

达格列净联合胰岛素治疗老年糖尿病肾病的疗效及 BUN,24 h UAE,ACR 水平分析

胡 涛

昌都市人民医院 西藏昌都

【摘要】目的 探讨达格列净联合胰岛素治疗老年糖尿病肾病的临床疗效及对血尿素氮（BUN）、24 小时尿蛋白定量（24h UAE）、尿白蛋白肌酐比值（ACR）水平的影响。**方法** 选取 2023 年 3 月至 2024 年 7 月我院收治的 68 例老年糖尿病患者，随机将患者分为对照组（34 例，单纯胰岛素治疗）与观察组（34 例，达格列净 + 胰岛素治疗）。比较两组血糖指标、肾功能指标及尿蛋白指标。**结果** 观察组血糖指标、肾指标及尿蛋白指标改善情况都优于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 达格列净联合胰岛素治疗老年糖尿病肾病患者的效果显著，能有效控制血糖，改善肾指标及尿蛋白指标，值得在临床上进行推广及应用。

【关键词】 达格列净；胰岛素；糖尿病肾病；尿素氮；24 小时尿蛋白定量

【收稿日期】 2025 年 5 月 25 日

【出刊日期】 2025 年 6 月 26 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250301

Efficacy of daggligin combined with insulin in the treatment of elderly diabetes nephropathy and analysis of BUN, 24h UAE, ACR levels

Tao Hu

Changdu People's Hospital, Changdu, Xizang

【Abstract】 Objective To investigate the clinical efficacy of daggligin combined with insulin in the treatment of elderly diabetes nephropathy and its influence on the levels of blood urea nitrogen (BUN), 24-hour urinary protein quantification (24h UAE), and urinary albumin creatinine ratio (ACR). **Methods** 68 elderly patients with diabetes admitted to our hospital from March 2023 to July 2024 were randomly divided into the control group (34 cases, treated with insulin alone) and the observation group (34 cases, treated with dagelin+insulin). Compare two groups of blood glucose indicators, renal function indicators, and urinary protein indicators. **Results** The improvement of blood glucose, renal, and urinary protein indicators in the observation group was better than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Daggligin combined with insulin has a significant effect in the treatment of elderly patients with diabetes nephropathy. It can effectively control blood sugar, improve renal indicators and urinary protein indicators, and is worthy of clinical promotion and application.

【Keywords】 Dapagliflozin; Insulin; Diabetes nephropathy; Urea nitrogen; 24-hour urinary protein quantification

糖尿病肾病是糖尿病常见微血管并发症，老年患者因肾功能减退、合并症多，病情进展更快，已成为终末期肾病的主要病因。胰岛素是控制糖尿病高血糖的重要手段，但单纯胰岛素治疗难以阻断糖尿病肾病进展。达格列净作为钠 - 葡萄糖协同转运蛋白 2 (SGLT2) 抑制剂，可以促进尿糖排泄降低血糖^[1]。本研究旨在探讨达格列净联合胰岛素对老年糖尿病肾病患者的疗效及相关指标的影响。具体如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取我院收治的老年糖尿病肾病患者 68 例，且所有患者均符合糖尿病诊断标准，且经尿蛋白定量、肾活检等确诊为糖尿病肾病；无 1 型糖尿病或糖尿病急性并发症；无严重肝肾功能不全；对 SGLT2 抑制剂或胰岛素没有过敏；没有合并恶性肿瘤、严重感染或心力衰竭。随机分为对照组（男 20 例，女 14 例， 65.78 ± 5.23

岁), 观察组(男 17 例, 女 18 例, 66.79 ± 6.02 岁), 两组患者一般资料情况对比 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组: 给予胰岛素皮下注射(国药准字: 国药准字 S20200009, 生产厂家: 宜昌东阳光长江药业股份有限公司), 根据患者具体情况进行注射用量。观察组: 在对照组基础上加用达格列净(国家准字: H20233315, 生产厂家: 北京双鹭药业有限公司) 10mg/d 口服。两组患者的治疗时间为 12 周。

