

复方降尿酸方联合碳酸氢钠片治疗痛风性肾病 临床疗效及对脂代谢、肾功能的影响分析*

王骆冰, 吴锋, 詹恬恬, 钱祎玲, 高建东[△]

(上海中医药大学附属曙光医院肾病科/上海中医药大学中医肾病研究所/肝肾疾病证教育部
重点实验室(上海中医药大学)/上海市中医临床重点实验室, 上海 200335)

摘要: 目的: 探究复方降尿酸方联合碳酸氢钠片治疗痛风性肾病(GN)患者的临床疗效及对脂代谢、肾功能的影响。方法: 选取2021年1月至2023年4月在我院收治的120例GN患者随机分为对照组($n=60$ 例, 予以碳酸氢钠片治疗)与观察组($n=60$ 例, 在对照组基础上予以复方降尿酸方治疗)。分析比较两组临床疗效、脂代谢、肾功能及安全性。结果: 观察组临床总有效率高于对照组($P<0.05$)。治疗后, 观察组耳鸣证候积分与对照组比较不具有统计学差异($P>0.05$), 其余中医证候积分均低于对照组(均 $P<0.05$)。治疗后, 观察组甘油三酯、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇水平低于对照组(均 $P<0.05$)。治疗后, 观察组血肌酐、血尿素氮、血尿酸、24h尿蛋白定量、胱抑素C、尿 β_2 微球蛋白水平低于对照组(均 $P<0.05$)。两组不良反应总发生率比较不具有统计学差异($P>0.05$)。结论: 复方降尿酸方联合碳酸氢钠片应用于GN患者治疗中可提高临床疗效, 缓解患者中医症状与体征, 改善患者脂代谢与肾功能, 且安全性高。

* 基金项目: 国家自然科学基金委员会面上项目(编号: 81874437)。第一作者: 王骆冰, 硕士, 主治医师, 研究方向: 中西医结合治疗慢性肾脏病, E-mail: wlb83@163.com。[△]通讯作者: 高建东, 博士, 主任医师, 研究方向: 中西医结合治疗慢性肾脏病, E-mail: gaojiandong@hotmail.com。

