

沙库巴曲缬沙坦钠联合阿罗洛尔对高龄慢性心力衰竭的治疗效果分析

魏 虎¹ 李含雪² 刘 鹏^{3,*}

1. 南阳市第三人民医院肾内科(河南 南阳 473000)

2. 南阳市第三人民医院老年病科(河南 南阳 473000)

3. 南阳市第三人民医院急诊科(河南 南阳 473000)

【摘要】目的 探讨高龄慢性心力衰竭患者, 采取沙库巴曲缬沙坦钠、阿罗洛尔联合方案的治疗效果。**方法** 取2021年4月至2024年9月, 本院接诊高龄慢性心力衰竭患者102例, 随机分组, 对照组51例采用阿罗洛尔治疗, 观察组51例采取沙库巴曲缬沙坦钠+阿罗洛尔, 对比两组治疗后疗效、心肌纤维化、心功能、并发症情况。**结果** 治疗有效率组间比较, 观察组更高, 心血管不良事件更低($P<0.05$); 与治疗对照组比较, 观察组心肌纤维化指标与IVST、CO、LVEDD更低, LVEF更高($P<0.05$)。**结论** 沙库巴曲缬沙坦钠、阿罗洛尔联合方案有助于高龄慢性心力衰竭患者心功能恢复, 也能调节心肌纤维化, 且安全性较高。

【关键词】 慢性心力衰竭; 高龄; 沙库巴曲缬沙坦钠; 阿罗洛尔; 心肌纤维化; 心功能

【中图分类号】 R542.2+3

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.4.037

Analysis of the Therapeutic Effect of Sacubitril Valsartan Sodium Combined with Arolol on Elderly Patients with Chronic Heart Failure

WEI Hu¹, LI Han-xue², LIU Peng^{3,*}

1. Department of Nephrology, Nanyang Third People's Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

2. Department of Geriatrics, Nanyang Third People's Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

3. Department of Emergency, Nanyang Third People's Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the therapeutic effect of a combination therapy of sacubitril, valsartan sodium, and arolol in elderly patients with chronic heart failure. **Methods** From April 2021 to September 2024, 102 elderly patients with chronic heart failure were admitted to our hospital and randomly divided into two groups. The control group (51 cases) received treatment with arolol, while the observation group (51 cases) received treatment with sacubitril valsartan sodium+arolol. The efficacy, myocardial fibrosis, cardiac function recovery, and incidence of complications were compared between the two groups after treatment. **Results** The effective rate of treatment was higher in the observation group compared to the control group, and the incidence of cardiovascular adverse events was lower ($P<0.05$); compared with the control group after treatment, the observation group had lower myocardial fibrosis indicators, IVST, CO, LVEDD, and higher LVEF ($P<0.05$). **Conclusion** The combination therapy of sacubitril valsartan sodium and arolol can promote cardiac function and regulate myocardial fibrosis in elderly patients with chronic heart failure, with high safety.

Keywords: Chronic Heart Failure; Advanced Age; Sacubitril Valsartan Sodium; Arolol; Myocardial Fibrosis; Heart Function

慢性心力衰竭是导致高龄人群失去活动能力的常见病因, 属于心脏疾病的终末阶段, 大多是心脏炎性刺激、长期血流复合过重、冠状动脉狭窄或受阻等, 导致心脏结构变化, 引起心室充盈功能下降的疾病, 不仅会导致心脏射血能力无法满足机体需求, 还会引发体液潴留, 导致患者出现呼吸困难、水肿等症状, 影响患者正常生活^[1]。高龄慢性心力衰竭患者大多病程大、病情更为严重, 临床治疗难度, 常规抗心衰方案虽然能一定程度延缓病情, 但长期效果有限^[2]。阿罗洛尔能够显著降低血浆BNP水平, 减慢心率, 降低心肌耗氧量, 改善心力衰竭症状^[3]。但高龄患者均存在病程时间较长情况, 单一用药效果恐难以达到预期。朱琳^[4]研究指出, 沙库巴曲缬沙坦钠所含的主要成分, 能抑制酶增加相应肽类物质表达, 拮抗血管紧张素II, 从而发挥抗心衰作用。本研究为探讨高龄慢性心力衰竭的

