

二甲双胍片治疗老年糖尿病的疗效探析

郭微

迁安华仁骨科医院 河北 迁安 064400

【摘要】目的：探析二甲双胍片治疗老年糖尿病的疗效。**方法：**选取2021年4月-2022年4月在我院接受治疗的84例糖尿病患者作为研究对象，随机分为对照组和研究组，对照组使用磷酸西格列汀片治疗，研究组在此基础上加用盐酸二甲双胍片，治疗后对比两组血糖水平、氧化应激指标、胰岛素指标、不良反应发生率。**结果：**研究组MDA、ROS、FPG、2hPG、HbA1c水平、HOMA-IR、不良反应发生率低于对照组，SOD、CAT水平、HOMA-IS高于对照组。**结论：**二甲双胍片可以稳定控制患者的血糖水平，不良反应的出现几率也比较少，是治疗老年糖尿病的首选药物之一。

【关键词】：老年糖尿病；血糖水平；二甲双胍片；胰岛素指标；不良反应发生率

Study on the Efficacy of Metformin Tablets in the Treatment of Elderly Diabetes

Wei Guo

Qian'an Huaren Orthopedic Hospital, Hebei Qian'an 064400

Abstract: Objective: To analyze and explore the efficacy of metformin tablets in the treatment of elderly diabetes. Methods: 84 patients with diabetes who were treated in our hospital from April 2021 to April 2022 were selected as research objects and randomly divided into a control group and a study group. Results: The levels of MDA, ROS, FPG, 2hPG, HbA1c, HOMA-IR and adverse reactions in the study group were lower than those in the control group, while the levels of SOD, CAT and HOMA-IS were higher than those in the control group. Conclusion: Metformin tablet can stabilize the blood sugar level of patients, and the incidence of adverse reactions is low. It is one of the first choice drugs for the treatment of elderly diabetes.

Keywords: Metformin tablets; Senile diabetes; Blood glucose level; Insulin index; Adverse reaction rate

糖尿病是当今社会最常见的一种代谢性慢性疾病，主要是由于身体机内各方面因素引起胰岛素相对缺乏，而使血糖水平持续增高的病症。老年人随着年龄的增长，身体各器官都会逐渐开始衰竭，胰岛素也会受到影响而导致功能减退，对血糖的控制能力下降^[1]。他们的新陈代谢水平也变得比较缓慢，不能及时将高糖分、高热量的食物消化排出，使糖分在体内堆积而导致血糖长期升高。老年人的血液情况进一步恶化，逐渐变得粘稠且流速缓慢，使他们的身体更容易出现高血压、高血脂等基础疾病，长期服用药物后会对身体造成一定的负面作用，可能导致内分泌失调，代谢紊乱等情况，会对胰岛素的正常功能产生影响。另外，不健康的生活方式和家族遗传也会使老年人更容易罹患糖尿病。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年4月-2022年4月在我院接受治疗的84例糖尿病患者作为研究对象，随机分为对照组和研究组，各42例。对照组，男22例，女20例；年龄64-82岁，平均年龄71.58±5.14岁，研究组，男23例，女19例；年龄65-83岁，平均年龄71.72±5.32岁。两组一般资料差异无统计学意义（P>0.05），本研究经过我院伦理委员会批准。

纳入标准：①参考《中国老年2型糖尿病防治临床指南（2022年版）》^[2]部分内容，结合患者血糖指标的临床症状，确诊为糖尿病；②患者及家属知悉并自愿参与本研究。

排除标准：①合并其他严重疾病；②严重精神障碍，不能进行正常交流；③对本次实验所用药物存在过敏反应。

1.2 方法

两组均使用合适的方法控制血糖水平，提醒患者合理膳食、适当运动。对照组使用磷酸西格列汀片（Merck Sharp & Dohme (Australia) Pty.Limited，国药准字：J20140095，规格：100mL），餐后口服，1片/次，1次/d。研究组在此基础上加用盐酸二甲双胍片（迪沙药业集团有限公司，国药准字：H20103615，规格：0.25g），餐后口服，2片/次，2次/d，两组均治疗6个月。

