

芪苈强心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗射血分数中间值心力衰竭的有效性及安全性评价

姜新贡

(贵港市覃塘区人民医院心血管内科, 广西 贵港 537121)

【摘要】目的 探讨芪苈强心胶囊、沙库巴曲缬沙坦钠片对射血分数中间值心力衰竭患者心功能、炎症因子及生活质量的影响。

方法 选取 2022 年 1 月至 2024 年 1 月贵港市覃塘区人民医院收治的 76 例射血分数中间值心力衰竭患者, 使用随机数字表法分组, 分为对照组 (沙库巴曲缬沙坦钠片) 和观察组 (对照组的基础上联合芪苈强心胶囊治疗), 各 38 例, 均治疗 3 个月。比较两组患者心功能指标、炎症因子、6 min 步行距离、动脉血氧饱和度 (SaO₂) 指标, 不良反应发生情况。**结果** 与治疗前比, 两组患者治疗后左心室舒张末期径 (LVEDD)、右心室舒张末期径 (RVEDD)、肺动脉收缩压 (PASP) 及血清白细胞介素-6 (IL-6)、C-反应蛋白 (CRP) 水平平均降低, 观察组均低于对照组; 治疗后两组患者左心室射血分数 (LVEF)、6 min 步行距离、SaO₂ 水平平均升高, 与对照组比, 治疗后观察组上述指标均升高; 与对照组比, 观察组不良反应总发生率降低 (均 $P < 0.05$)。**结论** 芪苈强心胶囊、沙库巴曲缬沙坦钠片联合治疗射血分数中间值心力衰竭患者, 可改善心功能, 调节血气指标, 减轻炎症反应, 且联合治疗安全性较高。

【关键词】 射血分数中间值心力衰竭; 芪苈强心胶囊; 沙库巴曲缬沙坦钠片; 心功能; 炎症因子

【中图分类号】 R435

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2024.14.0101.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.14.033

心力衰竭是由心脏舒张或收缩功能发生障碍, 导致心脏无法充分排出血液, 出现静脉回心血量在静脉系统中淤积引起心脏循环障碍证候群。射血分数中间值心力衰竭是一种介于射血分数降低的心力衰竭和射血分数保留的心力衰竭之间的心力衰竭类型, 其临床表现和治疗策略具有一定的独特性, 需进行强心、扩血管等治疗, 以改善血流动力学。沙库巴曲缬沙坦钠片可以通过扩血管、利尿排钠和降低心脏负荷等方式, 改善慢性心力衰竭患者临床症状, 但会产生高钾血症、肾功能不全等不良反应^[1]。中医提倡辨证论治, 合理联合用药会减轻不良反应。在中医理论中, 射血分数中间值心衰可被归属于“心悸”“水肿”等范畴。中医认为, 心力衰竭的发生与心气不足、血瘀水停等病理因素密切相关^[2]。芪苈强心胶囊是一种中药制剂, 其成分包括黄芪、人参、附子等多种中药成分, 具有补气养心、温阳利水的功效, 适用于心力衰竭的治疗^[3]。基于此, 本研究旨在探讨芪苈强心胶囊、沙库巴曲缬沙坦钠片联合治疗对射血分数中间值心力衰竭患者的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取贵港市覃塘区人民医院 2022 年 1 月至 2024 年 1 月收治的 76 例射血分数中间值心力衰竭患者, 以随机数字表法分组, 对照组 (38 例) 患者年

龄 44~78 岁, 平均 (58.01±2.99) 岁; 男性 24 例, 女性 14 例。观察组 (38 例) 患者年龄 45~80 岁, 平均 (59.20±3.30) 岁; 男性 22 例, 女性 16 例。两组患者年龄、性别比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可比。纳入标准: (1) 符合《2018 中国心力衰竭诊断和治疗指南亮点》^[4] 中的相关诊断标准; (2) 40%≤左室射血分数 (LVEF)≤49%; (3) 美国纽约心脏病协会 (NYHA)^[5] 心功能分级 II~IV 级。排除标准: (1) 合并严重肝、肾等重要器官疾病; (2) 对沙库巴曲缬沙坦钠片或芪苈强心胶囊过敏或不能耐受; (3) 近 3 个月内参加过其他临床试验, 可能影响研究药物疗效评估; (4) 精神障碍或无法配合完成研究。本研究经贵港市覃塘区人民医院医学伦理委员会批准, 患者均已自愿签署知情同意书。