有效治疗方案, 将沙库巴曲缬沙坦钠、阿罗洛尔联合方案进行治疗, 并探究疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 取2021年4月至2024年9月, 本院接诊高龄慢性心力衰竭患者102例。

纳入标准: 满足心力衰竭诊断标准^[5]; 年龄 ≥ 70 周岁者; 心功能分级 \geq II级者; 3个月内未曾服用过 β 受体阻滞剂。排除标准: 有心脏手术史; 严重心源性休克者; 免疫系统障碍者; 出凝血功能障碍者; 其他脏器功能受损者; 对研究药物过敏者。随机分为对照组、观察组, 对照组男性29(56.86%), 女性22(43.14%), 年龄选择范围70~89岁, 年龄均值(78.01 \pm 4.31)岁, 病程时间3~13年, 病程均

【第一作者】 魏 虎, 男, 主治医师, 主要研究方向: 老年病、肾脏病、血液净化相关工作。E-mail: wisslove123456@163.com

【通讯作者】 刘 鹏, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 急诊相关工作。E-mail: Wisslove2006@126.com

值(6.12±1.34)年,美国纽约心脏病学会(NYHA)心功能分级:Ⅱ级36例(70.59%),Ⅲ级15例(29.41%);观察组男性28(54.90%),女性23(45.10%),年龄选择范围70~89岁,年龄均值(78.09±4.37)岁,病程时间3~13年,病程均值(6.18±1.36)年,NYHA心功能分级:Ⅱ级37例(72.55%),Ⅲ级14例(37.84%);两组资料无明显差异(P>0.05),可对比。

1.2 方法 两组均接受常规对症治疗,对照组在对症治疗基础上联合阿罗洛尔(国药准字:J20140161,厂家:苏州住友制药有限公司,规格:10mg*10片)服药方式:饭后口服,服用剂量:10mg/次,服用频率:2次/天。

观察组在上述治疗基础上联合沙库巴曲缬沙坦钠(国药准字:J20190001,厂家:瑞士Novartis Pharma Stein AG,规格:50mg*28片)初始服用剂量:50mg/次,服用频率:2次/天,按患者耐受程度,逐渐增加至200mg/次,服用频率:2次/天。7d为一个疗程,两组均持续治疗12周。

1.3 观察指标 (1)疗效判断标准^[6]:显效:呼吸困难、乏力与水肿症状完全消失或基本消失,NYHA心功能分级改善情况≥2级;有效:症状减轻50%以上,心功能改善情况>1级;无效:未达到上述条件。

(2)采集治疗前、治疗后两组患者空腹状态静脉血5mL,经10min离心处理后,酶联免疫吸附法检测,包括转化生长因子-β1(TGF-β1)、血清半乳糖凝集素-3(galectin-3)、结缔组织生长因子(CTGF)指标水平。

(3)采用超声心动图(AGA Sanitätsartikel,型号H-EKA series)心脏模式,结合双平面法检测室间隔厚度(IVST)、心排量(CO)、左室舒张末内径(LVEDD)、左心室射血分数(LVEF)。

(4)统计记录两组心源性猝死、心肌梗死、心衰再住院、心绞痛发生例数,并计算。

1.4 统计学方法 研究数据采用SPSS 22.0软件处理,计数资料用率(%)表示,经 χ^2 检验;计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,经t检验,P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果情况 治疗效果两组比较,观察组更高(P<0.05),见表1。

2.2 两组心肌纤维化指标情况 治疗前,心肌纤维化指标(TGF-β1、galectin-3、CTGF)组间无差异(P>0.05),治疗后观察组心肌纤维化指标(TGF-β1、galectin-3、CTGF)更低(P<0.05),见表2。

2.3 两组心功能指标情况 治疗前,心功能组间比较无差异(P>0.05),与对照组比较,观察组治疗后LVEF更高,IVST、CO、LVEDD更低(P<0.05),见表3。

2.4 两组心血管不良事件情况 心血管不良事件组间比较,观察组更低(P<0.05),见表4。

表1 两组治疗效果情况[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	51	34(66.67)	16(31.37)	1(1.96)	50(98.04)
对照组	51	23(45.10)	22(43.14)	6(11.76)	44(86.27)
χ^2					4.883
P					0.027

表2 两组心肌纤维化指标情况

组别	n	TGF-β1(ng/mL)		galectin-3(ng·mL ⁻¹)		CTGF(μg·L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	51	50.47±5.28	40.70±6.04 [*]	14.37±2.72	4.50±1.28 [*]	220.83±30.42	119.75±22.02 [*]
对照组	51	50.43±5.34	45.58±6.87 [*]	14.34±2.75	7.71±1.69 [*]	220.34±30.86	171.43±25.05 [*]
t		0.038	3.809	0.055	10.813	0.080	11.065
P		0.969	<0.001	0.955	<0.001	0.935	<0.001

注:与本组治疗前比较 P<0.05。

表3 两组心功能指标情况

组别	n	LVEF(%)		CO(L)		LVEDD(mm)		IVST(mm)	
		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	51	43.15±3.50	54.68±4.28 [*]	14.04±2.43	9.02±1.56 [*]	62.74±3.14	53.70±2.43 [*]	13.29±2.12	9.02±1.52 [*]
对照组	51	43.18±3.54	49.02±4.86 [*]	14.01±2.46	11.24±1.89 [*]	62.70±3.10	56.04±2.76 [*]	13.34±2.04	10.74±1.83 [*]
t		0.043	6.241	0.062	6.469	0.064	4.544	0.121	5.163
P		0.965	<0.001	0.950	<0.001	0.948	<0.001	0.903	<0.001

注:与本组治疗前比较 P<0.05。

表4 两组心血管不良事件情况[n(%)]

组别	n	心源性猝死	心肌梗死	心衰再住院	心绞痛	发生率
观察组	51	0(0.00)	0(0.00)	1(3.92)	1(3.92)	2(3.92)
对照组	51	1(3.92)	1(3.92)	3(5.88)	3(5.88)	8(15.69)
χ^2						0.088
P						0.767

3 讨论

慢性心力衰竭常见于老年群体,老年患者随着年龄的增长,人体的各项机能都会逐渐衰退,若心力衰竭无法得到及时控制,会导致肺部出现淤血,增加治疗难度^[7]。阿罗洛尔是治疗慢性心力衰竭常用药物,能竞争性抑制 β 肾上腺素受体,减少心脏收缩力和传导速度,可降低心肌耗氧量,改善心衰症状,同时阿罗洛尔还能抗氧化、抗炎,阻断心肌纤维化进程,从而产生心脏保护作用^[8]。但单一用药作用机制单一,致使效果难以达到预期。因此,进一步探究慢性心力衰竭更佳治疗方案,尤为重要。