- [4] 黄敏, 杜珍芳, 张红艳. IgA 肾病从风、湿、瘀论治探讨 [J]. 陕西中医, 2022, 43 (4): 499-501.
- [5] 王祎熙, 李霞, 冯珍凤, 等. 芪蕲清化汤联合氯沙坦钾片治疗对 IgA 肾病 TLR4 及炎症细胞因子表达的影响 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23 (11): 4165-4171.
- [6] 李亦聪, 李轶群, 钟韵畅, 等. 参芪二至汤联合西药对气阴两虚型 IgA 肾病患者血白蛋白、血甘油三酯水平的影响 [J]. 陕西中医, 2020, 41 (6): 746-749.
- [7] 中国中西医结合学会肾脏病专业委员会. IgA 肾病西医诊断和中医辨证分型的实践指南 [J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33 (5): 583-585.
- [8] 中华中医药学会肾病分会. 慢性肾小球肾炎的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案) [J]. 上海中医药杂志, 2006, 40 (6): 8-9.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 112-123.
- [10] 叶圣荣. 益气养阴通络法治气阴两虚型 IgA 肾病的临床效果 [J]. 中华中医药学刊, 2018, 36 (1): 221-224.
- [11] 王清任. 医林改错注译~2 版 [M]. 人民卫生出版社, 1985: 16-18.
- [12] 张靖华, 梁冰, 吴秋杰, 等. 固肾宁血合剂治疗 IgA 肾病疗效及对患者血管内皮生长因子及转移生长因子- β_1 表达的影响 [J]. 陕西中医, 2019, 40 (6): 757-759.
- [13] 杜美娟, 柳越冬. 自拟滋阴补气活血方对气阴两虚兼血瘀型 IgA 肾病患者 D-二聚体、T 细胞亚群及临床疗效影响 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20 (1): 144-147.
- [14] 都宾宾, 李松林, 朱俊霞, 等. 益气养阴化痰方加减治疗早期糖尿病肾病效果及对患者炎症指标和高凝状态的影响 [J]. 中国医药, 2023, 18 (6): 902-906.
- [15] 罗登贵, 戈娜, 林伟瀚, 等. 基于数据挖掘分析中医名家辨治 IgA 肾病规律 [J]. 山东中医杂志, 2019, 38 (11): 1037-1041, 1054.
- [16] 刘慧强, 闫广利, 孔玲, 等. 黄芩-白术药对化学成分及药理作用研究进展 [J]. 国际中医中药杂志, 2023, 45 (9): 1192-1196.
- [17] 张艳霞, 刘海龙, 王瑞琼, 等. 黄芩化学成分和药理作用及 Q-marker 预测分析 [J]. 中国新药杂志, 2023, 32 (4): 410-419.
- [18] 李二敏. 加味当归补血汤对 IgA 肾病患者抑制细胞因子聚集及延缓肾脏纤维化的保护作用 [J]. 陕西中医, 2019, 40 (1): 64-66.
- [19] 郭双岩, 梁旗, 吕洁丽, 等. 中药当归的药理作用及机制研究进展 [J]. 新乡医学院学报, 2023, 40 (7): 678-685.
- [20] 梁艳, 孙蔚楠, 张宏, 等. IgA 肾病患者血清 Klotho 水平与氧化应激及肾功能指标的相关性 [J]. 中国免疫学杂志, 2022, 38 (12): 1499-1503.
- [21] 马飞, 刘琳. 肾衰宁片对单侧输尿管梗阻大鼠肾间质纤维化的改善作用及机制研究 [J]. 陕西医学杂志, 2022, 51 (6): 654-658.
- [22] 吴卿, 杨晓龙, 周维娜, 等. 固本通络方对 IgA 肾病小鼠炎症反应、氧化应激和 TGF- β_1 /Smads 信号通路的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2023, 23 (3): 407-411, 427.
- [23] 梁艳, 孙蔚楠, 张宏, 等. IgA 肾病患者血清 Klotho 水平与氧化应激及肾功能指标的相关性 [J]. 中国免疫学杂志, 2022, 38 (12): 1499-1503.
- [24] 李芊, 吴效科. 川芎化学成分及药理作用研究新进展 [J]. 化学工程师, 2020, 34 (1): 62-64, 44.
- [25] 李仁武, 李思, 申正日. 益气滋肾汤对气阴两虚型 IgA 肾病患者临床症状、体征及肾功能稳定的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48 (3): 71-74.

(收稿日期 2023-11-13)

关键词：复方降尿酸方；碳酸氢钠片；痛风性肾病；脂代谢；肾功能
中图分类号：R 589.7 文献标志码：A 文章编号：1000-3649 (2024) 03-0136-05

痛风性肾病 (GN) 是指有患者体内产生过多尿酸 (BUA)，或者 BUA 排泄减少导致高尿酸血症，且 BUA 中钠盐沉积于肾髓质内，导致肾间质逐渐纤维化的一种疾病^[1]。在中医传统典籍中，并未对 GN 病名有明确的记载，主要是根据患者临床表现和症状来命名，如“痹症”“通风”“腰痛”“尿血”“水肿”等。《万病回春》记载：“一切痛风肢体痛者……热物蒸脏腑……痛疽者最多”，提出了该病的病因是饮食肥甘厚味，标证在于筋骨，实证在于脾肾^[2]。后经历代医家不断补充和完善，GN 病因和病机现已获得较为充分的认识，一般认为，其病因主要是先天禀赋羸弱，脾肾盛衰，而受七情紊乱、风寒、饮食不节等干扰，久则生痰瘀，累及肾^[3]。病理性质为本虚标实，本虚多伤于脏腑，标实多见于湿浊、血瘀，治疗时需以治本为主，兼顾治标。治疗原则是温补脾肾，祛瘀化浊。复方降尿酸方为临床经验方，由党参、威灵仙等中草药组成，具有淡渗利湿、健脾祛浊、通脉补肾的功效，对 GN 有可靠的临床疗效^[4]。基于此，本研究旨在探究复方降尿酸方联合碳酸氢钠片治疗 GN 临床疗效及对脂代谢、肾功能的影响，现报道如下。