1.2 治疗方法 对照组口服沙库巴曲缬沙坦钠片 (北京诺华制药有限公司, 国药准字 HJ20171054, 规格: 100 mg/片), 100 mg/次, 2 次/d。观察组在对照组的基础上联用芪苈强心胶囊 (石家庄以岭药业股份有限公司, 国药准字 Z20210141, 规格: 0.3 g/粒) 治疗, 通过温水送服的方法的服用, 可以选择饭前使用或者饭后使用, 4 粒/次, 3 次/d, 患有慢性胃炎者, 应饭后 30 min 服用。两组患者均进行 3 个月治疗。

1.3 观察指标 (1) 心功能指标。采用彩色多普勒超声诊断系统 (徐州凯尔生物科技有限公司, 型号: KR-E80) 检

查两组患者治疗前后左心室舒张末期内径 (LVEDD)、右心室舒张末期内径 (RVEDD)、肺动脉收缩压 (PASP)、LVEF。(2)炎症因子。治疗前后采集患者的空腹静脉血 5 mL, 经离心 (转速 3 500 r/min, 时间 10 min), 取上层血清, 用酶联免疫吸附试验法测定血清白细胞介素 -6 (IL-6)、C- 反应蛋白 (CRP)。(3) 6 min 步行距离、动脉血氧饱和度 (SaO₂)。患者站立于起步线上记录于 6 min 内靠自身的体能往返行走的距离, 取 3 次往返的平均值。采集患者动脉血 2 mL, 采用血气分析仪 (上海聚慕医疗器械有限公司, 型号: GEM Premier 3500) 检测患者治疗前后 SaO₂。(4)不良反应。统计血管性水肿、低血压、高钾血症、头晕、皮疹等发生情况。不良反应总发生率 = 血管性水肿率 + 低血压率 + 高钾血症率 + 头晕率 + 皮疹率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 27.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料 (心功能指标、炎症因子、6 min 步行距离、SaO₂) 经 S-W 法检验证实符合正态分布, 且方差齐, 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较行独立样本 *t* 检验, 治疗前后比较采用配对 *t* 检验; 计数资料 (不良反应总发生率) 以 [例 (%)] 表示, 行 χ^2 检验。*P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者心功能指标比较 与治疗前比, 两组患者治疗后 LVEDD、RVEDD、PASP 均降低, 与对照组比, 观察组上述指标降低幅度均更大; 治疗后两组患者 LVEF 水平升高, 与对照组比, 观察组 LVEF 升高幅度更大, 差异均有统计学意义 (均 *P* < 0.05), 见表 1。

2.2 两组患者炎症因子水平比较 与治疗前比, 治疗后两组患者血清 IL-6、CRP 水平均降低, 与对照组比, 观察组降低幅度均更大, 差异均有统计学意义 (均 *P* < 0.05), 见表 2。

表 1 两组患者心功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)									
组别	例数	LVEDD(mm)		RVEDD(mm)		PASP(mmHg)		LVEF(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38	65.55±3.19	56.83±3.96*	23.47±5.21	22.92±5.07*	31.17±7.10	20.37±2.33*	41.60±2.99	47.31±2.60*
观察组	38	66.36±2.83	47.41±4.34*	23.04±5.55	18.62±5.34*	31.47±7.21	17.56±5.05*	41.17±2.40	50.12±3.61*
<i>t</i> 值		1.171	9.884	0.348	3.600	0.182	14.198	0.089	3.894
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, **P* < 0.05。LVEDD: 左心室舒张末期内径; RVEDD: 右心室舒张末期内径; PASP: 肺动脉收缩压; LVEF: 左心室射血分数。1 mmHg=0.133 kPa。

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 [例 (%)]							
组别	例数	血管性水肿	低血压	高钾血症	头晕	皮疹	总发生
对照组	38	2(5.26)	1(2.63)	2(5.26)	1(2.63)	5(13.16)	11(28.94)
观察组	38	1(2.63)	0(0.00)	1(2.63)	0(0.00)	1(2.63)	3(7.89)
χ^2 值							5.604
<i>P</i> 值							<0.05

