

# 沙库巴曲缬沙坦联合达格列净治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的临床疗效观察

黄晶晶

(上饶市广信区第二人民医院 江西上饶 334000)

**【摘要】**目的探讨沙库巴曲缬沙坦联合达格列净治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的临床疗效。方法选取2021年2月-2023年2月我院收治的慢性心力衰竭合并2型糖尿病患者118例,分为两组,对照组应用沙库巴曲缬沙坦治疗,研究组应用沙库巴曲缬沙坦联合达格列净治疗。观察分析两组临床疗效、心室重塑及血糖波动幅度。结果与对照组比,研究组临床疗效更高( $P < 0.05$ );与对照组比,研究组LVMI指标更低( $P < 0.05$ ),LVRI指标更高( $P < 0.05$ );与对照组比,研究组LAGE、MAGE及MODD指标更低( $P < 0.05$ )。结论慢性心力衰竭合并2型糖尿病患者采用沙库巴曲缬沙坦与达格列净联合治疗效果显著,值得应用。

**【关键词】**沙库巴曲缬沙坦;达格列净;慢性心力衰竭;2型糖尿病;临床疗效;心室重塑

Clinical efficacy of sacubrovalsartan and dagliflozin in chronic heart failure with type 2 diabetes mellitus

Huang Jingjing

Shangrao City Guangxin District Second People's Hospital Jiangxi Shangrao 334000

**[Abstract]** Objective To investigate the clinical efficacy of sacubaprotitrovalsartan combined with dagliflozin in the treatment of chronic heart failure combined with type 2 diabetes mellitus. Methods A total of 118 patients with chronic heart failure and type 2 diabetes admitted to our hospital from February 2021 to February 2023 were selected and divided into two groups. The control group was treated with sarvalvalsartan, and the study group received sarvalsartan combined with dagliflozin. Clinical efficacy, ventricular remodeling and blood glucose fluctuation amplitude were observed and analyzed in the two groups. Results showed higher clinical efficacy ( $P < 0.05$ ); lower LVMI ( $P < 0.05$ ) and higher LVRI ( $P < 0.05$ ); lower LAGE, MAGE and MODD than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion The combination of sartan and dagliflozin in patients with type 2 diabetes and diabetes mellitus is effective.

**[Key words]** Shakubatrivalsartan; dagliflozin; chronic heart failure; type 2 diabetes; clinical efficacy; ventricular remodeling

慢性心力衰竭指的是各种心脏结构或者是功能性疾病,使得心室充盈或射血功能损伤,导致心排出量不能很好地满足组织代谢需求,以肺循环或体循环淤血等为临床表现的综合征,也是造成人们死亡的重要原因之一<sup>[1]</sup>。2型糖尿病是一组由胰岛素分泌不足和/或其生物学作用障碍引起的、以高血糖为特征的代谢性疾病,慢性高血糖导致多种脏器多系统损害,尤其是眼、肾、神经及心血管的长期损害、功能不全和衰竭<sup>[2]</sup>。这两种疾病还能够相互影响,所以降低慢性心力衰竭合并2型糖尿病患者的血糖水平,保护其心功能的难度比较高。其中沙库巴曲缬沙坦存在扩张血管以及改善心功能等方面的作用;达格列净可促使大量葡萄糖经尿液排出,具有较高的降血糖的效果<sup>[3]</sup>。因此,本文特此分析合并患者采用这两种药物的效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2021年2月-2023年2月我院收治的慢性心力衰竭合并2型糖尿病患者118例,分为两组。研究组男31例,女28例,年龄53~78岁,平均(65.3±1.6)岁;纽约心脏病协会(NYHA)分级:35例Ⅱ级,24例Ⅲ级。对照组男33例,女26例,年龄55~74岁,平均(65.5±1.4)岁;NYHA分级:37例Ⅱ级,22例Ⅲ级。患者同意本次研究,两组一般资料存在可比性( $P > 0.05$ ),经医院伦理委员会批准。

### 1.2 方法

两组患者应用利尿剂及 $\beta$ 受体阻滞剂等基础治疗,并叮嘱他们合理休养,低钠饮食。

对照组:沙库巴曲缬沙坦温水口服,若患者收缩压 $\leq 100$ mmHg,每次服用50mg,2次/d;若收缩压 $> 100$ mmHg,每次服用100mg,2次/d,当患者耐受之后则在第2周增加剂量并维持服用200mg,2次/d。连续治疗6个月。

研究组:达格列净温水口服,初始剂量为5mg/次,1次

/d, 若患者耐受后则增加至10mg/次, 1次/d。连续治疗6个月。

### 1.3 观察指标

比较两组临床疗效。显效: 患者经治疗后, 疲乏无力及呼吸困难等症状消失, 心功能恢复正常; 有效: 患者症状在一定程度上明显缓解, 心功能 $\geq$ 1级; 无效: 患者症状未明显减轻, 且心功能未改善<sup>[4]</sup>。