表 1 两组一般资料比较 [$n(\%)$; $\bar{x} \pm s$]

组别	n	性别		年龄 (岁)	病程 (年)	痛风结石	受教育 年限(年)	肾病分期		
		男	女					2 期	3 期	4 期
对照组	60	37(61.67)	23(38.33)	46.14 $\pm$ 12.53	6.71 $\pm$ 2.15	13(21.67)	11.59 $\pm$ 3.23	29(48.33)	23(38.33)	8(13.33)
观察组	60	41(68.33)	19(31.66)	46.56 $\pm$ 12.62	6.53 $\pm$ 2.04	15(25.00)	11.82 $\pm$ 3.31	32(53.33)	18(30.00)	10(16.67)

1.2 方法 两组患者均给予低磷、低嘌呤、低蛋白饮食；并戒烟、戒酒，多饮水，以碱化尿液，维持尿 PH：6.5~7.0；常规治疗原发病，如积极降压、降糖；对贫血患者，给予补充营养、叶酸、维生素 B12 等，纠正贫血。对照组予以碳酸氢钠片治疗。给予碳酸氢钠片（广东罗浮山国药股份有限公司，国药准字 H44022137，0.5g/片）口服，每次 0.5g，每日 3 次，连续服用 8 周。观察组则在对照组基础上予以复方降尿酸方治疗。组方：党参、威灵仙各 15g，山药、生山楂、淫羊藿、萆薢、白芥子、车前子、王不留行、制大黄各 10g，当归、白芍、川芎、熟地黄各 9g。服用方法：每日 1 剂，水煎取汁，分早晚两次饭后口服，每次 200mL，4 周为一疗程，连续服用 2 个疗程。

1.3 临床观察指标 (1) 临床疗效^[6]：治疗 8 周后评价治疗疗效，中医症状、体征完全消失或基本消失，中医证候积分减少 $\geq 95\%$ ，为痊愈；中医症状、体征明显好转，中医证候积分减少 $\geq 70\%$ ，为显效；中医症状、体征均有好转，中医证候积分减少 $\geq 30\%$ ，为有效；中医症状、体征无明显改善，甚至

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月~2023 年 4 月在我院收治的 120 例 GN 患者随机分为对照组 ($n=60$ 例，予以碳酸氢钠片治疗) 与观察组 ($n=60$ 例，在对照组基础上予以复方降尿酸方治疗)，2 组一般资料均衡可比 ($P>0.05$ ，表 1)。诊断标准：①西医诊断标准^[5]：患者伴随关节疼痛、原发性 BUA，BUA 成年男性 $>408\mu\text{mol/L}$ ，或绝经前女性 BUA $>360\mu\text{mol/L}$ ，尿 pH <6.0 ；一项或多项肾功能减退指标；持续性尿检异常。②中医脾肾阳虚、浊淤阻滞证诊断标准^[6]。主症：关节疼痛、功能活动受限、腰部活动受限、腰脊冷痛、双下肢或全身浮肿、肢体困重、尿频、夜尿增多；次症：疲倦乏力、耳鸣、口中黏腻、肌肤甲错；舌脉症：舌淡胖，或暗紫，苔厚腻，脉沉涩。纳入标准：①符合 GN 中、西医诊断标准且临床确诊者^[7]；②年龄 18~75 岁；③认知功能正常、依从性好；④知情同意。排除标准：①病情严重，需血液透析者；②肾小球滤过率 $<15\text{mL/min}$ 者；③患血液、免疫系统疾病；④肝功能异常、肝炎患者；⑤拒服中药制剂者；⑥服用使尿酸升高药物者。