1.3 观察对象

血糖指标: 检查两组患者治疗后的血糖情况。

肾指标及尿蛋白指标: 对两组患者 BUN、24 h UAE、ACR 进行检测。

1.4 统计学分析

使用 SPSS23.0 软件对数据进行统计学分析, $P < 0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血糖情况对比

观察数据情况, 观察组血糖情况优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组患者 BUN、24h UAE、ACR 水平对比

观察数据情况, 观察组 BUN、24 h UAE、ACR 水平都优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

3 讨论

糖尿病肾病是糖尿病最常见的慢性微血管并发症之一, 也是导致终末期肾病的主要原因之一。会给患者的生活质量带来了严重的影响, 同时糖尿病肾病的发病机制复杂, 涉及多种因素的相互作用。

表 1 两组患者血糖情况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FPG (mmol/L)	2hPG (mmol/L)	HbA1c (%)
观察组	34	6.47 ± 1.13	9.18 ± 1.01	6.22 ± 0.33
对照组	34	7.62 ± 1.54	10.49 ± 1.36	7.35 ± 0.82
<i>t</i>	-	3.511	4.509	7.454
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001

表 2 两组患者 BUN、24h UAE、ACR 水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BUN (mmol/L)	24h UAE (mg)	ACR (mg/g)
观察组	34	9.83 ± 2.34	603.07 ± 66.25	363.04 ± 48.77
对照组	34	11.25 ± 2.18	715.44 ± 71.26	489.32 ± 43.21
<i>t</i>	-	2.589	6.734	11.301
<i>P</i>	-	0.010	0.001	0.001

胰岛素是糖尿病治疗中常用的药物之一, 能够有效控制血糖水平, 但在老年患者中, 胰岛素治疗可能会增加低血糖的风险, 并且对肾脏病变的进展作用有限。而且单一的治疗方案往往难以取得理想的疗效。因此, 探索更为有效的联合治疗策略具有重要的临床意义。而达格列净是一种选择性 SGLT2 抑制剂, 可以通过抑制肾脏近曲小管对葡萄糖的重吸收, 增加尿糖排泄, 从而降低血糖水平, 还能够改善心血管预后。将达格列净与胰岛素联合使用, 有望在控制血糖的同时, 更好地保护肾脏功能, 延缓糖尿病肾病的进展^[2]。

达格列净通过抑制肾脏对葡萄糖的重吸收, 增加尿糖排泄, 从而降低血糖水平。胰岛素则直接促进细胞对葡萄糖的摄取和利用, 降低血糖。两者联合使用, 可从不同机制协同降低血糖, 有效控制空腹血糖和餐后

血糖, 减少血糖波动。对于老年糖尿病肾病患者, 良好的血糖控制是延缓肾病进展的关键因素之一。并且, 达格列净的降糖作用相对平稳, 不会像一些口服降糖药那样容易引起低血糖。胰岛素虽然有低血糖风险, 但在联合达格列净后, 由于血糖控制更平稳, 低血糖的发生率可能会降低。这对于老年患者来说非常重要, 因为老年人对低血糖的耐受性较差, 低血糖可能导致严重的不良事件, 如跌倒、昏迷等^[3]。

蛋白尿是糖尿病肾病的重要临床表现和病情进展的重要标志。达格列净联合胰岛素治疗可显著降低 24h UAE 与 ACR。达格列净通过降低肾小球内压和改善肾小球滤过膜的通透性, 减少尿白蛋白的漏出。胰岛素的良好血糖控制也有助于减轻肾脏的高糖毒性, 从而协同减少蛋白尿。降低蛋白尿不仅可改善患者的肾功能

