

糖肾灌肠方治疗糖尿病肾病慢性肾功能不全临床疗效观察

陈 茜 冯程程

(新疆医科大学附属中医医院内分泌二科, 乌鲁木齐, 830000)

摘要 目的:探讨糖肾灌肠方治疗糖尿病肾病肾功能不全的临床疗效。方法:选择 2014 年 6 月至 2015 年 10 月住院就诊的糖尿病肾病肾功能不全患者 94 例,按随机数字表法将研究对象分为治疗组和对照组,2 组患者给予低盐低脂优质蛋白饮食,采取胰岛素控制血糖,配合 ARB 类降压药物,治疗组在上述治疗基础上使用糖肾灌肠方,对照组则加用肾衰康灌肠液治疗,疗程 3 个月后观察 2 组患者治疗前后的血糖、血压、24 h 尿蛋白定量、肾功能、血浆白蛋白及中医症候评分。结果:治疗组的中医症候疗效总有效率明显优于对照组,治疗组治疗后实验室各项指标改善明显,对照组治疗后较治疗前改善不明显,治疗组治疗后症状积分下降明显,而对照组下降不明显。结论:糖肾灌肠方联合西药治疗糖尿病肾病肾功能不全的疗效优于肾衰康灌肠液联合西药治疗,可有效降低各项监测指标,改善患者的营养状况,消除水肿,改善肾功能,提高患者的生存质量。

关键词 糖肾灌肠方;糖尿病肾病;肾功能不全;疗效观察

Observation on Clinical Curative Effect of Tangshen Guanchang Decoction in Treatment of Chronic Renal Insufficiency Due to Diabetic Nephropathy

Chen Qian, Feng Chengcheng

(Department of Endocrine Second Division, Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830000, China)

Abstract Objective: To discuss Tangshen Guanchang Decoction clinical curative effect for the treatment of diabetic nephropathy renal insufficiency. **Methods:** Ninety-four patients with renal insufficiency due to diabetic nephropathy who received treatment in the hospital from June 2014 to October 2015 were selected and randomly divided into treatment group and control group, according to random number table method. Patients in both the two groups were given low salt-fat and high protein diet, insulin to control blood sugar and ARB antihypertensive drugs. Patients in the treatment group additionally adopted Tangshen Guanchang Decoction on the basis of the above treatment, while patients in the control group were treated with Shenshuai kang enema for 3 months. Blood glucose, blood pressure, 24 hours urinary protein, renal function, plasma albumin and quantitative TCM symptom score of patients in the two groups before and after treatment were observed. **Results:** Total effective rate for the TCM symptoms of the treatment group was obviously better than that of the control group. Laboratory indicators of the treatment group improved obviously after the treatment, while improvement of the control group after treatment was not obvious. Symptoms integral of the treatment group after treatment decreased significantly, while that of the control group was not obvious. **Conclusion:** The curative effect of Tangshen Guanchang Decoction combined with western medicine in treating renal insufficiency due to diabetic nephropathy of is better than that of r Shenshuai kang enema combined western medicine therapy and may effectively reduce lab indicators, improve patients' nutritional status and renal function, relieve dropsy, and enhance patients' quality of life.

Key Words Tangshen Guanchang Decoction; Diabetic kidney disease; Renal insufficiency; Observation on clinical curative effect

中图分类号: R259; R244 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2017.03.018

糖尿病肾病(Diabetic Kidney Disease, DKD)是慢性高血糖引起的严重和危害性最大的一种慢性并发症,临床表现为蛋白尿、水肿、高血压和肾功能进行性损害以及贫血。首先表现为间歇性蛋白尿,以后逐渐加重,表现为持续性蛋白尿,由于长期的蛋白

尿,以及糖尿病本身蛋白质代谢失调,可以出现低蛋白血症、肾病综合征,最终发展为尿毒症^[1],病死率极高。由于起病隐匿,当进入大量蛋白尿期,病情进展速度增加,为其他肾脏病变的 14 倍,有人做出统计,糖尿病病史 10~20 年者,其中 50% 发生糖尿病

基金项目:新疆医科大学科研创新基金(编号:XJC2013156)

