黄芪注射液40ml、红花注射液20ml加入生理盐水和(或)木糖醇注射液中静脉滴注。治疗组加用经穴埋线。主穴选用双胰俞(第8胸椎棘突下旁开1.5寸)^[4]、双肾俞、双肺俞穴,根据上、中、下消诸证辨证配穴选择合谷、鱼际、足三里、内关、三阴交、命门、风池、太溪等穴,采用注线法^[4]在常规消毒下,左手绷紧皮肤,右手持针快速刺入皮内,待患者得气后左手将针芯往里推,右手将腰穿针往外抽,使得羊肠线留在体内,然后将针退出。用创可贴在针眼处贴敷,1天后取下。每10天埋线1次,20天为1个疗程,共3个疗程,疗程结束后判定结果。

1.3 观察项目

观察两组患者治疗前后临床症状及相关检验项目的变化。临床症状包括口渴、多食、多饮、乏力少气、尿少、水肿、头晕目眩、视物模糊等。检验项目包括肾功能监测,治疗前后分别用放射免疫法(RIA)^[6]测定血 α -MG(正常值32~75 μ g/ml)、尿 α -MG(正常值<20 μ g/ml)、血 β -MG(正常值0.8~2.0 μ g/ml)、尿 β -MG(正常值0.02~0.16 μ g/ml)、uAlb(正常值0.62~11.7 μ g/ml)、uIgG(正常值2.3~4.5 μ g/ml)。同时检测空腹血糖(FBG)、餐后2小时血糖(2hPBG)、糖化血红蛋白(HbA_{1c})、BUN、SCr及尿蛋白等。

1.4 统计学方法

数据采用平均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,进行 t 检验。

2 治疗结果

2.1 疗效标准

参照冯福海等主编的《实用中西医结合糖尿病学》^[7]。临床症状积分标准:0分,临床无症状;1分,症状轻微或

偶发;2分,症状反复发作,程度中度;3分,症状较重,明显影响工作与生活。统计治疗前后每例症状积分,制定临床症状疗效标准。显效:治疗后症状积分较治疗前下降 $\geq 1/2$;有效:治疗后症状积分较治疗前下降 $\geq 1/3$ 而 $< 1/2$;无效:治疗后症状积分较治疗前下降 $< 1/3$ 或无变化。

2.2 两组临床症状疗效比较

治疗3个疗程后,两组临床症状均有不同程度改善。治疗组显效率62.5%(20/32),有效率31.25%(10/32),无效率6.25%(2/32),总有效率93.75%(30/32);对照组显效率53.33%(16/30),有效率30%(9/30),无效率16.67%(5/30),总有效率83.33%(25/30),两组总有效率比较差异有显著性意义($P<0.01$)。

2.3 两组治疗前后各项观察指标比较

附表示,治疗组血 α -MG、尿 α -MG、尿 β -MG、uIgG、FBG治疗后较治疗前明显改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$),而对照组治疗前后变化不明显($P>0.05$);两组uAlb、2hPBG、HbA_{1c}治疗后较治疗前均有显著改善($P<0.05$ 或 $P<0.01$),其中治疗组治疗后2hPBG、HbA_{1c}明显优于对照组,差异有显著性意义($P<0.05$)。此外,治疗后两组患者BUN、SCr均在正常范围内。

附表 两组治疗前后各项观察指标比较($\bar{x} \pm s$)

观察项目	组别	例数	治疗前	治疗后
血 α -MG(μ g/ml)	治疗组	32	69.13±10.11	64.73±7.12
	对照组	30	68.15±11.12	68.80±8.12
尿 α -MG(μ g/ml)	治疗组	32	21.87±6.14	18.60±4.73 *
	对照组	30	20.98±5.12	19.89±6.10 *
血 β -MG(μ g/ml)	治疗组	32	2.03±0.65	1.83±0.44
	对照组	30	1.98±0.76	1.88±0.67
尿 β -MG(μ g/ml)	治疗组	32	0.54±0.40	0.37±0.42 *
	对照组	30	0.50±0.39	0.48±0.45 *
尿 uAlb(μ g/ml)	治疗组	32	19.97±9.36	11.67±9.36 **
	对照组	30	18.00±8.40	12.20±8.35 **
uIgG(μ g/ml)	治疗组	32	7.26±3.03	3.79±1.33 **
	对照组	30	6.92±3.90	5.88±1.20 *
FBG(mmol/L)	治疗组	32	9.79±2.93	6.74±1.23 **
	对照组	30	9.01±3.12	7.83±2.01 *
2hPBG(mmol/L)	治疗组	32	12.35±4.48	7.90±1.29 **△
	对照组	30	12.15±5.60	9.80±2.90 *
HbA _{1c} (%)	治疗组	32	8.86±1.47	6.81±0.87 **△
	对照组	30	8.91±1.51	7.97±1.35 *

与本组治疗前比较, * $P<0.05$, ** $P<0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.05$

3 讨论

肾小球受损时, β -MG、 α -MG从肾小球滤过减少,血中 β -MG、 α -MG水平升高;肾小管病变时,对 β -MG、 α -MG的重吸收减少,尿中排泄升高。因此,血 β -MG、 α -MG浓度增高可反映肾小球滤过降低或病

理状态下合成增多,尿中 β -MG、 α -MG 排泄增多反映肾小管功能异常,uAlb、uIgG 反映了肾脏异常泄漏蛋白的状态,是 DM 患者肾脏和血管结构发生改变的早期表现。有报道指出^[8],尿微量白蛋白是 DN 早期而又敏感的诊断指标,预示着临床 DN 的发生和发展。