表 2 两组患者炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)					
组别	例数	IL-6(ng/L)		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38	96.70±20.47	67.47±9.78*	12.11±2.60	7.74±1.90*
观察组	38	98.61±21.17	46.85±17.69*	12.30±2.50	6.16±1.18*
<i>t</i> 值		0.400	6.275	0.325	4.355
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, **P* < 0.05。IL-6: 白细胞介素 -6; CRP: C- 反应蛋白。

2.3 两组患者 6 min 步行距离、SaO₂ 指标比较 相比治疗前, 两组患者治疗后 6 min 步行距离、SaO₂ 水平均升高, 与对照组比, 观察组升高幅度均更大, 差异均有统计学意义 (均 *P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者 6 min 步行距离、SaO ₂ 指标比较 ($\bar{x} \pm s$)					
组别	例数	6 min 步行距离 (m)		SaO ₂ (%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38	227.43±29.86	309.72±34.39*	77.48±0.70	97.67±0.60*
观察组	38	228.33±30.30	357.26±27.71*	77.45±0.73	98.74±0.90*
<i>t</i> 值		0.130	6.636	0.183	6.098
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, **P* < 0.05。SaO₂: 动脉血氧饱和度。

2.4 两组患者不良反应发生情况比较 与对照组的不良反应总发生率 (28.94%) 比, 观察组的不良反应总发生率 (7.89%) 更低, 差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 4。

3 讨论

射血分数中间值心力衰竭是一种常见的心血管疾病, 其特点为射血分数正常或轻度降低, 但心脏舒张功能受损, 射血分数中间值心力衰竭发病机制较为复杂, 主要与心脏舒张功能异常、心肌肥厚、炎症反应等因素有关。具

体来说,心脏舒张期充盈异常,心肌细胞肥大和心肌纤维化和心肌细胞坏死等促使心肌重塑,导致心肌松弛减缓,心室顺应性下降,从而引发射血分数中间值心力衰竭。沙库巴曲缬沙坦钠片可通过抑制脑啡肽酶、血管紧张素受体来发挥作用,但单独使用该药物可能会引起高钾血症,对肾功能产生负面影响,导致肾功能不全,也可能导致心律失常、心脏骤停等严重后果,整体治疗效果还有待提高^[6]。

中医作为传统医学体系,对于心力衰竭的认识有其独特之处。虽然中医文献中并无“心力衰竭”的明确记载,结合疾病的具体临床表现,可将其归于“胸痹”“水肿”等范畴。中医认为,心力衰竭的发生与脏腑功能失调、气血阴阳失衡密切相关,治疗时应注重整体观念,辨证论治^[7]。近年来,中西医结合治疗心血管疾病的研究逐渐增多,显示出良好的疗效和安全性。其中,芪苈强心胶囊是一种中药制剂,主要成分包括黄芪、人参、附子等。黄芪具有补气升阳、生津养血、固表止汗、行滞通痹、利水消肿等功效,在心血管领域,黄芪被广泛应用于治疗心力衰竭、冠心病等疾病,能够增强心肌收缩力、改善心肌代谢、抗氧化应激等;人参具有大补元气、复脉固脱、健脾益肺、宁心益智、养血生津的功效,在心血管领域,人参被用于治疗心力衰竭、心律失常等疾病,能够增强心肌功能、改善血液循环、抗氧化损伤等;附子是一种具有温阳散寒、止痛作用的中药材,在心血管领域,常用于治疗心力衰竭、心绞痛等疾病,能够增强心肌收缩力、扩张血管、改善微循环等^[8-9]。研究表明,沙库巴曲缬沙坦钠片是一种用于治疗慢性心力衰竭的药物,可降低心脏后负荷,改善心肌重构,从而改善心功能;而联合芪苈强心胶囊则通过改善心肌代谢,抑制心室重构,发挥治疗作用^[10]。6 min 步行距离是衡量心力衰竭患者运动耐量的重要指标,而 SaO₂ 则反映了患者的氧合状况,心力衰竭患者心脏受损严重,表现为心室泵血功能下降,导致 LVEF、SV、E/A 等心脏相关指标降低,也会因肺部淤血,导致肺部氧合能力下降,降低 SaO₂^[11]。本研究结果显示,观察组 LVEDD、RVEDD、PASP 均低于对照组, LVEF、6 min 步行距离、SaO₂ 均高于对照组,这提示芪苈强心胶囊联合治疗射血分数中间值心力衰竭,可改善心肺功能,调节血气指标。

