

达格列净与厄贝沙坦联合治疗对早期糖尿病肾病患者尿 功能指标及肾功能的影响

周莹 章鸿富 张红伟

云南省红河州中医医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i4.15367

[摘要] 目的：将达格列净与厄贝沙坦联合用于早期糖尿病肾病 (DN) 患者治疗中，探究其对患者尿功能指标及肾功能的影响。方法：选取 2024.3~2025.3 本院收治的 92 例早期 DN 患者，随机分组，对照组 46 例应用厄贝沙坦治疗，观察组 46 例在此基础上联合达格列净治疗，对两组治疗结果进行评价。结果：两组总有效率比较，观察组 95.65% 更高 ($P < 0.05$)；治疗前，两组 24h 尿蛋白水平比较无显著差异 ($P > 0.05$)，治疗后，观察组该水平更低 ($P < 0.05$)；治疗前，两组肾功能指标 (SCr、BUN、UAER) 比较，无显著差异 ($P > 0.05$)，治疗后，观察组各肾功能指标水平更低 ($P < 0.05$)；治疗前，两组血糖水平 (空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白) 比较，无显著差异 ($P > 0.05$)，治疗后，观察组各血糖指标水平更低 ($P < 0.05$)；观察组不良反应发生率为 8.70%，与对照组 6.52% 比较无显著差异 ($P > 0.05$)。结论：对早期 DN 患者来说，应用达格列净联合厄贝沙坦治疗可获得理想疗效，还可改善患者尿功能及肾功能指标，调节机体血糖水平，且不会过多增加不良反应，具有推广价值。

[关键词] 早期；糖尿病肾病；达格列净；厄贝沙坦；肾功能

中图分类号：R587.2 文献标识码：A

Effect of Dapagliflozin Combined with Irbesartan on Urinary Function Indicators and Renal Function in Patients with Early Diabetic Nephropathy

Ying Zhou, Hongfu Zhang, Hongwei Zhang

Honghe Prefecture Hospital of Traditional Chinese Medicine

Abstract: Objective: To explore the effect of combining Dapagliflozin with Irbesartan in the treatment of patients with early diabetic nephropathy (DN) on their urinary function indicators and renal function. Methods: A total of 92 patients with early DN admitted to our hospital from March 2024 to March 2025 were selected and randomly divided into groups. The control group (46 cases) was treated with Irbesartan, and the observation group (46 cases) was treated with Dapagliflozin combined with Irbesartan. The treatment outcomes of the two groups were evaluated. Results: The total effective rate of the observation group was 95.65%, which was significantly higher than that of the control group ($P < 0.05$). Before treatment, there was no significant difference in 24h urinary protein levels between the two groups ($P > 0.05$), but after treatment, this level was lower in the observation group ($P < 0.05$). Before treatment, there were no significant differences in renal function indicators (SCr, BUN, UAER) between the two groups ($P > 0.05$), but after treatment, each renal function indicator in the observation group was lower ($P < 0.05$). Before treatment, there were no significant differences in blood glucose levels (fasting blood glucose, 2-hour postprandial blood glucose, glycosylated hemoglobin) between the two groups ($P > 0.05$), but after treatment, each blood glucose indicator in the observation group was lower ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 8.70%, showing no significant difference compared with 6.52% in the control group ($P > 0.05$). Conclusion: For patients with early DN, the combined treatment of Dapagliflozin and Irbesartan can achieve ideal curative effects, improve urinary and renal function indicators, regulate blood glucose levels, and does not excessively increase adverse reactions, which is worthy of promotion.

Keywords: Early stage; Diabetic nephropathy; Dapagliflozin; Irbesartan; Renal function

引言

糖尿病肾病 (DN) 为糖尿病常见的一种并发症,也是导致终末期肾病的主要因素, 占有因素中第二位^[1]。早期 DN 缺乏典型症状, 随病情进展肾小球滤过率可较正常值低, 可出现水肿、蛋白尿等症状, 若不及时干预可对肾脏造成进行性损害, 甚至危及患者生命安全^[2]。目前临床对早期 DN 治疗仍以药物为主, 厄贝沙坦为临床常见药, 可通过减轻血管收缩降低血压, 并对肾脏负荷进行缓解, 避免肾脏持续损伤, 虽然该药有一定作用, 但单独用药仍较难获得理想效果^[3]。达格列净为一种钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 (SGLT2), 其作用机制为对葡萄糖重吸收率进行降低, 对机体微循环内血糖进行有效控制, 缓解高血糖所致的肾脏损害^[4]。基于此, 本文将上述两种药物联合用于我院收治的早期 DN 患者中, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024.3~2025.3 本院收治的 92 例早期 DN 患者, 随机分组, 各组 46 例。

对照组病例资料: 男女各组 27 例/19 例, 年龄 33~78 岁, 平均 (54.39±4.18) 岁, 病程 3~18 个月, 平均 (1.14±1.26) 个月。