DM 肾损害由 DM 日久发展而来,微血管病变是其主要病理特征。DM 日久,表现出肾气虚弱,痰浊血瘀的特点。故此期患者以肾虚为本,燥热为标,有阴虚亏虚,燥热偏盛。燥热在肺,津液不布则脾胰失养,脾胰热盛可灼伤肺津,使肾少滋润,耗伤肾阳,上灼肺胰,终致肺燥、胰热、肾虚并存。浊瘀日久,经脉闭塞,邪气入深,肾络痼痹,开阖失司,导致浊物滞留,部分口服化学成分降糖药物能增加肾脏损害。早期尿中可见 β -MG、 α -MG、uAlb、uIgG 水平增高。遵照《灵枢·官针》“病在经络痼痹者,取以埋针”、“药毒治其内,针石治其外”的治则,运用针药并施的方法。腧穴埋线疗法作用于人体,能发挥针刺效应、埋针效应、刺血效应。

胰俞是我们用以防治 DM 及其并发症的要穴,也是治疗上、中、下消的验穴和效穴。胰俞是脾胰经之背俞穴,可会同脾胃,输布水谷精微,可能具有滋养修复胰岛 β 细胞,减少凋亡,激活分泌,增加外周组织对胰岛素的敏感性,减低胰岛素抵抗的作用;肾俞是肾经之背俞穴,能滋补肾阴,疏泄燥热,清除痰湿,畅通肾络;肺俞乃肺经之背俞穴,主司皮毛,主百脉,司呼吸,通肾络,降浊湿,吐故纳新,增强浊物疏泄。背部俞穴,是脏腑之气输注汇集于背部之所在,又是十二经之核心。三穴相合,辅以配穴,共奏阴阳互补,疏通经脉,滋养胰岛,通达肾络,清痰排瘀,疏泄浊物之功。羊肠线在穴内通过软化、液化、吸收的过程,对肾络产生持久而柔和的生物学刺激,延长了对经穴的作用时间。从而使经脉启开,肾络瘀阻疏通,受损的肾小球、肾小管病理得以修复,功能提早恢复,尿白蛋白排泄率显著降低,延缓和逆转早期 DM 肾损害。

根据《神农本草经》“黄芪乃补药之长”和《本草纲目》“红花活血通经络”的记载而选用两药,为起效迅

速,故应用其注射剂静脉滴注。现代药理学研究表明,黄芪注射液对肾小球基底膜的电荷屏障和机械屏障均有保护作用,从而减轻渗透性蛋白尿,对肾性蛋白尿有减轻和消除作用且疗效确切^[8]。红花注射液及红花分离物红花黄素甙母液物对 ADP 引起的血小板聚集有明显的抑制作用,能明显提高纤维蛋白的溶解活性,从而可预防血栓形成并降低血栓的长度和重量^[9]。两药联合应用可增强疗效。

黄芪、红花注射液静脉滴注加用经穴埋线,治疗早期 DN,与对照组相比,可显著提高疗效,延缓或逆转其病情。本疗法操作简便,便于推广,是防治 DM 微血管病变发生的有效方法。

致谢: 河北省人民医院核医学科吴宝主管技师对本项目大力支持,表示感谢。

参考文献

- [1] 王竹兰,冯根宝,王燕燕,等. 642 例糖尿病患者肾脏病变的调查及其临床分析. 中国糖尿病杂志, 1995, 3(1): 72.
- [2] 姚建,陈名道. 糖尿病肾病及其早期防治. 中华内分泌代谢杂志, 2002, 18(4): 375~376.
- [3] 钱荣立,项坤三主编. 中国糖尿病防治指南. 北京: 北京大学医学出版社, 2004: 132~138.
- [4] 郑祥容,温木生编著. 埋线疗法. 第2版. 北京: 人民军医出版社, 2004: 31~34.
- [5] Mogensen CE, Schmitz O. The diabetic kidney: from hyperfiltration and microalbuminuria to end-stage renal failure. Med Clin North Am, 1988, 72(6): 1465~1492.
- [6] 许瑞吉,杨晓晴,常愈明. 放射免疫法测尿白蛋白及其临床意义. 中华肾脏病杂志, 1987, 3(4): 196~198.
- [7] 冯福海,高希言,张淑君,等主编. 实用中西医结合糖尿病学. 北京: 中国中医药出版社, 1998: 342.
- [8] Mogensen CE. Prediction of clinical diabetic nephropathy in IDDM patients: alternatives to microalbuminuria. Diabetes, 1990, 39(7): 761~767.
- [9] 柏乐,毕立群. 黄芪注射液治疗肾性蛋白尿 47 例临床观察. 上海医药, 1998, 19(1): 15.
- [10] 阴健,郭力弓编著. 中药现代研究与临床应用. 北京: 学苑出版社, 1993: 331.

(收稿日期: 2005-09-08; 修回日期: 2006-02-10)

选择 适合 您的 中 药 加 工 机 械

● 节省大量药材

● 方便快捷提、操作简单

● 保质保量、医院设计

● 专为诊所、药店、研究所、小



小型粉碎机 高速粉碎机 胶浆灌装机 煎药机 制丸机 切片机 干燥箱 煎药壶 水孔机 压片机

销售电话: 0536-3906290 13854461008 13465712333

地址: 山东省青州市东郊 邮编: 262718

欢迎来电来函或发短信至 13854461008 索取资料

http://www.cnki.net