达格列净联合二甲双胍缓释片在老年 2 型糖尿病患者中的效果及对糖脂代谢的影响研究

张海玲　李清松　马玲玲

（石嘴山市第一人民医院　753200）

【摘　要】目的：探讨达格列净联合二甲双胍缓释片在老年2型糖尿病患者中的效果及对糖脂代谢的影响。方法：选择2021年3月-2023年9月接受治疗的老年2型糖尿病患者58例，采取随机数字表法分成对照组（n=29例）和观察组（n=29例）。对照组予以二甲双胍缓释片治疗，观察组在其基础上联合达格列净治疗。比较治疗后两组患者的血糖水平、血脂水平及不良反应发生率。结果：治疗后观察组患者的FPG水平和2hPG水平低于与对照组（P＜0.05）；经治疗后，观察组 LDL、TC、TG 指标水平明显高于对照组，观察组HDL指标水平低于对照组（P<0.05）；治疗后观察组出现头痛、腹泻、低血糖、潮红的不良反应总发生率2（6.90%）明显低于对照组8（27.59%）（P<0.05）。结论：达格列净联合二甲双胍缓释片在老年2型糖尿病患者中的效果显著，可有效改善血糖水平、血脂水平，且不良反应少，可于临床治疗中借鉴推广。

【关键词】达格列净；二甲双胍缓释片；老年2型糖尿病；糖脂代谢

Study on the effect of daggligin combined with metformin sustained-release tablets in elderly patients with type 2 diabetes and its influence on glucose and lipid metabolism

Zhang Hailing　Li Qingsong　Ma Lingling

（Shizuishan First People's Hospital　753200）

[Abstract] Objective：To investigate the effect of dagelin combined with metformin sustained-release tablets in elderly patients with type 2 diabetes and its effect on glucose and lipid metabolism. Methods：58 elderly patients with type 2 diabetes who received treatment from March 2021 to September 2023 were randomly divided into the control group（n=29 cases）and the observation group（n=29 cases）. The control group was treated with metformin sustained-release tablets，while the observation group was treated with dapagliflozin in combination with metformin. Compare the blood glucose levels，lipid levels，and incidence of adverse reactions between two groups of patients after treatment. Result：After treatment，the FPG and 2hPG levels in the observation group were lower than those in the control group（P<0.05）；After treatment，the levels of LDL，TC，and TG in the observation group were significantly higher than those in the control group，while the level of HDL in the observation group was lower than that in the control group（P<0.05）；The total incidence of adverse reactions such as headache，diarrhea，hypoglycemia，and flushing in the observation group after treatment was significantly lower（6.90%）compared to the control group（27.59%）（P<0.05）. Conclusion：Daggligin combined with metformin sustained-release tablets has a significant effect in elderly patients with type 2 diabetes. It can effectively improve blood sugar and blood lipid levels，and has few adverse reactions，which can be used for reference in clinical treatment.

[Key words] Dapagliflozin；Metformin sustained-release tablets；Senile type 2 diabetes；glucose and lipid metabolism

2 型糖尿病则是由于胰岛素分泌不足或抵抗现象造成血糖升高的一种疾病，在早期阶段，患者可能会经历异常升高的血糖、频繁排尿以及暴饮暴食等症状。随着病情的发展，一些患者可能会出现视力模糊及行走困难等表现，而确诊后常伴随食欲减退和肾功能受损等问题[1]。二甲双胍可增强 2 型糖尿病患者周围组织对胰岛素的敏感性，改善胰岛素介导的葡萄糖利用，降低空腹和餐后高血糖。但单应用吡格列酮二甲双胍难以有效改善血脂水平[2-3]。达格列净是一种钠葡萄糖转运蛋白 2 抑制剂，能促进尿糖排泄，降低血糖。能在降低血糖的同时减少尿蛋白排泄和甘油三酯，并有调节血脂的作用[4]。因此本研究以接受治疗的老年 2 型糖尿病患者 58 例为对象展开研究，探讨达格列净联合二甲双胍缓释片在老年 2 型糖尿病患者中的效果及对糖脂代谢的影响，报道如下。