观察组病例资料: 男女各组 28 例/18 例, 年龄 34.5~76 岁, 平均 (54.21±4.12) 岁, 病程 4~19 个月, 平均 (1.19±1.31) 个月。两组资料无显著差异 ($P>0.05$)。纳入标准:

(1) 均>18 岁; (2) 均符合早期 DN 诊断标准; (3) 临床资料均完善, 且获得患者知情同意。排除标准: (1) 对研究用药过敏者; (2) 存在其他肾脏疾病者; (3) 精神、智力等异常, 无法配合治疗或进行沟通交流者; (4) 存在严重心脑血管疾病者。

1.2 方法

两组均行饮食控制、运动锻炼等常规疗法, 对照组应用厄贝沙坦治疗, 口服用药, 150mg/次, 1 日 1 次。观察组在此基础上联合达格列净治疗, 口服用药, 10mg/次, 1 日 1 次, 两组均持续用药 3 个月。

1.3 观察指标

(1) 于疗程结束后对两组疗效评价, 显效: 各项症状基本消失, 24h-尿蛋白及肾功能指标均恢复正常; 有效: 症状明显缓解, 24h-尿蛋白降低 $\geq 40\%$, 肾功能指标明显改善; 无效: 均未达到上述标准。

(2) 于治疗前后对两组肾功能指标评价, 于清晨采集尿液 3ml, 以 3000r/min 转速进行离心 10min, 应用乳胶增强免疫透射比浊法对两组 24h 尿蛋白水平检测。

(3) 于治疗前后对两组肾功能指标评价, 抽取两组空腹静脉血 4ml, 以 3000r/min 转速离心 10min, 应用全自动生化分析仪对两组血肌酐 (SCr)、尿素氮 (BUN)、尿蛋白排泄率 (UAER) 水平检测。

(4) 比较两组治疗前后空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白水平差异。

(5) 记录两组不良反应 (头晕、恶心、腹痛) 的发生情况。

1.4 统计学方法

研究分析软件为 SPSS 23.0, 计数和计量资料用 χ^2 和 t 检验, 以%和 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 若 ($P<0.05$) 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较

观察组总有效率为 95.65%[(44/46), 显效 24 例(52.17%)、有效 20 例 (43.48%)、无效 2 例 (4.35%)], 明显较对照组 86.96%[(40/46), 依次为 17 例(36.96%)、21 例(45.65%)、6 例 (13.045)]高 ($\chi^2=4.726$, $P=0.030$, $P<0.05$)。

2.2 两组肾功能指标比较

治疗前, 观察组 24h 尿蛋白为 (5.36±1.17) g/24h, 与对照组(5.41±1.20)g/24h 比较无显著差异($t=0.202$, $P=0.840$, $P>0.05$)。

治疗后, 观察组 24h 尿蛋白为 (2.53±0.82) g/24h, 明显较对照组(3.71±1.01)g/24h 低($t=6.152$, $P=0.000$, $P<0.05$)。

2.3 两组肾功能指标比较

治疗前, 两组 SCr、BUN、UAER 水平比较, 无显著差异($P>0.05$), 治疗后, 观察组各肾功能指标水平更低($P<0.05$), 见表 1。

表 1 两组肾功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	SCr ($\mu\text{mol/L}$)		BUN (mmol/L)		UAER ($\mu\text{g/min}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	46	149.36±25.19	112.63±17.58*	6.71±1.62	4.32±0.98*	201.79±28.96	83.57±13.46*
对照组	46	149.56±25.32	127.91±20.13*	6.78±1.69	5.37±1.34*	201.96±29.12	131.52±19.53*
t	-	0.038	3.878	0.203	4.290	0.028	13.196
P	-	0.970	0.000	0.840	0.000	0.978	0.000

注: *表示与同组治疗前比较, $P<0.05$ 。

2.4 两组血糖水平比较

治疗前, 观察组空腹血糖为 (9.52±1.37) mmol/L、餐后 2h 血糖为 (13.82±1.94) mmol/L、糖化血红蛋白为 (8.39±1.07) %, 与对照组 (9.47±1.32) mmol/L、餐后 2h 血糖为 (13.71±1.86) mmol/L、糖化血红蛋白为 (8.32±1.04) % 比较无显著差异 (t=0.178、0.278、0.318, P=0.859、0.782、0.751, P<0.05)。

治疗后, 观察组空腹血糖为 (6.19±0.86) mmol/L、餐后 2h 血糖为 (8.36±1.25) mmol/L、糖化血红蛋白为 (6.13±0.81) %, 明显较对照组 (7.86±0.92) mmol/L、(10.15±1.67) mmol/L、(7.24±0.92) % 低 (t=8.994、5.820、6.142, P=0.000、0.000、0.000, P<0.05)。

2.5 两组不良反应比较

观察组不良反应发生率为 8.70% [(4/46)], 头晕 1 例 (2.17%)、恶心 2 例 4.35%、腹痛 1 例 (2.17%)], 与对照组 6.52% [(3/46)], 依次 1 例 (2.17%)、1 例 (2.17%)、1 例 (2.17%)] 比较, 无显著差异 (x²=0.338, P=0.561, P>0.05)。