有研究显示,高龄慢性心衰患者大多伴有不同程度心肌纤维化,导致心脏射血功能下降,无法正常做功^[9]。本研究结果显示,与对照组比较,治疗后观察组心肌纤维化指标相对更低($P<0.05$),提示沙库巴曲缬沙坦联合阿罗洛尔可改善心肌纤维化。TGF- β 1、galectin-3、CTGF是测评心肌纤维化敏感指标,TGF- β 1表达上调,对胶原纤维合成以及外基质沉积有促进作用,可引起心肌纤维化,增加心功能损伤^[10]; galectin-3表达上调可激活肥大细胞、巨噬细胞,加重心室重构程度,促进心肌纤维化的发生,增加病情进展^[11]; CTGF能直接参与心力衰竭过程,指标水平上调对心肌细胞的分化、增殖有促进作用,可加重心力衰竭,累及心功能^[12]。沙库巴曲缬沙坦钠为复合药物,有双重抑制脑啡肽、血管紧张素受体功效,可增强利尿钠肽系统,改善心脏的结构和功能,从而缓解心肌纤维化,调节TGF- β 1、galectin-3、CTGF表达,改善心力衰竭症状。同时研究结果显示,观察组疗效更好,心功能恢复更佳,且心血管不良事件发生率更低($P<0.05$)。提示沙库巴曲缬沙坦钠联合阿罗洛尔疗效更加显著,可促进心功能恢复,且具有较高安全性。可能是因为阿罗洛尔具有扩张冠状动脉作用,可增加心肌供血,缓解心肌供血不足,减慢心率,降低心肌耗氧量的同时,还能为心脏提供更多的氧气和营养物质,促进心功能恢复。而沙库巴曲缬沙坦钠后具有利尿、排钠的作用,有助于减轻体内水钠潴留,降低心脏负担,同时还能扩张血管,降低血管阻力,对 β 肾上腺素受体有较好的拮抗作用,能影响心肌细胞膜电位,稳定心律,因此,不仅能更利于心功能恢复,也具有较高安全性。

综上所述,高龄慢性心力衰竭患者,以沙库巴曲缬沙坦钠、阿罗洛尔联用方案治疗,可改善心肌纤维化,促进心功能恢复,且具有较高安全性。

参考文献

- [1] 秦玲玲, 邓学东, 徐凤兰, 等. 冠状动脉CTA、超声心动图在冠状动脉粥样硬化性心脏病心肌缺血的临床诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2023, 21(3): 87-88, 99.
- [2] 霍雨佳, 阳远舟, 邹成丽, 等. 汉黄芩素调节Hippo/YAP信号通路对慢性心力衰竭大鼠心肌纤维化的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(15): 2740-2745.
- [3] 李燕妮, 陈阵. 丹参酮II A磺酸钠联合阿罗洛尔治疗不稳定型心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2024, 39(6): 1495-1499.
- [4] 朱琳, 邱雅慧. 沙库巴曲缬沙坦对扩张型心肌病致慢性心力衰竭患者的疗效分析[J]. 中国医学工程, 2021, 29(6): 69-72.
- [5] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南2018[J]. 中华心血管病杂志, 2018, 46(10): 760-789.
- [6] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 慢性心力衰竭基层诊疗指南(实践版·2019)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(10): 948-956.
- [7] 杨杨, 高续, 贾雷, 等. 256排CTA在冠心病诊断及冠脉狭窄程度评估中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2025, 23(9): 82-85.
- [8] 刘冬梅, 钟镇龙, 罗桂菊, 等. 速效救心丸联合阿罗洛尔治疗心绞痛的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2022, 37(12): 2781-2785.
- [9] 杨婧, 李萍, 闫蕊. 单硝酸异山梨酯联合沙库巴曲缬沙坦钠治疗慢性心力衰竭的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2024, 39(5): 1205-1209.
- [10] 王小芳, 林琳, 王蓉, 等. 血清IL-17A、CTRP3、TGF- β 1与扩张型心肌病心力衰竭患者心肌纤维化、心室重构的关系分析[J]. 中国分子心脏病学杂志, 2023, 23(1): 5177-5182.
- [11] 王宏刚, 杨光, 姜乐. Galectin-3抑制剂通过降低Gal-3的表达和心肌纤维化改善大鼠缺血性心力衰竭的机制研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2021, 20(15): 1578-1582.
- [12] 何新平, 金岚, 杨非柯, 等. 老年慢性心力衰竭患者血清sST2、CTGF、suPAR与心功能的关系及其联合检测对心血管事件的预测价值[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(12): 2347-2352.

(收稿日期: 2025-02-11)

(校对编辑: 李清芸)

(排版编辑: 刘淮嘉)