作者简介:陈茜(1974.06—),女,本科,副主任医师,研究方向:内分泌相关疾病的研究, E-mail: 13999901666@126.com

通信作者:冯程程(1981.08—),女,硕士,主治医师,研究方向:内分泌相关疾病的研究, E-mail: 81995611@qq.com

肾病,病史在 20 年以上者,几乎 100% 发生肾病。因此,在延缓糖尿病肾病患者第 I 期向 V 期发展则显得尤为重要。我科糖肾灌肠方可以应用于糖尿病肾病的各临床分期,可明确改善糖尿病肾病患者腰膝酸困、乏力、面色晦暗、肢体水肿、恶心纳差等临床症状,而这种症状的改善完全独立于西医指标,提高了患者的生活质量。同时延缓疾病的进程,对糖尿病肾病微量蛋白尿期向临床蛋白尿期进展可明确干预,特别是在糖尿病肾病慢性肾功能不全治疗中起到了积极有效的作用,临床证实中药灌肠疗法治疗糖尿病肾病在稳定肾功能、消除水肿及延缓疾病进展方面疗效满意,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择新疆维吾尔自治区中医院内分泌二科 2014 年 6 月至 2015 年 10 月门诊及住院的糖尿病肾病肾功能不全患者 94 例,采用随机数字表法随机分为治疗组与对照组,每组 47 例。治疗组患者中男 25 例,女 22 例,年龄 45 ~ 75 岁,平均年龄 (58.2 ± 14.45) 岁,平均病程 (12.4 ± 6.5) 年;对照组患者中男 26 例,女 21 例,年龄 47 ~ 73 岁,平均年龄 (60.2 ± 12.34) 岁,平均病程 (13.4 ± 6.1) 年,2 组患者在性别、年龄、疾病病程等基线资料比较,其差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 糖尿病诊断标准:采用 2010 年美国糖尿病学会 ADA 的糖尿病诊断标准。糖尿病肾病的诊断标准:采用国际通用的 Mogensen 分期标准中的 IV、V 期的划分标准,尿蛋白排泄率 (UAER) $> 200 \text{ g/min}$ 或持续蛋白尿 $> 0.5 \text{ g/24 h}$,GFR 下降 (早期 $130 \sim 70 \text{ mL/min}$,后期 $70 \sim 30 \text{ mL/min}$),临床上可出现水肿、大量蛋白尿、高血压、贫血、低蛋白血症等临床症状。

1.3 纳入标准 1)符合糖尿病及糖尿病肾病 IV、V 期诊断标准者。2)年龄在 25 ~ 80 岁的住院患者和门诊患者。3)知情同意并且在知情同意书上签字者。

1.4 排除标准 1)糖尿病高渗昏迷、糖尿病酮症酸中毒等糖尿病急性并发症。2)有严重原发性疾病者,如心、肝、血液系统和内分泌系统。3)神志不清以及精神病者。4)妊娠期妇女及哺乳期产妇。5)有肛周疾病或肠道炎性反应等不适合灌肠者。6)对灌肠药物严重过敏者。7)有泌尿系感染、原发性肾病、高血压肾病、狼疮性肾病、药物性肾损害者。

1.5 治疗方法 2 组均给予低盐低脂、优质蛋白饮食,对 2 组患者行糖尿病健康宣教,积极控制血糖,

首选胰岛素治疗,必要时口服瑞格列奈,要求 2 组患者餐前血糖控制在 $6 \sim 8 \text{ mmol/L}$,餐后血糖控制在 $8 \sim 10 \text{ mmol/L}$ (一般控制目标),糖化血红蛋白在 7.5% 以内,控制血压首选缬沙坦 (商品名:代文) 80 mg ,1 次/d,必要时联合氨氯地平片 (商品名:络活喜) 5 mg ,1 次/d,要求血压控制在 $140/80 \text{ mmHg}$ 以下,纠正贫血 (必要时);治疗组在上述治疗基础上使用糖肾灌肠方保留灌肠 (药物组成:生大黄 30 g ,泽泻 30 g ,煅牡蛎 30 g ,丹参 15 g ,槐花 30 g 等),水煎 100 mL ,隔天灌肠 1 次,每次灌肠保留 30 min ,对照组同样在基础治疗上使用肾衰康灌肠液 (普通型,国药准字 Z46020083) 灌肠, 100 mL/次 ,2 次/d,保留 30 min 。