比较两组心室重塑。利用根据左心室舒张期末容积值(LVEDV)来对左心室心肌质量(LVM)进行评估, LVE计算公式为 $1.05 \times (LVEDV_{\text{epi}} - LVEDV)$ , 然后计算出左心室质量指数(LVMI)与左心室重构指数(LVRI)<sup>[5]</sup>。

比较两组血糖波动幅度。血糖波动幅度(LAGE)、平均

血糖波动幅度(MAGE)以及日间血糖平均绝对值(MODD)采用动态血糖监测系统实施监测。

### 1.4 统计学方法

数据应用SPSS18.0进行分析, 其中计数进行 $\chi^2$ (%)检验, 计量进行t检测( $\bar{x} \pm s$ )检验,  $P < 0.05$ 提示有显著差异。

## 2 结果

与对照组比, 研究组临床疗效更高( $P < 0.05$ ), 见表1。

表1 临床疗效对比(例, %)

组别	例数	显效	有效	无效	有效率
对照组	59	23 (39.0)	25 (42.4)	11 (18.6)	81.4%
研究组	59	32 (54.2)	24 (40.7)	3 (5.1)	94.9%
$\chi^2$	/	5.217	1.639	6.478	4.922
P	/	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

与对照组比, 研究组LVMI指标更低( $P < 0.05$ ), LVRI指标更高( $P < 0.05$ ), 见表2。

表2 心室重塑对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	LVMI ( $\text{g}/\text{m}^2$ )		LVRI ( $\text{g}/\text{mL}$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	59	135.6 $\pm$ 24.4	124.4 $\pm$ 18.6	0.9 $\pm$ 0.2	1.0 $\pm$ 0.3
研究组	59	135.8 $\pm$ 24.6	104.7 $\pm$ 15.3	0.8 $\pm$ 0.1	1.4 $\pm$ 0.3
T值		1.224	17.634	1.117	10.874
P值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

与对照组比, 研究组LAGE、MAGE及MODD指标更低( $P < 0.05$ ), 见表3。

表3 血糖波动情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	LAGE ( $\text{mmol}/\text{L}$ )		MAGE ( $\text{mmol}/\text{L}$ )		MODD ( $\text{mmol}/\text{L}$ )	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	59	14.3 $\pm$ 2.7	11.4 $\pm$ 1.6	5.9 $\pm$ 1.2	4.9 $\pm$ 0.8	1.9 $\pm$ 0.4	1.8 $\pm$ 0.3
研究组	59	14.1 $\pm$ 2.4	7.3 $\pm$ 0.9	5.8 $\pm$ 1.1	3.1 $\pm$ 0.6	1.9 $\pm$ 0.3	1.4 $\pm$ 0.2
T值		1.275	11.639	1.528	10.357	1.579	10.338
P		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

## 3 讨论

慢性心力衰竭的病程比较长且预后相对比较差, 是大多数心血管疾病的终末期。而2型糖尿病则是慢性心力衰竭一种比较常见的非心脏合并疾病, 其造成的糖脂代谢异常能够严重影响到心肌细胞的能量代谢<sup>[6]</sup>。因此, 临床在治疗合并患者时除了要改善其生活质量之外, 还要阻断肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RASS), 延缓心肌重塑, 以降低其死亡率。以往临床治疗患者时并没有注重RAAS激活对血糖造成的负面影响, 导致未能取得理想效果, 所以当前如何好控制

RAAS, 并延缓疾病发展则成为了一项研究热点<sup>[7]</sup>。

沙库巴曲缬沙坦是一种缬沙坦和沙库巴曲组合而来的复合物, 其中缬沙坦能够阻止血管紧张素II和血管紧张素受体I受体的结合, 并抑制醛固酮的释放, 避免血管紧张素受体激活造成的心肌重塑<sup>[8]</sup>。同时, 缬沙坦还能够有效减轻血管的损伤程度, 降低对胰岛素抵抗的影响, 能够有效控制血糖。沙库巴曲则是脑啡肽酶抑制剂, 能够降解脑啡肽酶, 提升利钠肽(BNP)含量, 并抑制醛固酮与肾素的分泌, 进而有效抑制心肌重塑。这种药物的药理作用为通过抑制脑啡肽酶来降低脑利钠肽的降解, 提升脑利钠肽浓度, 进而发挥出

抗心力衰竭的作用。钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 (SGLT2) 表达于近端肾小管中,是负责肾小管滤过的葡萄糖重吸收的主要转运体。达格列净是一种 SGLT2 抑制剂,通过抑制 SGLT2,减少滤过葡萄糖的重吸收,从而促进尿糖排泄<sup>[9]</sup>。达格列净还可以减少钠的重吸收,增加钠向远端小管的输送。这可能会影响某些生理功能,包括但不限于降低心脏前负荷和后负荷,下调交感神经活性以及降低肾小球内压(可能是由管球反馈增加介导的)<sup>[10]</sup>。结果显示,与对照组比,研究组临床疗效更高( $P < 0.05$ )。表示联合治疗能够进一步提升患者的治疗效果。

心肌重塑与慢性心力衰竭的发生存在密切联系,而2型糖尿病能够引发心脏微血管的病变,使得心肌代谢出现异常以及点状坏死,对心脏的收缩功能产生不利影响,进而加重慢性心衰的病情<sup>[11]</sup>。同时,2型糖尿病还能够导致RAAS系统异常活跃,导致引发心肌重塑。其中沙库巴曲缬沙坦能够降低心肌细胞死亡的概率,减轻心肌纤维化;达格列净能够有效抑制心肌缺血时钠氢交换造成的钠离子内流,进而将患者

的心肌功能进行改善<sup>[12]</sup>。同时,达格列净能够促使机体排出多余的葡萄糖,而且不会对胰岛素分泌进行干预,能够有效调节患者的血糖水平,改善其心脏功能<sup>[13]</sup>。本研究通过应用沙库巴曲缬沙坦联合达格列净治疗发挥协同作用,能够有效减少醛固酮的释放,降低心脏负荷,避免心室重塑。结果显示,与对照组比,研究组LVMI指标更低( $P < 0.05$ ),LVRI指标更高( $P < 0.05$ )。表示联合治疗能够有效阻止心室重塑。

沙库巴曲缬沙坦具有拮抗RAAS作用以及降低心肌氧耗量的作用,而这一作用机制能够有效延缓患者疾病发展,并且可以减轻血管紧张素 II 对胰岛素抵抗造成的影响来有效控制血糖水平<sup>[14]</sup>。达格列净可促使组织葡萄糖处理来改善胰岛素的敏感性,并且利用降低血糖水平来促使胰岛素释放,能够有效减轻葡萄糖的毒性<sup>[15]</sup>。结果显示,与对照组比,研究组LAGE、MAGE及MODD指标更低( $P < 0.05$ )。表示联合治疗能够有效控制血糖波动水平。

综上所述,慢性心力衰竭合并2型糖尿病患者采用沙库巴曲缬沙坦与达格列净联合治疗效果显著,值得应用。

#### 参考文献:

- [1]秦园生,焦晓东,唐秀娥,等.沙库巴曲缬沙坦联合达格列净治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的临床疗效观察[J].临床和实验医学杂志,2022,21(10):1025-1030.
- [2]Mata-Cases M, Franch-Nadal J, Real J, et al. Evaluation of clinical and antidiabetic treatment characteristics of different sub-groups of patients with type 2 diabetes: Data from a Mediterranean population database[J]. Primary care diabetes, 2021, 15(3): 588-595.
- [3]庄世虹,成蓓,贾海波,等.达格列净联合沙库巴曲缬沙坦治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的疗效和结局[J].微循环学杂志,2021,31(1):42-47,62.
- [4]李婧.慢性心力衰竭合并2型糖尿病患者应用达格列净治疗的临床疗效分析[J].医药前沿,2021,11(29):52-53.
- [5]Sarraju A, Li J W, Cannon C P, et al. Effects of canagliflozin on cardiovascular, renal, and safety outcomes in participants with type 2 diabetes and chronic kidney disease according to history of heart failure: Results from the CREDENCE trial[J]. American Heart Journal, 2021, 233(12): 141-148.
- [6]袁德敏,钱冬平,匡征南,等.达格列净治疗慢性心力衰竭合并2型糖尿病的效果[J].中国卫生标准管理,2021,12(1):96-98.
- [7]张邻川,夏成功,唐文明,等.达格列净片治疗2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2021,37(19):2573-2576,2595.
- [8]陈瑞敏,刘放,谈红,等.达格列净对2型糖尿病合并慢性心力衰竭患者微小RNA-423-5p的调控作用及心功能的影响研究[J].中国全科医学,2023,26(14):1733-1738.
- [9]宋文玲,陈继群,杨志勇,等.达格列净治疗2型糖尿病合并慢性心力衰竭的疗效[J].检验医学与临床,2022,19(7):902-906.
- [10]高星,王振,刘阳贵,等.SGLT-2联合左西孟旦对老年慢性心力衰竭合并T2DM患者左心室舒张功能及氧化应激指标的影响[J].四川生理科学杂志,2021,43(9):1549-1550.
- [11]Filippatos G, Anker S D, Agarwal R, et al. Finerenone and Cardiovascular Outcomes in Patients with Chronic Kidney Disease and Type 2 Diabetes[J]. Circulation, 2021, 143(6): 540-552.