炎症反应是心力衰竭患者重要的病理过程,患者心力衰竭越严重,其炎症反应越激烈,其中 CRP、IL-6 均为典型炎症因子,患者心肌细胞凋亡,会导致大量炎症因子释放,使 CRP、IL-6 水平升高,加速病情恶化^[12]。芪苈强心胶囊中附子,其有效成分为乌头类生物碱、多糖、皂苷等,具有强心、保护心肌细胞、抗心律失常、抗炎、抗氧化等作

用,有助于减轻心血管疾病的炎症反应和氧化应激损伤;黄芪中黄芪多糖可稳定炎症因子细胞能量平衡,控制氧化应激,减轻炎症反应,有效降低炎症因子释放^[13]。此外,芪苈强心胶囊为中成药,具有利尿、抗感染等作用,不会导致患者发生利尿抵抗,不会对血中钠、钾成分产生影响,防止电解质失衡引发的不良反应,安全性良好^[14]。本研究结果显示,观察组炎症因子水平及不良反应总发生率均较对照组降低,这表明芪苈强心胶囊能够有效减轻射血分数中间值心力衰竭患者炎症反应,从而改善病情,且安全性较高。

综上,药物联合治疗可改善射血分数中间值心力衰竭患者心功能,调节血气指标,减轻炎症反应,且药物联合治疗具有较高的安全性。但本研究存在一些不足,如样本量小、缺乏远期随访等,后期可扩大样本量、延长观察周期进一步深入研究。

参考文献

- [1] 马洋,吴殿秀,魏大军.沙库巴曲缬沙坦钠片联合芪苈强心胶囊治疗射血分数中间值心力衰竭的效果观察[J].北华大学学报(自然科学版),2023,24(5):602-606.
- [2] 张凌云,彭慧中,万丽莉.沙库巴曲缬沙坦钠片联合芪苈强心胶囊治疗慢性心力衰竭的效果及对生活质量的影响[J].中国医学创新,2023,20(11):129-132.
- [3] 刘净文,侯艳艳,杨楠,等.沙库巴曲缬沙坦联合芪苈强心胶囊治疗慢性心力衰竭的临床研究[J].四川生理科学杂志,2024,46(2):253-256.
- [4] 杨杰孚,王华,柴珂.2018中国心力衰竭诊断和治疗指南亮点[J].中国心血管病研究,2018,16(12):1057-1060.
- [5] 韩大兴,王芳芳,周宇廷,等.慢性心力衰竭患者血清肌钙蛋白 I 脑钠肽与纽约心脏病协会心功能分级及心脏超声参数相关性分析[J].山西医药杂志,2017,46(9):1022-1024.
- [6] 陈乙勇,陈丽芹,邓江龙.沙库巴曲缬沙坦钠片联合芪苈强心胶囊在慢性心力衰竭治疗中的应用[J].北方药学,2022,19(1):114-117.
- [7] 张川海.芪苈强心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗慢性心力衰竭的效果分析[J].中国现代药物应用,2020,14(1):129-131.
- [8] 马欣,付宝,李秋霞,等.芪苈强心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗慢性心力衰竭的效果[J].安徽医学,2021,42(1):62-66.
- [9] 李欣.芪苈强心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗慢性心力衰竭患者的可行性研究[J].中国医学创新,2022,19(15):70-73.
- [10] 周洁蓓,袁慧萍,韩朝军.沙库巴曲缬沙坦钠片联合芪苈强心

纤维蛋白原、呼出气一氧化氮、免疫球蛋白 E 水平变化与慢性阻塞性肺疾病稳定期患者肺功能的相关性分析

容剑雨¹, 王茵², 陈华阳¹, 叶霞¹

(1. 吴川市人民医院呼吸与急危重症医学科; 2. 吴川市人民医院门诊部, 广东 湛江 524500)