加重，中医证候积分减少 $<30\%$ ，为无效。(2) 中医证候积分^[6]：治疗前、治疗 8 周后，评估患者中医证候积分，其中主症由无到重分别计 0、2、4、6 分，次症由无到重分别计 0、1、2、3 分。(3) 脂代谢：治疗前、治疗 8 周后，抽取患者静脉血 5mL，采用全自动生化分析仪（生产公司：迈瑞 Mindray；型号：BS-280 型）检测患者甘油三酯 (TG)、总胆固醇 (TC)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)。(4) 肾功能：治疗前、治疗 8 周后，抽取患者静脉血 5mL，并收集患者 24h 尿液，使用全自动生化仪（生产公司：雅培；型号：C8000 型）检测血肌酐 (Scr)、血尿素氮 (BUN)、BUA、24h 尿蛋白定量 (Upro)、胱抑素 C (Cys-C)、尿 β_2 微球蛋白 ($\beta_2\text{-MG}$)。(5) 安全性：记录两组治疗期间恶心呕吐、腹泻、胃胀、皮疹、肝功能损伤等不良反应发生率。

1.4 统计学方法 使用 SPSS20.0 软件分析，用 ($\bar{x} \pm s$) 表示计量资料，行 t 检验；用 $n(\%)$ 表示计数资料，行 χ^2 检验，等级资料行秩和检验，以 $P<0.05$ 则对比分析有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组临床疗效比较 观察组临床总有效率高于对照组 ($P<0.05$), 见表 2。

表 2 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
对照组	60	0	14(23.33)	31(51.67)	15(25.00)	45(75.00)
观察组	60	3(5.00)	23(38.33)	28(46.67)	6(10.00)	54(90.00)

2.2 两组中医证候积分比较 治疗后, 对照组耳

表 3 两组中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

分组	时间	关节疼痛	关节功能	腰脊冷痛	浮肿	腰部活动受限	肢体困重
对照组	治疗前	4.30±1.01	3.46±0.89	3.17±0.99	3.87±1.54	3.34±0.94	3.28±1.08
(n=60)	治疗后	3.01±0.87 [*]	3.04±0.76 [*]	2.85±0.64 [*]	2.65±0.52 [*]	2.53±0.49 [*]	2.90±0.88 [*]
观察组	治疗前	4.66±0.92	3.53±0.84	3.20±0.91	3.77±1.09	3.16±1.04	3.32±0.99
(n=60)	治疗后	2.37±0.77 ^{*#}	2.25±0.52 ^{*#}	1.83±0.55 ^{*#}	1.89±0.61 ^{*#}	1.16±0.34 ^{*#}	1.20±0.35 ^{*#}

分组	时间	尿频	夜尿增多	疲倦乏力	耳鸣	口中黏腻	肌肤甲错
对照组	治疗前	3.87±1.19	3.17±0.99	2.58±0.49	2.02±0.62	2.31±0.72	1.55±0.60
(n=60)	治疗后	2.82±0.63 [*]	2.35±0.42 [*]	1.94±0.60 [*]	1.94±0.55	2.26±0.71	1.47±0.46
观察组	治疗前	4.05±1.12	3.25±1.05	2.72±0.45	2.08±0.54	2.42±0.50	1.75±0.61
(n=60)	治疗后	2.19±0.65 ^{*#}	1.65±0.44 ^{*#}	1.56±0.53 ^{*#}	1.96±0.56	1.16±0.37 ^{*#}	0.92±0.29 ^{*#}

注: 与同组治疗前相比, $^*P<0.05$; 与对照组相比, $^{\#}P<0.05$

2.3 两组脂代谢比较 治疗后, 两组 TC、TG、LDL-C 水平均低于同组治疗前 (均 $P<0.05$), 且观察组低于对照组 (均 $P<0.05$), 见表 4。

2.4 两组肾功能比较 治疗后, 两组 Scr、BUN、BUA、Upro、Cys-C、 $\beta 2$ -MG 水平均低于同组治疗前 (均 $P<0.05$), 且观察组低于对照组 (均 $P<0.05$), 见表 5。

表 4 两组脂代谢比较($\bar{x}\pm s$)

分组	时间	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)
对照组	治疗前	4.55±0.59	2.88±0.55	2.51±0.72
(n=60)	治疗后	3.34±0.52 [*]	2.20±0.42 [*]	1.96±0.59 [*]
观察组	治疗前	4.34±0.92	2.90±0.71	2.63±0.81
(n=60)	治疗后	2.72±0.87 ^{*#}	1.38±0.36 ^{*#}	1.38±0.44 ^{*#}