1.资料与方法

1.1 临床资料

选择 2021 年 3 月–2023 年 9 月接受治疗的老年 2 型糖尿病患者 58 例，采取随机数字表法分成对照组（n=29 例）和观察组（n=29 例）。对照组男 16 例，女 13 例，年龄范围：（60–84）岁，平均为（73.92 ± 3.45）岁，体质量指数（20–26）kg/m^2，平均（24.73 ± 0.72）kg/m^2，病程范围：（1–11）年，平均病程（5.81 ± 0.43）年；观察组男 17 例，女性 12 例，年龄范围：（61–86）岁，平均年龄（74.34 ± 2.73）岁，体质量指数（21–25）kg/m^2，平均（24.62 ± 0.75）kg/m^2，病程范围：（1–12）年，平均病程（5.67 ± 0.15）年。

1.2 纳入、排除标准

纳入标准：（1）均符合 2 型糖尿病诊断标准[5]，空腹血糖水平>7mmol/L，餐后 2h 血糖水平>11.1mmol/L。（2）对本次研究知晓且同意，可配合医疗人员进行治疗。（3）患者均无本研究所涉及药物禁忌症。排除标准：（1）合并精神异常或者语言障碍，无法正常配合治疗者。（2）合并严重自身免疫系统疾病或入院资料不全者。（3）合并严重糖尿病并发症，对本次研究结果产生影响者。

1.3 方法

对照组予以二甲双胍缓释片（国药准字 H20050241，生产企业 山西津华晖星制药有限公司 规格 0.5g）治疗，口服 1 片，2 次/日。观察组在其基础上联合达格列净（国药准字 J20170040，生产企业 阿斯利康制药有限公司，规格 10mgx7 片 x2 板/盒）治疗，早餐后口服 2 片，1 次/日。两组均治疗 2 个月。

1.4 观察指标

（1）血糖水平。使用血糖仪对治疗前后两组患者的 FPG（空腹血糖）和 2hPG（饭后 2h 血糖）进行检测，并将检测结果进行统计比较；（2）血脂指标水平。取静脉血 3ml，送入凝血血管。凝血后分离血清，用 cm-800 全自动生化分析仪检测高密度脂蛋白（HDL）、低密度脂蛋白（LDL）、总胆固醇指数（TC）、甘油三酯指数（TG）水平，并对检测结果进行比较。（3）不良反应发生率。治疗后观察组出现头痛、腹泻、低血糖、潮红的不良反应总发生率。

1.5 统计分析

采用 SPSS22.0 软件处理，计数资料行 χ^2 检验，采用 n（%）表示，计量资料行 t 检验，采用（$\bar{x} \pm s$）表示，P<0.05 差异有统计学意义。

2.结果

2.1 两组治疗前后 FPG 和 2hPG 水平比较

治疗后观察组患者的 FPG 水平和 2hPG 水平低于与对照组（P < 0.05），如下表 1 所示。

2.2 两组血脂 LDL、TC、TG 指标水平比较

经治疗后，观察组 LDL、TC、TG 指标水平明显高于对照组，观察组 HDL 指标水平低于对照组（P<0.05），如下表 2 所示。

2.3 两组不良反应发生率比较

治疗后观察组出现头痛、腹泻、低血糖、潮红的不良反应总发生率 2 例（6.90%）明显低于对照组 8 例（27.59%）（P<0.05），如下表 3 所示。

表 1 两组 FPG 和 2hPG 比较（mmol/L，$\bar{x} \pm s$）

组别	例数	FPG 水平		2hPG 水平	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	29	10.60 ± 1.08	6.12 ± 0.74	15.74 ± 1.37	8.61 ± 0.85
对照组	29	10.52 ± 1.16	8.52 ± 0.72	15.72 ± 1.38	12.33 ± 1.17
t	/	0.824	5.265	0.428	8.251
P	/	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组血脂指标比较（$\bar{x} \pm s$）mmoL/L