3 讨论

DN 为糖尿病常见的一种微血管并发症, 随着我国经济水平不断发展, 人们生活习惯、饮食结构出现较大变化, 近年来糖尿病发病人数不断增多, DN 发病率也相应增长, 引起社会广泛关注。DN 可对机体肾脏微血管、肾小球滤过功能等造成严重损伤, 若不及时干预可导致患者发展为肾衰竭, 严重威胁生命安全。

厄贝沙坦为临床治疗 DN 的常用药, 其作用机制主要为有效阻断血管紧张素 II 转化过程, 促使体内醛固酮分泌生成减少, 从而对血管收缩进行抑制, 可发挥理想降压效果^[5]。此外该药可对系膜细胞增殖进行阻断, 避免进展为肾间质纤维化, 对 DN 病情进展有一定延缓作用, 可减轻肾脏损害, 发挥功能保护作用^[6]。虽然厄贝沙坦具有一定降血压、保护肾脏作用, 但单独临床效果有限。达格列净为一种新型口服降糖药, 其作用机制为通过非胰岛素依赖对血糖进行控制, 促使肾脏对葡萄糖重吸收减少, 加速尿糖排泄, 调节机体血糖平衡, 发挥理想控糖效果, 还可对肾脏血管重构较好抑制, 对肾脏进行保护, 延缓 DN 进展^[7]。

本文结果显示, 观察组总有效率、尿功能指标、肾功能指标、血糖水平均与对照组有显著差异。究其原因厄贝沙坦可对机体血压进行调节, 减轻血管收缩, 并对肾功能恶化进行延缓, 而达格列净可通过抑制肾脏对葡萄糖的吸收发挥理想控糖效果, 并对肾脏进行保护^[8]。两者联合应用可发挥协同增效作用, 对血管收缩、醛固酮分泌进行有效抑制, 改善胰岛素抵抗, 减少肾小管对葡萄糖的吸收, 加速尿液内葡萄糖排泄, 有效调节机体血糖、血压水平, 从而发挥对肾脏

的保护作用, 减轻肾损伤, 改善肾功能^[9-10]。本文结果显示, 两组不良反应发生率无显著差异, 提示上述药物联用方案具有一定安全性, 不会因增加药物而出现过多不良反应, 可保障患者安全用药, 可作为理想治疗方案用于早期 DN 治疗中。

综上所述, 对早期 DN 患者来说, 应用达格列净联合厄贝沙坦治疗可获得理想疗效, 还可改善患者尿功能及肾功能指标, 调节机体血糖水平, 且不会过多增加不良反应, 具有推广价值。

[参考文献]

- [1]朱吟冰,周燕,喻敏,等.厄贝沙坦联合达格列净治疗糖尿病肾病伴大量蛋白尿的临床效果[J].江苏医药,2023,49(7):689-692.
- [2]杨伟鹏,郭鹏,邓文超.达格列净片联合厄贝沙坦治疗早期 2 型糖尿病肾脏疾病患者的疗效[J].川北医学院学报,2025,40(2):249-252.
- [3]李文亚,高颖,汤颖,等.达格列净联合厄贝沙坦对糖尿病肾病患者尿 ACR、肾小球滤过率、CysC 水平的影响[J].河北医科大学学报,2022,43(8):904-908.
- [4]温陈媛,吴永和,叶静思.厄贝沙坦与达格列净联用对糖尿病肾病糖脂指标、肾功能的影响[J].中外医疗,2024,43(24):90-93.
- [5]龙步榕,伍铭艳,王静.达格列净联合厄贝沙坦对早期糖尿病肾病糖代谢指标及肾功能的影响[J].糖尿病新世界,2024,27(18):181-184.
- [6]张亮,袁晓龙,王天笑.钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂达格列净治疗糖尿病肾病患者的效果及其对肾功能、中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白的影响[J].国际移植与血液净化杂志,2022,20(1):5-8.
- [7]杜昊炎,刘巧梅,陈宪典.达格列净联合 RAAS 阻断剂延缓早期糖尿病肾病进程的效果及其对血清 NGAL、MCP-1 水平的影响[J].中国血液流变学杂志,2023,33(2):208-210.
- [8]韦双娣,周大虎,王延萍.达格列净联合厄贝沙坦对早期糖尿病肾病尿蛋白及血糖血脂的影响[J].糖尿病新世界,2024,27(5):188-191.
- [9]顾明芳.达格列净联合厄贝沙坦治疗早期糖尿病肾病对炎症应激和肾功能的影响[J].糖尿病新世界,2024,27(20):157-160,164.
- [10]张志强,林琛,郭晨阳.达格列净联合厄贝沙坦治疗对糖尿病肾病患者的血糖水平、血脂水平及临床效果的影响分析[J].中外医药研究,2023,2(3):54-56.

作者简介:

周莹 (1984.06-), 女, 汉族, 云南建水人, 本科, 主治医师, 研究方向为糖尿病。