注: 与同组治疗前相比, $^*P<0.05$; 与对照组相比, $^{\#}P<0.05$

表 5 两组肾功能比较($\bar{x}\pm s$)

分组	时间	Scr (μ mol/L)	BUN (mmol/L)	BUA (μ mol/L)	Upro (g)	Cys-C (mg/L)	$\beta 2$ -MG (mg/mL)
对照组	治疗前	184.55±20.21	14.83±3.69	501.15±43.32	1.85±0.44	1.82±0.58	4.34±1.03
(n=60)	治疗后	120.94±20.66 [*]	9.32±2.47 [*]	432.17±59.29 [*]	1.31±0.35 [*]	0.98±0.22 [*]	3.17±0.20 [*]
观察组	治疗前	185.09±20.35	15.08±3.21	499.50±44.30	1.89±0.42	1.79±0.53	4.27±0.99
(n=60)	治疗后	101.11±15.31 ^{*#}	7.85±2.18 ^{*#}	367.44±54.32 ^{*#}	1.03±0.24 ^{*#}	0.53±0.13 ^{*#}	2.45±0.19 ^{*#}

注: 与同组治疗前相比, $^*P<0.05$; 与对照组相比, $^{\#}P<0.05$

2.5 两组安全性比较 两组不良反应总发生率比较 不具有统计学差异 ($P>0.05$), 见表 6。

表 6 两组安全性比较[n(%)]

组别	n	恶心呕吐	腹泻	胃胀	皮疹	肝功能损伤	总发生率
对照组	60	2(3.33)	2(3.33)	1(1.67)	2(3.33)	1(1.67)	8(13.33)
观察组	60	3(5.00)	2(3.33)	1(1.67)	1(1.67)	0	7(11.67)

3 讨 论

据统计, 2010 年我国高尿酸血症发病率约为 8.4%, 2014 年上升至 13.3%, 且仍呈现逐年上升趋势^[7]。而研究发现, 我国高尿酸血症人群中大约 5%~12% 的人 would 发展成痛风, 而在这些痛风患者中, 大约 20% 的人会出现肾脏损害症状, 并被确诊为

鸣、口中黏腻、肌肤甲错证候积分与治疗前比较不具有统计学差异 ($P>0.05$), 其余中医证候积分均低于治疗前 (均 $P<0.05$); 治疗后, 观察组耳鸣证候积分与治疗前比较不具有统计学差异 ($P>0.05$), 其余中医证候积分均低于治疗前 (均 $P<0.05$); 治疗后, 观察组耳鸣证候积分与对照组比较不具有统计学差异 ($P>0.05$), 其余中医证候积分均低于对照组 (均 $P<0.05$), 见表 3。

GN, 且 GN 患者发展为肾衰竭的风险是正常人的 8 倍^[8]。这说明, GN 已经成为一个不容忽视, 亟待解决的健康问题。

关于 GN 发病机制, 《类证治裁》载: “诸痹……由营卫先虚……气血凝涩” 的观点, 认为本病病机是以腑脏不和或失调为本, 以痰湿瘀热为标,

主要的脏器在于脾肾，与肺肝也相关^[9]。脾失健运，运化水谷津液、输布精微的能力降低，代谢后产生的水液、尿酸等废物不能被完全转运；肾失气化，尿液产生与排泄紊乱，尿酸排泄减少；肺失宣发肃降，使其所代谢的水分不能转化为汗水排出；肝失疏泄，导致促进津液、血运行输布的功能失常等，都会造成气血、津液代谢紊乱，滞留在体内，产生湿气、痰浊、淤血，长久而必影响肾脏，引发 GN^[10-11]。

鉴于以上病机，本文选用复方降尿酸方进行辅助治疗，方中车前子甘、寒，起涤痰利水之效，王不留行苦、平，起逐瘀通络之效，白芥子辛、温，起祛痰散结之效，共为君药。威灵仙辛、咸，粉萆薢苦、平，二者合用起通络止痛、利湿去浊之效，生山楂消酸、甘、微温，可发挥消食健胃、活血化瘀之功，大黄苦、寒，可通二便、凉血解毒，党参甘、平，山药甘、温，淫羊藿甘、辛、温，熟地黄甘、微温，四者合用可发挥健脾益肾、滋阴益气之效，共为臣药。佐以川芎、熟地黄、当归、白芍四物，可发挥调益荣卫、滋养气血、补血化瘀之效^[12-13]。臣药、佐药中都有引经报使之效，故而无需添加使药。全方共奏淡渗利湿、健脾祛浊、通脉补肾之功。姚卫国等^[14]研究降尿酸方联合非布司他片治疗 GN，发现总体疗效优于单纯非布司他片治疗，川芎、威灵仙等成分能够对患者核苷酸结合寡聚化结构域样受体蛋白 3 信号通路进行有效调节，从而阻止炎性因子的激活，降低肾损害。本文中，观察组患者治疗后临床疗效更好，患者中医证候积分明显更低，表明复方降尿酸方治疗能更好的改善患者症状。这归功于复方降尿酸方治疗根据患者病机辨证施治，攻补兼施，泻实补虚，从而达到标本兼治的效果，体现了中医药治疗 GN 独特优势。

现代医学观点认为，GN 患者 BUA 的含量升高，可能对脂蛋白酶活性造成影响，从而影响到机体的血脂代谢，而血脂代谢紊乱则又会刺激酮体的合成增加，影响尿酸代谢，加重 GN 病情^[15]。本研究结果发现，治疗后，观察组 TC、TG、LDL-C 水平低于对照组，表明复方降尿酸方可调节人体脂质代谢，改善血脂水平。TC、TG 均属于人体内的脂类物质，其高水平被认为是痛风发病的独立危险因素，可促进氧化应激与炎症加重^[16]，且 TG 能提高肾皮质中的细胞黏附因子、血管内皮生长因子表达，进而会导致肾小球滤过功能下降、肾小管萎缩，并减少尿酸排泄^[17]，经复方降尿酸方辅助治疗后，TC、TG 水平明显降低，这可能也是复方降尿酸方治疗 GN 患者效果较好和血脂水平改善的主要原因之一。过量的 LDL-C 会在血管壁上堆积，导致血栓和血管闭塞发生，还可能会引起肾动脉硬化，进而加剧肾损伤^[18]，本文中治疗后观察组 LDL-C 水平更低，间接反映了复方降尿酸方治疗 GN 效果更佳。另外 Scr、BUN、BUA 是反映肾功能的重要指标，而 Upro、Cys-C、

$\beta 2$ -MG 可反映肾功损害程度，本研究中治疗后，观察组上述指标更低，说明复方降尿酸方治疗 GN 患者改善肾功能效果更好^[19]。现代药理研究表明，复方降尿酸方具有良好的抗氧化、促进尿酸排泄的作用，而尿酸-氧化应激-炎症损伤之间存在着关联性，因此，复方降尿酸方可从抗氧化、促进尿酸排泄两个方面着手，保护人体肾脏应激反应、炎症损伤，改善肾功能^[20]。组方中淫羊藿中黄酮类、多糖等成分可改善肾阳虚状态，减少蛋白尿、尿酸，改善肾功能；威灵仙中三萜皂苷有抑制氧化应激、抑制纤维化、免疫调节、消炎镇痛等作用；川芎中苯酚类、生物碱等成分可扩张血管、抗血小板聚集、改善血流动力学、降低血脂，故复方降尿酸方可发挥改善患者脂代谢与肾功能，缓解临床症状的功能^[21-22]。

综上所述，复方降尿酸方联合碳酸氢钠片应用于 GN 患者治疗中可提高临床疗效，缓解患者中医证状与体征，改善患者脂代谢与肾功能，且安全性高。

参考文献

- [1] 马金荣, 李莉, 赵丽, 等. 清热泄浊方内服合肿痛消外敷治疗湿热蕴结型痛风性肾病的临床研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32 (1): 67-71.
- [2] 黄小娜. 温肾通痹方联合苯溴马隆片治疗痛风性肾病 (脾肾阳虚、浊瘀阻滞型) 的临床观察 [D]. 甘肃中医药大学, 2019.
- [3] 吴金鸿, 张李博, 王瑶, 等. 孙郁芝教授运用祛浊活血法治疗痛风性肾病经验 [J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42 (2): 302-305.
- [4] 周海娜, 杨宏杰, 方舒, 等. 降尿酸方对尿酸性肾病血管保护及氧化应激的影响 [J]. 吉林中医药, 2023, 43 (7): 817-820.
- [5] 中国慢性肾脏病患者合并高尿酸血症诊治共识专家组. 中国慢性肾脏病患者合并高尿酸血症诊治专家共识 [J]. 中华肾脏病杂志, 2017, 33 (6): 463-469.
- [6] 中华中医药学会肾病分会. 尿酸性肾病的诊断、辨证分型及疗效评定 (试行方案) [J]. 上海中医药杂志, 2008, 42 (1): 23-25.
- [7] 赵丽, 马金荣, 李莉, 等. 清热泄浊方治疗湿热蕴结型痛风性肾病的临床研究 [J]. 河北中医学报, 2022, 37 (6): 45-48.
- [8] 常美莹, 赵明明, 余怡, 等. 张昱教授运用补益脾肾法治疗痛风性肾病的长时医案分析 [J]. 中国医药导报, 2022, 19 (3): 123-126, 130.
- [9] 卢婉君. 健脾补肾活血方治疗痛风性肾病的临床疗效观察 [D]. 广东: 广州中医药大学, 2021.
- [10] 吴健. 基于数据挖掘及网络药理学方法探究中医药治疗痛风性肾病的用药规律及作用机制 [D]. 湖北: 湖北中医药大学, 2022.
- [11] 赵用. 基于《黄帝内经》痹病理论源流探究苓泽合剂防治痛风性肾病的作用机制 [D]. 辽宁: 辽宁中医药大学, 2020.
- [12] 徐太静, 张志坚, 丁一. 别嘌醇联合自拟降尿酸方治疗慢性尿酸性肾病的临床研究 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2017, 18 (1): 63-65.
- [13] 郭亚芳, 丁铃, 乔春萍, 等. 降尿酸方对高尿酸血症肾病大鼠内皮功能的影响 [J]. 世界中医药, 2022, 17 (7): 965-969, 976.

针刺联合黄芪桂枝五物汤对 2 型糖尿病周围神经病变的临床疗效及对患者微血管内皮细胞功能的影响^{*}

杨娜, 田皎丁, 孟晶晶, 曹亮[△]

(秦皇岛市中医医院内分泌, 河北 秦皇岛 066000)

摘要: 目的: 基于络脉学说探讨针刺联合黄芪桂枝五物汤对 2 型糖尿病周围神经病变 (DPN) 的临床疗效以及对患者微血管内皮细胞功能的影响。方法: 2019 年 8 月~2022 年 12 月于我院接受中医治疗的 100 例 DPN 患者为研究对象, 按照完全随机法将研究对象分为研究组 50 例, 对照组 50 例。对照组在常规疗法基础上实施针刺穴位治疗, 研究组在常规疗法基础上实施黄芪桂枝五物汤联合针刺穴位治疗。对比两组患者治疗后临床疗效的差异, 比较治疗前后两组患者血糖水平 [空腹血糖 (FPG)、餐后 2h 血糖 (2hPG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)]、正中感觉神经传导速度 (SNCV) 和运动神经传导速度 (MNCV)、腓总神经 SNCV 和 MNCV、血脂水平 [总胆固醇 (TC), 甘油三酯 (TG), 高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 水平]、血管内皮细胞功能相关指标 [一氧化氮 (NO)、内皮素-1 (ET-1)、血管内皮生长因子 (VEGF)、肱动脉内皮依赖性血管舒张功能 (FMD)、肱动脉非内皮依赖性血管舒张功能 (NMD)] 的差异, 并观察治疗后不良反应。结果: 治疗后, 临床疗效总有效率研究组明显高于对照组 ($P<0.05$); 治疗后, 研究组 FBG、2hBG、HbA1c、TC、TG、LDL-C、ET-1、VEGF 水平低于治疗前, 且明显低于对照组治疗后 ($P<0.05$); 正中神经和腓总神经 SNCV 和 MNCV、HDL-C、NO、FMD、NMD 高于治疗前, 且明显高于对照组治疗后 ($P<0.05$)。两组患者在治疗过程中均未出现明显的不良反应。结论: 基于络脉学说通过针刺联合黄芪桂枝五物汤治疗 DPN, 可明显改善患者血糖、血脂水平, 加快神经传导速度, 调节微血管内皮细胞功能, 可在临床推广应用。

关键词: 络脉学说; 针刺; 黄芪桂枝五物汤; 2 型糖尿病; 周围神经病变

中图分类号: R 587.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2024) 03-0140-05

Clinical efficacy of acupuncture combined with Huangqi Guizhi Wuwu decoction on type 2 diabetic peripheral neuropathy based on channels and collaterals theory and influence on microvascular endothelial cell function/YANG Na, TIAN Jiaoding, MENG Jingjing, et al// (Qinhuangdao Traditional Chinese Medicine Hospital Endocrinology, Qinhuangdao Hebei 066000, China.)

Abstract: Objective: To explore the clinical efficacy of acupuncture combined with Huangqi Guizhi Wuwu decoction in the treatment of type 2 diabetic peripheral neuropathy (DPN) based on channels and collaterals theory and the influence on microvascular endothelial cell function of patients. Methods: 100 patients with DPN who received traditional Chinese medicine treatment in our hospital from August 2019 to December 2022 were selected as the study subjects. According to the complete randomization

^{*} 基金项目: 河北省中医药管理局科研计划项目 (编号: 2021381), 基于络脉学说探讨针刺联合黄芪桂枝五物汤对 2 型糖尿病周围神经病变的临床疗效及对患者微血管内皮细胞功能的影响。[△] 通讯作者: 曹亮, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 内分泌相关疾病, E-mail: cl5783581@163.com; 第一作者: 杨娜, 本科, 研究方向: 内分泌相关疾病, E-mail: yn1988abcd@163.com。

- [14] 姚卫国, 刘琨, 周海珊, 等. 降尿酸方治疗尿酸性肾病疗效及对 NLRP3 信号通路的影响 [J]. 山东中医杂志, 2023, 42 (6): 570-575.
- [15] 杜霄壤, 吴欣, 姜敏. 扶正清浊方治疗尿酸性肾病合并高脂血症临床研究 [J]. 陕西中医, 2021, 42 (7): 907-909.
- [16] 杨瑞凤, 郭永平, 魏丽, 等. 高尿酸血症患者糖、脂代谢异常的临床研究 [J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2018, 19 (2): 121-124.
- [17] 甘斌, 李华南, 李松, 等. 基于脂代谢和炎症反应探讨两种湿热证痛性关节炎大鼠模型的构建 [J]. 中国比较医学杂志, 2023, 33 (1): 26-33.
- [18] 李芳, 姚建华, 刘颐轩, 等. 痛风患者外周血 NALP3 炎性因子与炎症因子、糖脂代谢的相关性 [J]. 华中科技大学学报 (医学版), 2019, 48 (1): 73-78.
- [19] 胡赛峰, 胡安定, 钱挺照, 等. KIM-1 表达水平对高尿酸肾结石患者 CR、UREA、GFR、Cys-C 的影响 [J]. 全科医学临床与教育, 2022, 20 (2): 116-118, 126.
- [20] 叶红, 廖益飞, 施丽妮, 等. 慢性肾脏病患者血清尿酸、HE4、Cyst C 与肾小球滤过率的相关性分析 [J]. 现代实用医学, 2022, 34 (2): 210-211.
- [21] 王毅兴, 王维谔, 高建东, 等. 降尿酸方联合别嘌醇治疗尿酸性肾病的临床研究 [J]. 上海中医杂志, 2018, 52 (8): 44-46, 57.
- [22] 胡小华, 陈文锋, 郭碧波, 等. 降尿酸中药方对慢性肾脏病 3~5 期合并高尿酸血症患者的作用 [J]. 药学服务与研究, 2021, 21 (2): 101-105.

(收稿日期 2023-10-19)