组别	TC 水平		TG 水平		LDL-C 水平		HDL-C 水平	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组（n=29）	5.34 ± 0.87	2.96 ± 0.43	4.98 ± 0.82	3.06 ± 0.34	4.87 ± 0.74	3.08 ± 0.45	2.06 ± 0.32	4.86 ± 0.79
对照组（n=29）	5.31 ± 0.84	4.13 ± 0.56	4.98 ± 0.85	4.03 ± 0.46	4.87 ± 0.72	4.12 ± 0.52	2.05 ± 0.35	3.13 ± 0.45
t	0.386	6.418	0.173	5.292	0.456	5.861	0.247	5.731
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 3 两组患者不良反应发生率对比[例（%）]

组别	例数	头痛	低血糖	腹泻	潮红	总发生率
对照组	29	0（0.00）	0（0.00）	1（3.45）	1（3.45）	2（6.90）
观察组	29	1（3.45）	1（3.45）	3（10.34）	3（10.34）	8（27.59）
X^2	/	/	/	/	/	7.264
P	/	/	/	/	/	0.000

3.讨论

糖尿病是一种代谢性疾病，现在已经成为危害老年人的常见的一种慢性疾病。该疾病的成因相当复杂，不仅与患者家族遗传史、中心性肥胖、饮食及休息习惯不规律引起营养过剩有关，还受到年龄增长和身体机能衰退等因素影响，其主要特征是胰岛素分泌不足或其生物学效应受损，从而导致高血糖，同时也包括病毒感染和化学毒物等环境因素[6-7]。患者可能会出现不同程度的并发症，如心肌梗死和心血管疾病，这些通常与血糖水平密切相关，这种慢性综合性疾病以高血糖为显著特征[8-9]。当患者的血糖持续上升时，体内水分的大量流失会导致尿液增多，从而使血液渗透压升高，这刺激下丘脑的口渴中枢，进而引发糖尿病患者出现口渴和频繁饮水的症状[10]。为了维持身体正常功能并弥补碳水化合物的损失，患者往往会表现出频繁进食和食量增加，这对他们的生命健康构成严重威胁。因此，控制血糖水平是治疗糖尿病的重要环节。

二甲双胍、达格列净是临床上常用的降糖药物，为预防糖尿病相关并发症的发展，对患者血糖进行控制已成为临床

上的关键措施[11]。本研究中，治疗后观察组患者的 FPG 水平和 2hPG 水平低于与对照组（P < 0.05）；经治疗后，观察组 LDL、TC、TG 指标水平明显高于对照组，观察组 HDL 指标水平低于对照组（P<0.05），说明达格列净联合二甲双胍缓释片在老年 2 型糖尿病患者中的效果显著，可有效改善血糖水平、血脂水平。二甲双胍是一种广泛使用于降糖的药物，它能提高机体对葡萄糖利用率，实现降糖效果，其主要作用是促进体内葡萄糖代谢。还具有一定的增强组织对胰岛素的敏感性、减少肝脏产生糖原以及抑葡萄糖释放等功能。但有研究显示，单一使用对血脂水平改善作用较小，且长期使用会产生一定不良反应。达格列净是一种钠葡萄糖共转运蛋白 2 抑制剂，主要用于治疗 2 型糖尿病。其作用机制不仅限于降血糖，还能改善血脂水平，增强胰岛素敏感性，因此在临床应用中备受关注[12-13]。达格列净通过抑制肝内糖原分解和糖异生，有效减少肝脏中葡萄糖的释放，从而降低血液中葡萄糖的水平。此外，它还可以减少肝脏分泌的糖原量，共同促进患者整体代谢状态的改善。在肾脏中，达格列净阻止肾小管对葡萄糖的重吸收，使多余的葡萄糖随尿液排出。这种机制不仅有助于控制高血糖，还可以降低高血糖引起的并发症的风险，如心血管疾病、慢性肾脏疾病等[14]。因此，在糖尿病患者的长期管理中，使用格列平可以为患者提供更全面的健康益处。值得注意的是，由于达格列净与胰岛素分泌、胰岛素敏感性关系较弱，可与其他类型降糖药合用，进一步提高血糖控制效果，从而帮助更多的患者达到理想的血糖控制目标，同时，该药也表现出良好的耐受性，大多数患者均能顺利接受治疗，无严重不良反应[15]。本研究中，治疗后观察组出现头痛、腹泻、低血糖、潮红的不良反应总发生率 2（6.90%）明显低于对照组 8（27.59%）（P<0.05），说明达格列净联合二甲双胍缓释片能够有效减少不良反应，提高预后效果。

