

• 药物研究 •

早期糖尿病肾病治疗中 SGLT-2 抑制剂达格列净的临床应用药理学分析

刘丽珍

漳州市长泰区武安社区卫生服务中心药房 福建漳州 363900

【摘要】目的 探讨早期糖尿病肾病治疗中 SGLT-2 抑制剂达格列净的临床应用药理学分析。**方法** 研究对象为我院于 2022 年 5 月 -2025 年 5 月期间,收治的早期糖尿病肾病患者 68 例。数字随机法分为两组,各 34 例。对照组采用二甲双胍缓释片,观察组患者在对照组基础加用达格列净。比较组间治疗效果、不良反应。**结果** 观察组治疗效果高于对照组 ($P<0.05$); 两组不良反应无差异 ($P>0.05$)。**结论** 达格列净治疗早期糖尿病肾病患者中疗效显著,且安全性较高。

【关键词】 早期糖尿病肾病; 治疗; SGLT-2 抑制剂; 达格列净; 临床应用; 药理学分析

【中图分类号】 R587.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1009-4393 (2025) 36-045-02

糖尿病患者长期高血糖可导致肾脏结构与功能发生改变,引起肾小球滤过率下降,进而发展为糖尿病肾病(DN)。该病临床表现为高血压、水肿,常伴有蛋白尿^[1-2]。DN 的主要病因包括糖代谢紊乱,同时炎症反应和氧化应激也参与肾脏损伤过程。早期诊断与规范治疗有助于控制病情进展、缓解症状并改善肾功能。目前早期 DN 的药物治疗主要包括利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂等,这些药物通过不同机制发挥改善胰岛素抵抗、降低血压、减轻水肿等作用^[3-4]。此外,患者需配合口服降糖药或胰岛素治疗,以维持血糖稳定,降低高血糖对肾脏的损害。二甲双胍作为糖尿病的一线药物,虽能调节糖代谢、改善胰岛功能,但对肾脏保护作用有限。达格列净是一种 SGLT-2 抑制剂,其通过促进尿糖排泄降低血糖,同时还具有减少蛋白尿、降低肾小球内压等肾脏保护效应。因此,探索既能有效降糖又能保护肾脏的药物对提高疗效、减少不良反应具有重要意义。本研究旨在分析达格列净治疗早期 DN 的效果,并进行相关药理学评价,以期临床合理用药提供参考。

1 材料与方法

1.1 临床资料

本次研究对象选取我院 2022 年 5 月 -2025 年 5 月期间,收治的 68 例早期糖尿病肾病患者为例。通过数字随机法分为观察组、对照组,其中观察组男 22 例,女 12 例,年龄 35-74 (58.73±8.22) 岁; 对照组: 男 23 例,女 11 例,年龄 36-74 (57.41±7.63) 岁。纳入标准: 纳入标准: (1) 年龄 18-75 岁; (2) 近 1 个月内未服用过治疗药物; (3) 临床资料完整; 排除标准: (1) 妊娠期、哺乳期妇女; (2) 药物过敏者; (3) 语言或听力障碍者。两组基础资料比较无差异 ($P>0.05$), 可对比。

1.2 方法

对照组: 盐酸二甲双胍缓释片 (天方药业有限公司, 国药准字 H200371225), 晚饭后口服, 0.5g/次, 1 次/d。

观察组: 在对照组的基础上联合达格列净片 (阿斯利康药业 (中国) 有限公司, 国药准字 H20234463), 口服, 0mg/次, 1 次/d。

两组均连续治疗 1 个月。

1.3 观察指标

(1) 治疗效果: 显效: 肾功能恢复正常; 有效: 肾功能有所改善; 无效: 肾功能无改善。(2) 不良反应: 包括恶心、低血糖、尿路感染、腹泻。

1.4 统计学分析

SPSS20.0 统计数据, 计量资料 t 计算, 计数资料 χ^2 计算, $p<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗效果

观察组治疗显效、有效、无效分别为 25 (73.53%) 例、7 (20.59%) 例、2 (5.88%) 例, 对照组治疗显效、有效、无效分别为 17 (50.00%) 例、有效 9 (26.47%) 例、无效 8 (23.53%) 例, 相较于对照组, 观察组总有效率高 ($P<0.05$)。

表 1: 两组治疗效果对比 [n (%)]

分组	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	34	25 (73.53)	7 (20.59)	2 (5.88)	32 (94.12)
对照组	34	17 (50.00)	9 (26.47)	8 (23.53)	26 (76.47)
χ^2					4.221
p					0.040

2.2 不良反应

观察组不良反应中, 恶心 1 (2.94%) 例, 低血糖 1 (2.94%) 例, 尿路感染 1 (2.94%) 例, 腹泻 2 (5.88%) 例, 对照组不良反应中, 恶心 2 (5.88%) 例, 低血糖 1 (2.94%) 例, 尿路感染 0 (0.00%) 例, 腹泻 1 (2.94%) 例, 两组不良反应发生率无差异 ($P>0.05$)。

表 2: 两组不良反应对比 [n (%)]

分组	例数	恶心	低血糖	尿路感染	腹泻	不良反应发生率
观察组	34	1 (2.94)	1 (2.94)	1 (2.94)	2 (5.88)	5 (14.71)
对照组	34	2 (5.88)	1 (2.94)	0 (0.00)	1 (2.94)	4 (11.76)
χ^2						0.128
p						0.720

3 讨论

糖尿病肾病是糖尿病最典型且严重的微血管并发症之一。

其病理生理机制涉及多元且复杂的通路交互, 核心特征为进行性肾功能下降。疾病早期, 患者可能仅表现为微量白蛋白尿,

随着病理损伤的累积,将逐渐出现显性蛋白尿、肾小球滤过率进行性下降,并伴随水肿、乏力、高血压等临床症状^[5-6]。若病情未能得到有效遏制,肾功能损伤将持续加重,最终可能进展至终末期肾病,患者需要通过肾脏替代治疗,以此维持生命。在早期 DN 的临床治疗策略中,药物治疗方案呈现多样化特点。各类药物通过不同的作用靶点干预疾病进程:肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制剂通过改善肾小球内高压、高滤过发挥基础性肾脏保护作用;钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂则通过独特的糖、钠排泄及肾脏血流动力学调节等机制,展现出超越降糖的明确心肾获益。

本次研究中,相较于对照组,观察组治疗效果理想,且安全性较高。达格列净作为 SGLT-2 抑制剂,其在早期糖尿病肾病治疗中提升疗效的核心机制在于其对肾脏病理生理的多靶点干预。从药理学角度分析,其疗效优势首先源于独特的管球反馈调节作用:通过对肾近曲小管 SGLT-2 抑制,减少钠、葡萄糖的重吸收,提升钠离子浓度,降低肾小球内高压、高滤过状态,

这是延缓糖尿病肾病进展的关键病理环节。达格列净还能通过促进尿糖排泄产生渗透性利尿作用,轻度降低血压和体重,改善肾脏代谢负荷,并通过减轻炎症和氧化应激等多重途径发挥肾脏保护效应,形成一石多鸟的治疗优势。在安全性方面,其药理作用具有葡萄糖依赖性特点,即在正常血糖范围内几乎不促进尿糖排泄,因此单药治疗时低血糖风险极低;主要不良反应为泌尿生殖道感染,其机制与尿糖浓

度升高有关,但可通过增加饮水和个人卫生教育有效预防,且多为轻中度感染,严重不良事件发生率低,在规范监测下整体安全性良好。

综上所述,达格列净能够提高早期糖尿病肾病患者治疗效果,安全性高。

参考文献:

- [1] 吴亚男, 邹丽, 张波. 达格列净联合非奈利酮干预早期糖尿病肾病的疗效 [J]. 中国药物应用与监测, 2025, 22(6):1047-1052.
- [2] 徐锦龙, 姚莉莉, 马卫成, 等. 达格列净对早期糖尿病肾病患者肾脏保护作用的 Meta 分析 [J]. 中国临床药理学杂志, 2024, 33(5):354-361.
- [3] 王丽, 苏钢, 洪娟, 等. 达格列净对早期糖尿病肾病的疗效观察 [J]. 中国医师进修杂志, 2023, 46(10):930-933.
- [4] 杨剑, 樊菁, 李金涛, 等. 达格列净联合常规治疗对早期糖尿病肾病患者肾功能、尿足细胞相关蛋白和炎症因子的影响 [J]. 中国医师杂志, 2025, 27(7):1030-1034.
- [5] 张沥, 陈海滨, 谢环, 等. 达格列净与利拉鲁肽治疗成人 2 型糖尿病早期肾病的疗效比较 [J]. 中华生物医学工程杂志, 2023, 29(3):286-291.
- [6] 李晓玲, 胡丽叶, 刘艳如, 等. 司美格鲁肽联合达格列净对早期 2 型糖尿病肾病的疗效及内皮功能的影响 [J]. 临床误诊误治, 2025, 38(18):31-34, 39.

(上接第 43 页)

法舒地尔作用为一种新型的 Rho 激酶抑制刺激,作用效果更明显,能够同时作用于几个诱发 cVs 的蛋白酶中,法舒地尔还能够拮抗多种酶诱导的磷酸化过程,可以选择性增加脑部冠状动脉血流量,改善 cVs 引起的脑缺血情况^[4]。本次研究中,应用法舒地尔治疗后的观察组 cVs 患者临床疗效明显高于对照组 ($P < 0.05$),而且不良反应表现不明显。

总之,法舒地尔治疗 SAH 引发的 cVs 中疗效显著,不良反应较少,值得推荐。

参考文献:

- [1] 王艮卫, 吴楠, 牛光明, 尹先印, 刘展, 李红超. 法

舒地尔联合尼莫地平治疗蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛的临床研究 [J]. 中国临床药理学杂志, 2024, 32(11):963-965.

- [2] 樊永岗. 法舒地尔预防蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛的系统性研究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2024, 24(24):121-122.

- [3] 陈志强, 王小卫. 盐酸法舒地尔 (FSD) 注射液治疗蛛网膜下腔出血 (SAH) 所致脑血管痉挛 (CVS) 的临床疗效和安全性 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 23(58):53-54.

- [4] 雷华斌. 舒血宁注射液联合法舒地尔治疗动脉瘤性蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛的临床疗效观察 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2024, 23(03):92-94.

(上接第 44 页)

中匹多莫德作为一种免疫制剂,能够调节 T 细胞亚群平衡,将 NK 自然杀伤细胞激活,提高儿童自身免疫反应^[2]。同时,匹多莫德具有较高的生物利用度,能够使患儿的吞噬细胞和中性粒细胞能力提高,增强免疫功能,预防细菌和病毒侵害^[3]。临床研究资料表明,匹多莫德与抗生素联合应用,可以发挥药物协同作用,使临床症状得到改善,有效控制病情,从而达到治疗目的^[4]。本次研究结果显示,观察组有效率为 97.83%,高于对照组的 84.78%,并且与对照组比较,观察组的复发病程和临床症状消失时间均较短,这一结果与黄茂^[5]、李伟玲^[6] 等研究报道一致。由此可见,在儿童呼吸系统反复感染的临床治疗中,运用匹多莫德颗粒,能够提高治疗效果,减少感染复发次数,缩短复发病程,改善预后,值得推广。

参考文献:

- [1] 康平. 探讨儿科呼吸系统反复感染的治疗措施与临床

疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2022, 11(04):172-173.

- [2] 周晓波. 儿科呼吸系统反复感染的治疗措施与临床疗效观察 [J]. 中国社区医师, 2024, 32(08):64-65.

- [3] 曾星. 匹多莫德颗粒治疗儿科呼吸系统反复感染的临床疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2024, 17(16):56.

- [4] 马爱芬, 莫伟雄, 陈智锋, 何海燕, 黄诚花. 匹多莫德颗粒结合青霉素、头孢噻肟钠治疗呼吸系统反复感染患儿的疗效 [J]. 实用临床医学, 2024, 25(09):76-77.

- [5] 黄茂, 鲁志力, 饶睿, 李松, 文耀平. 黄芩颗粒联合匹多莫德口服溶液治疗儿科呼吸系统反复感染随机对照研究 [J]. 成都中医药大学学报, 2023, 40(01):60-62.

- [6] 李伟玲. 匹多莫德治疗儿科呼吸系统反复感染的疗效观察及其治疗体会 [J]. 实用心脑血管肺血管病杂志, 2024, 21(5):90-91.