1.6 观察指标 疗程 3 个月后分别记录 2 组患者临床症状、实验室各项检查指标。观察 2 组治疗前后腰膝酸软,倦怠乏力,少气懒言,头晕耳鸣,面色萎黄或者水肿,纳差,腹胀便溏,夜尿多或尿频等临床症状的改善情况,症状明显时记 3 分,症状较轻,持续存在时记 2 分,症状时有时无,不明显时记 1 分。

1.7 疗效判定标准 依照中药新药临床研究指导原则及 1998 年全国肾衰保守疗法专题学术会议规定标准进行疗效评定。显效:临床症状、体征明显好转,血肌酐和尿素氮降低 $\geq 30\%$;有效:临床症状、体征好转,血肌酐和尿素氮降低 $\geq 10\%$;无效:临床症状及体征无明显改善,不符合显效及有效判定标准者。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计软件处理,2 组实验数据均以均数 $\pm$ 标准差表示,对于变量分布:凡是服从正态分布并且 2 组方差齐时,治疗前、后及 2 组间比较采用 χ^2 检验,2 组患者的临床疗效比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较 2 组治疗后临床疗效 治疗组 47 例中显效 27 例,有效 15 例,无效 5 例,总有效率 89.3%;对照组 47 例中显效 10 例,有效 20 例,无效 15 例,总有效率 63.8%,结果表明治疗组治疗后总有效率优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较 [$(n)\%$]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	47	27 (57.4%)	15 (31.9%)	5 (10.6%)	40 (89.3%) **
对照组	47	10 (21.2%)	20 (42.5%)	15 (31.9%)	30 (63.8%)

注:与对照组比较 ** $P < 0.01$ 。

2.2 2 组治疗前后血糖、糖化血红蛋白比较 2 组

治疗后空腹血糖、餐后 2 小时血糖、糖化血红蛋白与治疗前比较均有所降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组治疗后血糖、餐后 2 小时及糖化血红蛋白与对照组治疗后相比差异无统计学意义($P > 0.05$),说明经过 2 组患者经基础治疗糖代谢与入组前比较均有所下降,说明糖尿病肾病患者经过灌肠治疗可以改善糖代谢,其作用机制需进一步探讨。见表 2。

表 2 2 组血糖及糖化血红蛋白的比较($n, \bar{x} \pm s$)					
组别		例数	FPG (mmol/L)	2 hPG (mmol/L)	HbA1C (%)
治疗组	治疗前	47	8.91 ± 1.31	10.61 ± 0.81	7.78 ± 1.76
	治疗后	47	6.82 ± 0.63 *	8.76 ± 0.76 *	6.58 ± 0.97 *
对照组	治疗前	47	8.85 ± 1.33	10.69 ± 0.64	7.77 ± 1.96
	治疗后	47	6.97 ± 0.57 *	8.63 ± 0.91 *	6.60 ± 0.84 *

注:与本组治疗前比较 * $P < 0.05$ 。

2.3 2 组患者治疗前及治疗后肾功能、尿蛋白排泄率、血浆白蛋白比较 治疗后治疗组 SCr、BUN、UAER 较本组治疗前下降明显($P < 0.01$),对照组 SCr、BUN、UAER 较本组治疗前下降($P < 0.05$),2

表 3 2 组患者治疗前后肾功能、尿蛋白排泄率、血浆白蛋白的比较($n, \bar{x} \pm s$)						
组别		例数	Scr(umol/L)	BUN(mmol/L)	24 hUAER(ug/min)	Alb(g/L)
治疗组	治疗前	47	248.9 ± 96.5	15.9 ± 7.4	240.6 ± 41.2	28.19 ± 2.17
	治疗后	47	186.7 ± 73.4 ** Δ	10.4 ± 4.8 ** $\Delta\Delta$	172.2 ± 18.6 ** Δ	28.10 ± 2.21
对照组	治疗前	47	236.6 ± 92.7	16.4 ± 6.3	238.3 ± 36.5	28.09 ± 2.23
	治疗后	47	214.7 ± 82.6 *	14.7 ± 7.6 *	201.5 ± 22.4 *	28.17 ± 2.12

注:与本组治疗前比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较 $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

表 4 2 组患者症状积分比较($n, \bar{x} \pm s$)						
组别		例数	神疲乏力	腰膝酸软	手足畏寒	颜面肢体水肿
治疗组	治疗前	47	1.91 ± 0.55	1.69 ± 0.45	2.17 ± 0.35	1.92 ± 0.54
	治疗后	47	1.37 ± 0.65 ** Δ	1.27 ± 0.35 ** Δ	1.39 ± 0.25 ** $\Delta\Delta$	1.05 ± 0.51 ** $\Delta\Delta$
对照组	治疗前	47	1.89 ± 0.49	1.68 ± 0.47	2.13 ± 0.55	1.99 ± 0.52
	治疗后	47	1.74 ± 0.53	1.65 ± 0.49	2.11 ± 0.65	1.92 ± 0.55

注:与本组治疗前比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较 $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

2.5 2 组治疗前及治疗后血压水平比较 2 组治疗后收缩压、舒张压与治疗前比较均有所降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗组治疗后的收缩压、舒张压与对照组治疗后相比无统计学差异($P > 0.05$),说明经过基础治疗 2 组患者血压与入组前比较均有所下降,说明基础治疗疗效确切,而糖肾灌肠方在降低血压方面未显示出一定的治疗效果。见表 5。

表 5 2 组血压水平比较($n, \bar{x} \pm s$)				
组别		例数	收缩压	舒张压
治疗组	治疗前	47	19.78 ± 2.19	13.78 ± 1.19
	治疗后	47	17.79 ± 2.07 *	11.79 ± 0.78 *
对照组	治疗前	47	19.92 ± 2.23	13.82 ± 1.23
	治疗后	47	17.23 ± 2.38 *	11.23 ± 1.18 *

注:与本组治疗前比较 * $P < 0.05$ 。

组患者血浆白蛋白较治疗前相比差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗组治疗后 SCr、BUN、UAER 较对照组治疗后有所下降($P < 0.05$),而 BUN 较对照组比较下降比较明显($P < 0.01$),说明糖肾灌肠方具有明显降低尿素氮及尿白蛋白,保护肾功能的作用,对血浆白蛋白无明显增加作用。见表 3。

2.4 2 组患者治疗前及治疗后症状积分的比较 治疗组治疗后对神疲乏力及腰膝酸软症状有明显改善,评分有所下降($P < 0.05$),其中对手足畏寒及颜面肢体水肿症状改善最为明显($P < 0.01$),对照组治疗后较治疗前无改善;治疗组治疗后与对照组治疗后在神疲乏力及腰膝酸软症状评分比较有显著下降($P < 0.05$),在手足畏寒及颜面肢体水肿症状评分比较下降明显($P < 0.01$),说明了糖肾灌肠方对糖尿病肾病肾功能不全患者临床症状的改善明显优于对照组,对糖尿病肾病肾功能不全患者的生活质量意义重大。见表 4。

表 3 2 组患者治疗前后肾功能、尿蛋白排泄率、血浆白蛋白的比较($n, \bar{x} \pm s$)						
组别		例数	Scr(umol/L)	BUN(mmol/L)	24 hUAER(ug/min)	Alb(g/L)
治疗组	治疗前	47	248.9 ± 96.5	15.9 ± 7.4	240.6 ± 41.2	28.19 ± 2.17
	治疗后	47	186.7 ± 73.4 ** Δ	10.4 ± 4.8 ** $\Delta\Delta$	172.2 ± 18.6 ** Δ	28.10 ± 2.21
对照组	治疗前	47	236.6 ± 92.7	16.4 ± 6.3	238.3 ± 36.5	28.09 ± 2.23
	治疗后	47	214.7 ± 82.6 *	14.7 ± 7.6 *	201.5 ± 22.4 *	28.17 ± 2.12

注:与本组治疗前比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较 $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

表 4 2 组患者症状积分比较($n, \bar{x} \pm s$)						
组别		例数	神疲乏力	腰膝酸软	手足畏寒	颜面肢体水肿
治疗组	治疗前	47	1.91 ± 0.55	1.69 ± 0.45	2.17 ± 0.35	1.92 ± 0.54
	治疗后	47	1.37 ± 0.65 ** Δ	1.27 ± 0.35 ** Δ	1.39 ± 0.25 ** $\Delta\Delta$	1.05 ± 0.51 ** $\Delta\Delta$
对照组	治疗前	47	1.89 ± 0.49	1.68 ± 0.47	2.13 ± 0.55	1.99 ± 0.52
	治疗后	47	1.74 ± 0.53	1.65 ± 0.49	2.11 ± 0.65	1.92 ± 0.55