综上所述，达格列净联合二甲双胍缓释片在老年 2 型糖尿病患者中的效果显著，可有效改善血糖水平、血脂水平，且不良反应少，可于临床治疗中借鉴推广。

参考文献：

[1]张馨允，许颖，张景义.氟伐他汀联合达格列净对中心性肥胖 2 型糖尿病患者糖脂代谢及 miR-192，miR-26a，miR-221 水平的影响[J].疑难病杂志，2021，20（8）：779-784.
[2]姜利利.达格列净联合二甲双胍对初诊 2 型糖尿病合并脂肪肝患者临床疗效及糖脂代谢影响[J].贵州医药，2024，48（3）：387-389.
[3]钟兴，潘天荣，李时慧.达格列净联合二甲双胍治疗 2 型糖尿病的疗效及对糖脂代谢的影响[J].现代生物医学进展，2020，20（16）：3143-3147.
[4]范梅琳，李晓峰，岳淼.2 型糖尿病患者使用胰岛素泵强化治疗后转换为德谷门冬双胰岛素治疗 1 例[J].中华糖尿病杂志，2024，16（1）：26-29.
[5]卢琳，何杰，李培培，等.达格列净联合二甲双胍治疗肥胖 2 型糖尿病合并 OSAS 疗效及安全性的 Meta 分析[J].疑难病杂志，2020，19（8）：778-784.
[6]梁宇，焦秀敏，张星光，等.达格列净对超重 2 型糖尿病患者脂联素水平和体脂分布及骨矿含量的影响研究[J].中国全科医学，2021，24（21）：2655-2660，2668.
[7]刘云涛，张萌，何婷，等.达格列净对 2 型糖尿病合并颈动脉粥样硬化患者颈动脉内膜中层厚度及血清 miR-320 影响的研究[J].中国糖尿病杂志，2023，31（4）：265-269.
[8]田江坤，吴晓雪.达格列净片联合吡格列酮片治疗 2 型糖尿病疗效及对糖脂代谢指标的影响[J].贵州医药，2023，47（8）：1272-1273.
[9]马洪川，陈华玲，朱瑞，等.达格列净联合二甲双胍治疗肥胖 2 型糖尿病及对血清补体，氧化应激因子和血液流变学的影响[J].临床和实验医学杂志，2021，20（12）：1271-1275.
[10]张丽，刘翔，刘萍.二甲双胍联合达格列净对超重 2 型糖尿病患者早期糖尿病肾病及胰岛功能的影响[J].检验医学与临床，2023，20（1）：71-74.
[11]范文华，吴建华，胡玥，等.达格列净联合利拉鲁肽在新诊断超重或肥胖 2 型糖尿病患者中的应用[J].中国临床保健杂志，2023，26（4）：511-514.
[12]汤超，王露.益气养阴汤加减联合达格列净，二甲双胍对初诊 2 型糖尿病患者的疗效及血压，血尿酸水平的影响[J].中医药学报，2024，52（7）：76-80.
[13]罗晶，梁琳琅，孔媛，等.达格列净联合利拉鲁肽对 2 型糖尿病的疗效及对胰岛功能的影响[J].大连医科大学学报，2023，45（6）：513-517.
[14]奚宇，胡红琳，胡琛亮.二甲双胍联合达格列净治疗 2 型糖尿病的疗效及对微炎症状态的影响[J].西北药学杂志，2022，37（4）：135-139..
[15]孙峥王笑烨袁景梁丽.达格列净联合利拉鲁肽治疗非酒精性脂肪性肝病合并 2 型糖尿病患者短期疗效研究[J].实用肝脏病杂志，2022，25（6）：796-799.