1.3 疗效标准

对比两组血糖水平：空腹血糖（FPG）、餐后2h血糖（2hPG）、糖化血红蛋白（HbA1c）；

氧化应激指标：超氧化物歧化酶（SOD）、过氧化氢酶（CAT）、丙二醛（MDA）、活性氧（ROS）；胰岛素指标：胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）、胰岛素分泌指数（HOMA-IS）；不良反应发生率：胃肠道反应、低血糖事件、头晕、上腹不适。

1.4 统计学方法

将数据纳入SPSS17.0软件中分析，计量资料比较采用t检验，并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，率计数资料采用 χ^2 检验，并以率（%）表示，（P<0.05）为差异显著，有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血糖水平对比

研究组FPG、2hPG、HbA1c水平低于对照组，（P<0.05），见表1。

表1 两组血糖水平对比 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	FPG(mmol/L)	2hPG(mmol/L)	HbA1c(%)
----	----	-------------	--------------	----------

研究组	42	7.51±1.32	6.20±0.30	5.93±0.36
对照组	42	8.40±1.51	6.69±0.57	6.17±0.42
t	-	2.876	4.930	2.812
P	-	0.005	0.001	0.006

2.2 两组氧化应激指标对比

研究组MDA水平为(7.01±1.82) nmol/ml、SOD水平为(125.98±9.30) U/ml、CAT水平为(503.18±35.76) U/L、ROS水平为(4.16±1.27) μmol/L; 对照组MDA水平为(8.12±1.93) nmol/ml、SOD水平为(120.74±7.35) U/ml、CAT水平为(479.89±33.31) U/L、ROS水平为(4.93±1.18) μmol/L。可见研究组MDA水平(t=2.712, P=0.008)、ROS水平(t=2.879, P=0.005)低于对照组, SOD水平(t=2.865, P=0.005)、CAT水平(t=3.089, P=0.003)高于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05)。

2.3 两组胰岛素指标对比

研究组HOMA-IR为2.74±0.60、HOMA-IS为110.19±5.18; 对照组HOMA-IR为3.15±0.74、HOMA-IS为106.84±5.14。可见研究组HOMA-IR(t=2.789, P=0.007)低于对照组, HOMA-IS(t=2.975, P=0.004)高于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05)。

2.4 两组不良反应发生率对比

研究组不良反应发生率为11.9%(5/42): 发生胃肠道反应2例、低血糖事件1例、头晕1例、上腹不适1例; 对照组不良反应发生率为14.3%(6/42): 发生胃肠道反应2例、低血糖事件1例、头晕2例、上腹不适1例。两组不良反应发生率($\chi^2=0.253$, P=0.615)无明细差异(P>0.05)

3 讨论

糖尿病在老年群体中的发病率非常高, 一些患者自我管理能力强, 身体的素质较高, 且处于疾病早期阶段时, 可能不会出现明显的不适症状。若血糖长期处于较高水平就会使身体各处组织受累, 加上老年患者身体素质较差, 器官功能逐渐减弱, 更容易发生严重症状^[3]。如果糖尿病累及神经系统, 可产生下肢麻木、腱反射亢进、肌肉酸痛等表现; 当糖尿病干扰或影响到消化系统时就可能产生胃部不适、腹泻、便秘等不适反应。老年糖尿病患者尿液的含糖量升高, 会使其排尿次数增加, 还会提高肾脏的代谢负担, 当病情发展到严重阶段时就会出现尿失禁或尿潴留。由于身体中胰岛素功能出现障碍, 对糖分的分解和代谢能力都较差, 患者常常会感到饥饿, 但是身体却日渐消瘦。

糖尿病依靠目前的医疗水平还无法彻底被治愈, 必须对老年糖尿病患者进行科学的综合管理, 才能稳定他们的血糖, 延长其生存时间。主要包括健康教育、营养支持、血糖控制、运动锻炼、药物治疗几个方面^[4]。日常的膳食