注:与本组治疗前比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较 $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

2.6 安全性观察 2 组患者在治疗前及治疗后均需完善泌尿便常规及心电图的检测,检测的指标全部正常,治疗前与治疗后比较差异无统计学差异($P > 0.05$),在治疗的过程中,2 组患者均未出现过腹泻等反应,说明糖肾灌肠方在临床治疗中是安全且可行的。

3 讨论

循证医学已经证实,每年将近 2% 的糖尿病患者发展到早、中期 DKD 阶段,若治疗不及时则会有 80% 的 1 型和 40% 的 2 型糖尿病患者转变为慢性肾功能不全阶段^[2],DKD 主要的病变基础为肾血管损害,DKD 早期先出现肾体积变大,从而滤过率变大,再之后出现蛋白尿,表现为间断性,慢慢出现长期大量蛋白尿的,且伴有高血压及颜面、双下肢水

肿,严重者最终出现尿毒症,目前也是糖尿病患者最主要死亡原因^[3]。近年来,在糖尿病肾病的发展过程中,临床上目前的干预措施较少^[4],且对此类疾病的治疗效果较差,疾病进展缓慢,需要多种药物联合应用,同时会增大药物对机体的不良反应。糖肾灌肠方经肠道治疗糖尿病肾病效果显著,研究中发现中药经肠道治疗糖尿病肾病,不仅降低 SCr、UAER,而且对糖代谢及患者的临床症状具有西药不可比拟的作用^[5]。

中医文献上虽无此命名,但据其不同病变阶段和临床表现,属于中医的“消渴”“水肿”“眩晕”“虚劳”“关格”等范畴。中医学认为引发糖尿病肾病的病因是由于消渴病日久,伤阴耗气,逐渐致痰、热、湿、郁等病理产物瘀积于血脉,气血津液日渐受阻,积聚而成毒,糖毒、脂毒入络,伏藏不去。中药经肠道治疗糖尿病肾病慢性肾功能不全是利用中分子毒性物质在肠黏膜血管内外的浓度差,将毒性物质转移至肠道,然后通过中药灌肠导泻的方式排出体外,从而起到保护肾脏的目的^[6]。肠道给药可以刺激肠道黏膜,增加了肠道毛细血管的通透,使体内毒物从肠道而排出体外,而药物的吸收进一步加速了食物残渣从肠道的排泄,抑制肠道菌群的生长,调节了肠道的内环境,减少肠腔内蛋白分解,使肠源性氮质减少^[7],从而起到保护肾功能的作用。

糖肾灌肠方的组方是由生大黄、煅牡蛎、丹参、槐花、附子等 6 种中药组成,方中生大黄为君药,性味苦寒,可泻热通便,活血通经,凉血解毒,使湿毒从肠道排出,有研究已经证实大黄能减轻肾小球硬化和肥大,主要机制时通过抑制肾小球系膜细胞增生和炎症反应递质的产生,阻止肾小球硬化及肥大的发生发展^[8],与此同时,通过通便泻热及解毒,加速了肠腔内食物残渣的排泄,降低尿素、肌酐、中小分子物质等毒素水平^[9],抑制细菌生长,从而达到减少肠腔内蛋白质的分解及氨的重吸收,起到排毒的作用。煅牡蛎已经证实含有大量的碳酸钙,在收敛吸附方面起到一定作用,一方面遏制大黄泻下太过,一方面增加灌肠液渗透压,有利尿素、肌酐、中小分子物质等毒性物质的排出,一部分的钙离子通过肠系膜的吸收,起到了钙磷平衡代谢^[10];丹参有研究已经证实具有活血化瘀的作用,改善高糖高脂所导致的血液高凝状态,加速了血液的循环,阻止肾间质纤维化进展^[11];槐花解毒消痈、清热除湿、抗菌消炎之功较强,有研究证实能明确减少肠道细菌繁殖,抑

制肠毒素的生成与吸收,可延缓氮质产物的肠-肝循环^[12],协助大黄的导泻,上述药物配伍具有通腑降浊,化瘀排毒,阻止糖尿病肾病进程^[13]。

糖肾灌肠方的研究结果显示,糖肾灌肠方可明确降低尿蛋白,降低血肌酐,保护肾脏方面优于肾衰康灌肠液,并在改善患者临床症状及疗效上,效果显著,所有治疗组在使用糖肾灌肠方 3 个月 after 神疲乏力、手足畏寒、腰膝酸软、颜面肢体水肿,特别是面色由黧黑转变为润泽等症效果显著,而且在使用方法上较肾衰康灌肠液方便,更经济实惠。我科的糖肾灌肠方保护肾脏的作用机制还有待于进一步研究,根据前期的研究基础,我们推测中药经肠道降低血糖可能是通过导泻的方式,将肠腔内食物残渣排出体外,延缓食物在肠道的吸收,尤其是多糖类食物,同时药液经肠黏膜血管吸收入血发挥作用,避免肝脏首过效应,二者协同起到降低血糖的作用,通过中药经肠道作用,加速肠腔内有毒物质的排泄,调节肠道微生态系统,抑制肠道细菌生长,从而达到减少肠腔内蛋白质的分解及氨的重吸收,我们推测,若长期使用糖肾灌肠方或许可以起到升高白蛋白的作用。所以今后研究我们将延长临床治疗周期,观察糖肾灌肠方对血清白蛋白的影响。

综上所述,我科长期采用通腑降浊中药糖肾灌肠方保留灌肠辅助治疗 DKD 慢性肾功能不全取得较好临床疗效,特别是对患者临床症状的改善效果显著,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] Reutens AT, Atkins RC. Epidemiology of diabetic nephropathy[J]. Contrib Nephrol, 2011, 59(1): 170-17.
- [2] 彭万年. 糖尿病肾病研究[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2006: 1.
- [3] 王海燕. 肾脏病学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 1414.
- [4] 严晋华, 夏旋, 朱延华, 等. 复方血栓通胶囊对糖尿病肾病大鼠肾脏保护作用的机制初探[J]. 中华医学杂志, 2012, 92(30): 2099-103.
- [5] 何泽. 中药保留灌肠治疗糖尿病肾病 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(1): 28-29.
- [6] 李凯利, 马丽, 陈茜. 糖肾灌肠方干预治疗糖尿病肾病的临床研究[J]. 新疆中医药, 2008, 26(1): 13-15.
- [7] 陈茜, 李凯利, 郝拥玲, 等. 糖肾灌肠方治疗早期糖尿病肾病的随机对照研究[J]. 新疆中医药, 2014, 32(4): 5-8.
- [8] Uao Q, Qin WS, Jia ZH. Rhein improves renal lesion and ameliorates dyslipidemia in db/db mice with diabetic nephropathy[J]. Planta Med, 2010, 76(1): 27-33.