【摘要】目的 探讨慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 稳定期患者肺功能与血清纤维蛋白原 (FIB)、呼出气一氧化氮 (FeNO)、免疫球蛋白 E (IgE) 水平变化的关系。**方法** 回顾性分析 2020 年 6 月至 2023 年 12 月吴川市人民医院收治的 60 例 COPD 稳定期患者的临床资料, 将其作为疾病组; 另回顾性分析同期 60 例体检者的体检资料, 将其作为健康对照组。检测两组研究对象肺功能指标水平和 FeNO、FIB、IgE 水平; 采用 Pearson 相关系数法分析 FeNO、FIB、IgE 与肺功能指标的相关性。**结果** 与健康对照组比, 疾病组患者第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、用力肺活量 (FVC)、第 1 秒用力呼气容积与用力肺活量比值 (FEV₁/FVC)、最大呼气流量 (PEF)、最大呼气中段流速均值 (MMEF) 水平均降低, FeNO、FIB、IgE 水平均升高, 且 FeNO、FIB、IgE 水平均与 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC、PEF、MMEF 呈负相关 (均 $P<0.05$)。**结论** 通过检测血清 FeNO、FIB、IgE 水平水平可了解 COPD 稳定期患者肺功能变化, 且 FIB、FeNO、IgE 和 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC、PEF、MMEF 均呈负相关, 可以作为 COPD 稳定期患者的病情预测指标, 利于及时制定治疗方案并进行预后。

【关键词】 慢性阻塞性肺疾病; 肺功能; 呼出气一氧化氮; 纤维蛋白原; 免疫球蛋白 E

【中图分类号】 R563

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2024.14.0104.04

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.14.034

慢性阻塞性肺疾病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是一种慢性呼吸道和肺部疾病, 主要特征是气流受限, 逐渐加重且不可逆转。COPD 常按照发病阶段分为稳定期和急性加重期, 稳定期患者的管理目标是维持症状控制, 预防急性加重, 改善生活质量^[1]。COPD 稳定期的发展过程中常伴随有炎症反应和肺部组织破坏, 其中, 纤维蛋白原 (FIB) 水平升高与炎症程度和组织损伤有关, 因此 FIB 的升高可能反映了 COPD 病情加重的程度^[2]。在气道炎症状态下, 炎症细胞活跃, 释放过量的一氧化氮, 导致呼出气一氧化氮 (FeNO) 浓度升高, 因此 FeNO 浓度和气道炎症严重程度密切相关^[3]。COPD 可能与免疫反应有关, 尤其是过敏反应, 高水平的免疫球蛋白 E (IgE) 可能反映体内过敏反应的活跃程度, 与 COPD 的某些临床特征 (如哮喘、气道高反应性等) 相关^[4]。此外, 随着疾病的进展, 患者的肺功能逐渐恶化, 导致活动

能力和生活质量显著下降。目前, COPD 的诊断依赖于肺功能测试, 如第 1 秒用力呼气容积 (FEV₁)、用力肺活量 (FVC) 及小气道功能指标等; 分析炎症标志物与肺功能指标的关系, 可以更好地理解稳定期 COPD 的病理生理机制, 但 FeNO、FIB、IgE 与肺功能的相关性目前尚未有统一论。基于此, 开展本研究, 旨在通过检测稳定期 COPD 患者 FeNO、FIB、IgE 水平来分析其与肺功能的相关性, 为 COPD 稳定期患者的临床病情评估提供一定理论依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2020 年 6 月至 2023 年 12 月吴川市人民医院收治的 60 例 COPD 稳定期患者的临床资料, 将其作为疾病组; 另回顾性分析同期 60 例体检者的体检资料, 将其作为健康对照组。健康对照组中

作者简介: 容剑雨, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 呼吸与急危重症医学科。

胶囊治疗慢性心力衰竭的临床疗效 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2024, 34(2): 39-42.

[11] 臧广波. 芪苈强心胶囊用于慢性心力衰竭治疗中的临床效果观察 [J]. 实用中西医结合临床, 2023, 23(10): 49-51.

[12] 李世阁, 叶章正, 林英娜, 等. 芪苈强心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗慢性心力衰竭临床疗效及对 N 末端脑利钠肽前体、

超敏 C 反应蛋白和炎症因子的影响 [J]. 河北中医, 2022, 44(7): 1119-1122.

[13] 刘子茜, 王喻淇, 杨爱琳, 等. 基于网络药理学研究黄芪增强免疫功能的机制 [J]. 中南药学, 2020, 18(10): 1661-1667.

[14] 徐建方. 芪苈强心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦钠片治疗慢性心力衰竭临床研究 [J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(4): 507-509.