习惯和生活方式对病情的影响非常大, 老年糖尿病患者。糖尿病常用药有磺脲类、二甲双胍、 α -葡萄糖苷酶抑制剂、噻唑烷二酮类药物等。磺脲类药物能够提高胰岛素的分泌效率, 常见药物有格列美脲、格列喹酮等, 能够对胰岛B细胞产生刺激, 使其增强对胰岛素的释放, 以达到降低血糖的作用。对非肥胖患者比较适用。磺脲类药物使用量过大或者不对饮食进行控制时就容易产生低血糖症状。部分患者还会出现食欲减退、恶心呕吐、腹泻等消化道反应, 严重者还会对肝脏造成不利影响, 引发中毒性肝炎。 α -葡萄糖苷酶抑制剂可以限制小肠粘膜 α -葡萄糖苷酶的产生, 能够让碳水化合物的消化吸收减缓, 让体内葡萄糖的含量减少, 使患者在进食后的血糖水平升高程度降低。常见药有阿卡波糖、伏格列波糖等。该类药物的使用会对小肠产生影响, 有比较大的概率会产生腹痛、腹泻等不良反应。噻唑烷二酮类药物能够提高器官组织对胰岛素的敏感性, 降低胰岛素抵抗, 使胰岛素的作用能力增强, 能够尽量稳定空腹血糖水平, 餐后血糖, 常用药有罗格列酮、吡格列酮等。该药物引发的不良反应较多, 可能对肝脏造成一定损伤, 还会导致脂肪重量和血浆容量增加, 多数患者服用后会体重增加的情况。此外, 噻唑烷二酮类药物还会让身体产生水肿, 增加罹患心脏病的风险。二甲双胍能够降低糖原异生和糖原分解的效率, 降低肝脏部位的葡萄糖释放, 尽可能减少体内的葡萄糖含量。还可增加部分组织对葡萄糖的运转能力, 提高葡萄糖的使用效率, 增强胰岛素的敏感性, 降低胰岛素抵抗, 减轻体重。其价格低廉, 禁忌症较少, 控制血糖的效果比较稳定, 是目前多数医生和患者的第一选择, 对糖尿病的治疗发挥了巨大的作用主要有盐酸二甲双胍、迪化唐锭、格华止、二甲双胍缓释片等。本研究中, 对照组实施磷酸西格列汀片治疗, 研究组使在此基础上增加盐酸二甲双胍片治疗, 结果显示研究组MDA、ROS、FPG、2hPG、HbA1c水平、HOMA-IR、不良反应发生率低于对照组, SOD、CAT水平、HOMA-IS高于对照组。很多学者在研究中指出, 氧化应激与糖尿病的发生和病情进展有较大的关系, 氧化应激可能对细胞造成损害导致氧化系统失衡。糖尿病患者体内通常会存在MDA增高, SOD、CAT下降的表现。根据HbA1c水平, 能够判断分析出患者身体此前3个月的血糖水平情况, 若其大于6.5%, 可确诊为糖尿病, HOMA-IR即胰岛素抵抗指数, 胰岛素抵抗是患者体内胰岛素相对缺乏的重要原因之一, 通常情况下肥胖患者都存在一定程度的胰岛素抵抗。HOMA-IS是胰岛素分泌指数, 可用来观察胰岛素的分泌情况, 治疗后, 研究组的检测指标表现更佳, 说明二甲双胍对血糖的控制作用更加稳定。

综上所述, 二甲双胍具有增强胰岛素敏感性, 降低胰岛素抵抗的作用, 可以改善老年糖尿病患者的血糖水平, 且极少出现不良反应, 有很高的安全性, 具有广泛的使用价值。

参考文献

[1] 王嶝, 王瑶, 郭硕. 利拉鲁肽联合恩格列净与二甲双胍片联合恩格列净治疗对2型糖尿病血糖及胰岛素的影响[J]. 中国处方药, 2022, 20(11): 96-98.

- [2] 杨小玲, 袁丽, 叶子激等.《中国老年2型糖尿病防治临床指南(2022年版)》健康综合评估内容解读[J].实用老年医学, 2022,36(11):1180-1184.
- [3] 赵永强,秦晓利,田德增.聚乙二醇洛塞那肽注射液联合二甲双胍片治疗肥胖2型糖尿病的效果及对血清抗氧化因子、炎性因子的影响[J].中国药物滥用防治杂志,2022,28(01):77-81.
- [4] 黄进友,赖美苏.二甲双胍、甘精胰岛素、奥美拉唑联合黛力新治疗老年糖尿病并发功能性消化不良的效果及对患者身体状况的改善分析[J].糖尿病新世界,2021,24(17):77-80+104.