参考文献

- [1] 杨惠林, 马宏庆, 王根林, 等. 全国腰椎退行性疾患座谈会会议纪要[J]. 中华骨科杂志, 2006, 26(10): 711-716.
- [2] 苏新磊, 张桂莲. 椎间盘源性腰痛诊断及治疗进展[J]. 中国伤残医学, 2013, 21(12): 373-375.
- [3] 宁斌, 龚维明, 郭舒亚, 等. 补阳还五汤加减治疗椎间盘源性腰痛的临床观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(9): 858-859.
- [4] 马惠昇, 穆静, 廖晓, 等. 独活寄生汤加减治疗椎间盘源性腰痛临床研究[J]. 亚太传统医药, 2014, 10(24): 122-123.
- [5] Fischgrund J S, Montgomery D M. Diagnosis and treatment of discogenic low back pain[J]. Orthop Rev, 1993, 22(3): 311-318.
- [6] Peng B, Hou S, Wu W, et al. The pathogenesis and clinical significance of a high-intensity zone (HIZ) of lumbar intervertebral disc on MR imaging in the patient with discogenic low back pain[J]. Eur Spine J, 2006, 15(5): 583-587.
- [7] 陈渭良, 钟广玲, 元日成, 等. 中医骨伤科病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 162-216.
- [8] 曹金仪. 丹参的化学成分及临床用途[J]. 中国医药指南, 2012, 10(29): 53-55.
- [9] Park W M, McCall I W, O'Brien J P, et al. Fissuring of the posterior annulus fibrosus in the lumbar spine[J]. Br J Radiol, 1979, 52(617): 382-387.
- [10] Crock H V. A reappraisal of intervertebral disc lesions[J]. Med J Aust, 1970, 1(20): 983-989.
- [11] 翟献斌. 补肾活血方延缓腰椎间盘突出退变的实验研究[J]. 中医正骨杂志, 2009, 21(5): 18-22.
- [12] 姚啸生, 李洪久, 张君, 等. 活血补肾方及其拆方对退变腰椎间盘突出 IL-1 β 、TNF- α mRNA 表达的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(3): 4-5, 8.
- [13] 夏雄智, 吴少鹏, 邓崇礼, 等. 补肾法对人腰椎间盘退变中水道蛋白 AQP1、AQP3 表达的影响[J]. 疑难病杂志, 2013, 12(4): 281-283.
- [14] 王健, 严根福. 补肾活血法对退变腰椎间盘突出动物模型 NO、PG 表达的影响[J]. 浙江中医杂志, 2010, 45(6): 454-455.
- [15] 施杞, 李晨光, 王拥军, 等. 益气化瘀补肾方延缓椎间盘退变机制研究[J]. 医学研究杂志, 2007, 36(8): 76-77.
- [16] 陈祁青, 赵继荣, 李红专. 中药干预椎间盘退变的实验研究概况[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(3): 65-67.
- [17] 黄晓涛, 马镇川, 吕存贤, 等. 血府逐瘀汤对兔椎间盘退变模型软组织 TNF- α 的影响[J]. 浙江中西医结合杂志, 2010, 20(8): 468-469, 471.
- [18] 施杞, 王拥军, 周重建, 等. 气血理论在延缓椎间盘退变过程的运用与发展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2006, 14(S2): 190-192.
- [19] 朱青学, 张聘年. 自拟补肾活血通络方治疗肾虚血瘀腰痛 43 例疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2014, 21(3): 242.
- [20] 李建军, 扈晓宇, 陈云凤. 补肾活血强腰汤治疗肾虚夹瘀证腰痛 67 例临床观察[J]. 中国中医急症, 2002, 11(4): 263-264.
- [21] 杨丽平, 张万强, 宋庆慧, 等. 基于复杂网络的 3 种腰痛证组方规律对比研究[J]. 上海中医药大学学报, 2014, 28(5): 49-53.
- [22] 江春艳, 许激扬, 卞筱泓, 等. 杜仲降血压成分的组合及血管舒张作用[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(6): 218-220.
- [23] 周海珠, 陈翠华, 孙云, 等. 杜仲叶提取物对衰老小鼠抗氧化功能的影响[J]. 徐州医学院学报, 1998, 18(6): 36-37.
- [24] 姚长凤, 张晓军, 杨永晖, 等. 补骨脂素对大鼠腰椎间盘软骨细胞炎症退变的影响[J]. 中医杂志, 2014, 55(7): 594-598.
- [25] 陈红, 石圣洪. 中药川、怀牛膝对小鼠微循环及大鼠血液流变学的影响[J]. 中国微循环, 1998, 2(3): 182-184.
- [26] 陈红, 刘友平. 川牛膝多糖抗肿瘤作用初探[J]. 成都中医药大学学报, 2001, 4(1): 49-50.
- [27] 林垂聪, 沈权, 吕存贤, 等. 丹参注射液对颈椎病变兔血液流变性的影响[J]. 中国微循环, 2004, 8(3): 162-164.

(2016-05-29 收稿 责任编辑: 白桦)

(上接第 553 页)

- [9] Chadban SJ, Briganti EM, Kerr PG, et al. Prevalence of kidney damage in Australian adults: The AusDiab kidney study[J]. Am Soc Nephrol, 2003, 14(7 Suppl 2): S131-138.
- [10] 初中. 降氮煎剂治疗肾功能衰竭 42 例[J]. 实用中医内科杂志, 2008, 22(5): 36.
- [11] Nicholson JK, Holmes E, Kinross J, et al. Host-gut microbiota metabolic interactions[J]. Science, 2012, 336(6086): 1262-1267.
- [12] Devarajan P. Biomarkers for the early detection of acute kidney injury[J]. Curr Opin Pediatr, 2011, 23(2): 194-200.
- [13] 蓝健姿, 潘奇, 陶庆, 等. 益肾活血颗粒对气虚血瘀型早期糖尿病肾病患者尿 CTGF 影响的临床研究[J]. 世界中医药, 2016, 11(1): 79-82.

(2015-12-29 收稿 责任编辑: 白桦)