

二甲双胍缓释片联合恩格列净治疗2型糖尿病疗效观察

张 婷 李高鹏

渭南市第二医院 陕西 渭南 714000

摘要：目的：探讨二甲双胍缓释片联合恩格列净治疗2型糖尿病（T2DM）的临床效果。方法：选取2022年12月-2023年12月本院84例T2DM患者开展研究，用随机数字表法平均分为对照组42例，行二甲双胍缓释片治疗，观察组42例，行二甲双胍缓释片联合恩格列净治疗，两组患者均持续治疗12周，比较两组临床疗效。治疗前及治疗12周后实验室指标[空腹血糖（FPG）、餐后2h血糖（2hPG）、糖化血红蛋白（HbA1c）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、总胆固醇（TC）甘油三酯（TG）]。结果：观察组的治疗有效率明显高于对照组，FBG、2hPG、HbA1c、LDL-C、TC和TG均明显低于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：二甲双胍联合恩格列净药物治疗T2DM疗效优于二甲双胍单药治疗，可更好的控制血糖、血脂指标，改善糖脂代谢，提高胰岛素功能。

关键词：二甲双胍；恩格列净；2型糖尿病；血糖；血脂

T2DM发生率高，是成年人常见病，疾病早期无典型表现，后续病情持续进展，会出现体质量下降、多尿、多饮等现象。T2DM属于内分泌疾病，其容易引发心血管疾病，有研究显示，和健康群体相比，T2DM患有心血管病的概率高出2-4倍^[1]。该病基础疗法为干预生活方式，但单一改变生活方式，控糖效果不理想，故而需要药物治疗。二甲双胍为治疗T2DM的常用及基础药物，其使用率高，尽管能降低血糖，但单一用药时，部分患者疗效不理想。采取联合恩格列净，其属于新型降糖药，口服即可，既可控制血糖，又能减轻体重，调节血压^[2]。本次研究以T2DM患者为对象，分析联合用药治疗的临床疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2022年12月-2023年12月本院84例T2DM患者开展研究，用随机数字表法平均分为对照组42例，男22例，女20例，年龄为42-78岁，平均年龄（61.24±5.46）岁；观察组42例，男23例，女19例，年龄为43-79岁，平均年龄（61.42±5.39）岁。两组一般资料（ $P > 0.05$ ），具有可比性。

纳入标准：符合T2DM诊断标准；血糖水平控制不佳；无SGLT2抑制剂治疗史；知情同意本次研究。

排除标准：对研究用药过敏；存在严重器质性损伤；恶性肿瘤；精神疾病；存在急性代谢紊乱。

1.2 方法

两组均行基础治疗：提供基础指导，包含饮食、运动、血糖监测等多个方面，后续定期随访。对照组行盐酸二甲双胍缓释片（悦康药业集团股份有限公司；国药准字H20051289；规格：0.5g）治疗：0.5g/次，2次/d，早、晚餐后口服，疗程为3个月。观察组在对照组治疗基础上联合恩格列净（江苏万邦生化医药；国药准字H20213115；规格：10mg）治疗：10mg/次，1次/d，空腹服用，疗程为3个月。

1.3 观察项目和指标

评价血糖指标^[3]：选取血糖测试仪检查，涵盖FBG、2hPG和HbA1c。评价血脂指标^[4]：空腹状态下，获取外周静脉血，借助血脂分析仪，测量LDL-C、TC和TG。评价治疗效果^[5]：显效为3个月后血糖控制效果良好，处于理想水平；有效为3个月后血糖水平显著降低，趋向于理想水平；无效为3个月后血糖水平减少不明显，对比两组治疗有效率。

1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据，（ $\bar{x} \pm s$ ）与（%）表示计量与计数资料，分别行 t 与 χ^2 检验， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血糖指标比较

治疗后两组FBG、2hPG和HbA1c均明显低于治疗前，观察组变化更明显，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。详见表1。

表1 两组血糖指标比较[$n(\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	FBG (mmol/L)		2hPG (mmol/L)		HbA1c (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	9.59±1.26	5.84±0.72 ^a	11.34±1.36	7.51±0.63 ^a	8.37±1.12	6.62±0.35 ^a

续表:

组别	例数	FBG (mmol/L)		2hPG (mmol/L)		HbA1c (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	42	9.60±1.18	6.58±0.83 ^a	11.37±1.29	8.18±0.75 ^a	8.39±1.09	7.13±0.65 ^a
<i>t</i>	/	0.038	4.365	0.104	4.433	0.083	4.477
<i>P</i>	/	0.970	0.000	0.918	0.000	0.934	0.000

注:与本组治疗前比较,^a*P*<0.05。

2.2 两组血脂指标比较

治疗后两组LDL-C、TC和TG均明显低于治疗前,观察

组变化更明显,差异有统计学意义(*P*<0.05)。详见

表2。

表2 两组血脂指标比较[n($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	LDL-C (mmol/L)		TC (mmol/L)		TG (mmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	4.60±0.52	3.13±0.14 ^a	6.49±1.23	4.03±0.34 ^a	2.52±0.52	1.56±0.24 ^a
对照组	42	4.63±0.49	3.56±0.27 ^a	6.50±1.18	4.56±0.40 ^a	2.53±0.49	1.91±0.36 ^a
<i>t</i>	/	0.272	9.163	0.038	6.543	0.091	5.243
<i>P</i>	/	0.786	0.000	0.970	0.000	0.928	0.000

注:与本组治疗前比较,^a*P*<0.05。

2.3 两组治疗效果比较

对比治疗有效率,观察组更高(*P*<0.05)。详见表3。

表3 两组治疗效果比较[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
观察组	42	34	7	1	97.62
对照组	42	22	12	8	80.95
χ^2	/	/	/	/	6.098
<i>P</i>	/	/	/	/	0.014

3 讨论

T2DM具有复杂病因,主要因素有两种,一为胰岛素抵抗,二为胰岛β细胞功能缺陷,同时T2DM还受环境因素、遗传因素等影响,特别是环境因素,带来的影响更明显^[6]。T2DM尚无特效疗法,且其有复杂机制,病程时间长,若未及时予以诊治,可能产生并发症,后续随疾病进展,其他组织器官受到侵犯。

当下,T2DM主要采取药物治疗,首选药物为二甲双胍,本品能作用于附近组织,采用胰岛素时能提高其敏感性,改善胰岛素抵抗,从而降糖,调节胰岛β细胞功能。当下本品作用机制未全部明确,经研究显示,其能基于多个角度控制血糖,能减轻胰岛素抵抗,特别对于骨骼肌、肝脏,效果明确;能对肝脏糖异生产生阻碍,作用于附近组织,令其对胰岛素更敏感^[7]。本品能保护心血管系统,其既和降糖功能有关,又由其他标志物介导,例如慢性炎症、纤溶系统和内皮功能等标志物。本品血浆半衰期约为6h,用药24h内经由肾脏清除率达到90%。本品基本不会引发低血糖,体重增长不明显。本品随餐同服,安全性高,胃肠反应轻。尽管本品能降低血

糖,但治疗过程中可能出现低血糖,加大病情危害。

恩格列净属于SGLT-2抑制剂,其具有明显降糖功能。本品能作用于肾近曲小管和糖苷配基,其能结合转运蛋白葡萄糖,具有竞争性,对转运体功能形成抑制,葡萄糖重吸收受阻,尿糖排泄显著增加,从而有效管控血糖,其和胰岛素抵抗无关,不受β细胞功能影响。肾脏在人体内发挥着重要作用,其能纠正体内葡萄糖平衡。就健康成年人而言,肾小球每天大概滤过180g葡萄糖,然后以肾小管为途径,吸收干净血液内含有的残留葡萄糖,令尿液内含量趋近于零。患有T2DM后,其血糖含量明显提升,高于肾小管本身的吸收能力,不能将多余血糖吸收,进而引发尿糖^[8]。在调节葡萄糖重吸收中SGLT蛋白发挥着介导作用,分析其作用机制,发现和胰岛素无关。SGLT存在于近曲小管上,一共有6种,肾脏主要类型有SGLT1、2,前者多来自肾小管直段,能将10%葡萄糖重吸收,后者多来自肾小管近曲小管S1段,重吸收余下90%。如果SGLT1较少,葡萄糖、半乳糖吸收效果不佳,造成胃肠功能障碍,如果SGLT2较少,尽管不能管控血糖含量,但一般无显著不良反应,故而临床治疗中

SGLT2属于新靶点。当下主要有三种药物,分别为恩格列净、卡格列净和达格列净,分析SGLT2抑制浓度,恩格列净最高,达到3.1mmol/L,另外无论是SGLT1,还是SGLT2,恩格列净均具有最高选择性,约高出另外两种的2500倍,临床将其视为最理想SGLT2抑制药物^[9]。因此将二甲双胍缓释片联合恩格列净用于2型糖尿病患者,既能维持血糖稳定,又能对β细胞功能提供保护。

基于无糖负荷情况下,FBG能用于评估基础血糖含量;患有T2DM后,2hPG增加属于最早异常反应;临床可通过HbA1c,评估血糖控制情况,时间为2-3个月。一旦发生胰岛素抵抗,胰岛β细胞功能受损,则可能导致T2DM,或者病情恶化。本次研究结果显示和对照组比,观察组的FBG、2hPG和HbA1c均更低($P < 0.05$),表示联合用药治疗能加强血糖控制效果,防范病情进展。所谓血脂高,即机体内蓄积众多脂肪,于一定时间内其会转换为糖分,若未及时被消耗,则可能产生糖尿病。针对T2DM,因其血糖长时间波动、不稳,影响机体代谢,导致其紊乱。观察组的LDL-C、TC和TG均更低($P < 0.05$),表明联合用药可以更好的改善血脂水平。分析原因:①采用二甲双胍,其一方面能够降糖,一方面可以降低胆固醇、甘油三酯水平,有效调节血脂。②采取恩格列净,其能通过降糖机制,消耗大量热量,能起到能量代谢负平衡功效,具有渗透性利尿功效,从而改善血脂。③两种药物联用,既可以稳定血糖,改善血脂,又能防范代谢综合征,减少心血管并发症风险。观察组的治疗有效率更高($P < 0.05$),说明联合用药能起到协同效应,发挥每种药物药效。以恩格列净为例,其既能提升尿糖水平,又能抑制尿酸重吸收,增加尿酸排泄率,防范血管内皮功能受损,对心血管系统提供保护。

综上所述,恩格列净作为一种新型降糖药物,降低血糖水平显著,对减轻体重、降低血压有一定的疗效,

尤其适用于同时伴有高血压、高血脂、高尿酸、超重/肥胖的T2DM患者,可延缓糖尿病进展、减少并发症的有效治疗手段。对于T2DM患者使用二甲双胍联合恩格列净药物降糖方案,为临床医生的诊疗方案提供可参考的依据。

参考文献

- [1]余荷花.达格列净联合二甲双胍治疗初诊2型糖尿病患者的临床效果[J].临床合理用药,2024,17(8):95-97+104.
- [2]刘兰,唐媛媛.恩格列净联合二甲双胍治疗老年2型糖尿病的效果及对骨代谢和临床终点事件发生率的影响[J].老年医学与保健,2024,30(1):43-49.
- [3]刘雅文.利拉鲁肽、恩格列净分别联合胰岛素及二甲双胍治疗初诊2型糖尿病的效果比较[J].大医生,2024,9(3):49-52.
- [4]郭莹.达格列净联合二甲双胍治疗2型糖尿病的临床效果[J].临床合理用药,2024,17(4):86-88.
- [5]李良,李燕,张燕.二甲双胍降糖效果欠佳的2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者应用达格列净、利拉鲁肽联合治疗的临床观察[J].中国医学创新,2024,21(2):20-26.
- [6]张文博,郭宇,袁园,胡建龙.达格列净与二甲双胍、甘精胰岛素联合治疗对老年2型糖尿病患者血糖水平、胰岛素指标的影响[J].临床医学工程,2024,31(1):43-44.
- [7]徐鑫,张林.德谷胰岛素、卡格列净联合二甲双胍治疗初发超重或肥胖2型糖尿病的临床分析[J].内蒙古医学杂志,2023,55(12):1498-1500+1504.
- [8]韩洁,乔乐天,王晓依,陈慧慧,褚娜英,陈培莉.恩格列净联合甘精胰岛素及二甲双胍对老年人2型糖尿病疗效观察[J].深圳中西医结合杂志,2023,33(24):99-102.
- [9]王斌.达格列净联合二甲双胍对2型糖尿病患者血糖水平及胰岛功能的影响[J].中国社区医师,2023,39(35):29-31.