指标,还可延缓肾病进展至终末期肾病的时间,减轻患者的肾脏疾病负担^[4]。并且血尿素氮是反映肾功能的重要指标之一。达格列净通过增加尿糖排泄,减少肾脏对葡萄糖的重吸收,降低了肾脏的代谢负担。胰岛素的良好血糖控制减少了高血糖对肾脏的毒性作用,使得肾脏的滤过功能和排泄功能得到一定程度的保护。这种协同作用有助于稳定 BUN 水平,避免因肾功能恶化导致的 BUN 升高。对于老年糖尿病肾病患者来说,意味着肾脏疾病进展得到了有效延缓。而且达格列净可降低肾小球内压,改善肾血流动力学。良好的肾血流灌注有助于维持肾脏的正常代谢功能,减少代谢废物在肾脏的堆积,从而有助于稳定 BUN 水平。胰岛素治疗通过控制血糖,减少了肾脏的高糖毒性,进一步改善了肾脏的微循环,协同达格列净发挥对 BUN 水平的稳定作用^[5]。

达格列净通过抑制 SGLT2,减少肾脏对葡萄糖的重吸收,降低了肾小球内的高糖环境,从而减轻了高糖对肾小球滤过膜的损伤。肾小球滤过膜的通透性降低,使得尿白蛋白的漏出减少。胰岛素的良好血糖控制减少了肾脏的高糖毒性,进一步保护了肾小球滤过膜的完整性,协同达格列净减少尿白蛋白的排泄^[6]。达格列净还可以减少糖尿病肾病患者的蛋白尿,延缓肾功能恶化。联合胰岛素治疗可以进一步增强这种肾脏保护效果。对于老年糖尿病肾病患者,延缓肾病进展尤为重要,因为老年患者通常合并多种慢性疾病,肾功能的恶化会加重其他疾病的负担,影响患者的生活质量和预后。尿白蛋白肌酐比值是评估肾脏损伤程度的重要指标之一。达格列净联合胰岛素治疗可显著降低尿白蛋白肌酐比值水平,表明肾脏损伤得到了有效控制^[7]。降低尿白蛋白肌酐比值水平意味着尿白蛋白的排泄减少,肾脏的滤过功能和重吸收功能得到了改善,肾脏病变的进展得到了延缓。尿白蛋白肌酐比值水平的降低还可作为早期筛查和监测糖尿病肾病进展的重要指标。对于老年糖尿病肾病患者,早期发现和干预肾脏病变至关重要。达格列净联合胰岛素治疗可降低尿白蛋白肌酐比值水平,有助于早期发现肾病的进展,及时调整

治疗方案,延缓肾病的恶化^[8]。

综上所述,达格列净联合胰岛素可有效控制老年糖尿病肾病患者血糖,改善血尿素氮及 24 小时尿蛋白定量及尿白蛋白肌酐比值。

参考文献

- [1] 郭艳军,焦杰,焦萍. 达格列净联合胰岛素治疗老年糖尿病肾病的临床效果及对肾功能及炎症因子水平的影响[J]. 糖尿病新世界,2024,27(15):167-170.
- [2] 翟苗苗,黄蕊蕊,邱林园,等. 达格列净联合胰岛素治疗老年糖尿病肾病疗效及对足细胞标志蛋白和炎症因子的影响[J]. 中国老年学杂志,2024,44(6):1359-1363.
- [3] 赵玉强,叶群丽,何叶,等. 糖尿病肾病患者不同分期的胰岛素抵抗及机体生化代谢变化[J]. 医学理论与实践,2020,33(8):1227-1229,1232.
- [4] 刘超,孙艳慧,李广华. 达格列净治疗血糖控制不佳的老年糖尿病肾病患者的效果[J]. 国际移植与血液净化杂志,2024,22(5):8-10.
- [5] 石海棠,梁蓉霞,王雪男. 达格列净治疗老年 2 型糖尿病肾病临床疗效及对肾功能的影响[J]. 糖尿病新世界,2024,27(4):179-182.
- [6] 王斌. 胰岛素泵在老年 2 型糖尿病患者中的疗效观察[J]. 中国现代药物应用,2024,18(12):138-140.
- [7] 姜娜,杨文娟. 达格列净对老年 2 型糖尿病肾病患者肾功能及血管内皮因子的影响观察[J]. 中国药师,2022,25(6):1032-1036.
- [8] 丁鑫,姬燕,甯春,等. 达格列净对老年糖尿病肾病患者 Klotho 蛋白及肾功能的影响[J]. 医学研究杂志,2024,53(5):144-148.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS