

义($P<0.05$)。研究组患者生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、社会功能、精神健康、情感职能以及活力指数评分均高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。曲美他嗪为新型的3-酮脂酰辅酶A 硫解酶(3-KAT)抑制剂,可良好对抗肾上腺素、加压素等,还可通过完善线粒体的能量代谢改善心肌功能^[7]。曲美他嗪可抑制内皮素及氧自由基的释放,从而维持细胞内环境稳定,缓解患者因缺氧造成的心肌受损情况,减轻心脏负荷,且药效较为持久^[8]。比索洛尔属于 β_1 受体阻滞剂,具有较高的选择性,主要作用于心脏及血管的 β_1 受体,从而促进机体调节交感肾上腺素能的活性,降低心肌收缩力以及心率,有效提升心肌耗氧量,缓解冠心病造成的心绞痛症状^[9]。此外,比索洛尔对于气道基本无影响,因而导致发生气道痉挛的可能性较低。联合两种药物治疗冠心病合并慢性阻塞性肺疾病心力衰竭可有效减少心绞痛情况,抑制交感神经系统,从而改善心肌收缩强度与心率,降低了疾病风险^[10]。

综上所述,给予冠心病合并慢性阻塞性肺疾病心力衰竭患者比索洛尔结合曲美他嗪治疗的疗效较为确切,在改善心室功能及生活质量方面具有重要意义,是一种值得临床应用的治疗方案。

参 考 文 献

[1] 张舒,宋东明,李志东,等.美托洛尔联合比索洛尔结合曲美

他嗪治疗冠心病合并心衰的临床效果及对患者生存质量的作用分析.当代医学,2020,26(1):173-174.

- [2] 王振国.比索洛尔结合曲美他嗪联合阿司匹林治疗冠心病合并心力衰竭患者的临床疗效.山西医药杂志,2019,48(24):3043-3044.
- [3] 吴利杰,马力.比索洛尔结合曲美他嗪治疗冠心病的疗效及对血管内皮功能运动耐量的影响.山西医药杂志,2019,48(24):3076-3078.
- [4] 贺文婷.比索洛尔联合曲美他嗪治疗冠心病合并COPD心力衰竭患者的临床观察.陕西医学杂志,2015(12):1680-1681.
- [5] 陈海鹏.比索洛尔联合曲美他嗪治疗冠心病合并充血性心力衰竭的临床疗效.婚育与健康·实用诊疗,2015(1):9-10.
- [6] 杨莉萍,杨小琴,陈静.比索洛尔对高龄冠心病合并COPD患者肺功能的影响.心血管病防治知识(学术版),2019,9(15):27-28.
- [7] 孙良成.比索洛尔联合比索洛尔结合曲美他嗪治疗冠心病合并慢性阻塞性肺疾病心力衰竭的疗效.中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(11):65-66.
- [8] 马丽,刘冬梅,谢艳凤.比索洛尔对高血压伴心力衰竭合并慢性阻塞性肺疾病患者心肺功能的影响.河北医学,2017,23(6):1002-1005.
- [9] 罗燕珊.比索洛尔联合比索洛尔结合曲美他嗪治疗冠心病合并慢性阻塞性肺疾病心力衰竭的临床效果.中国当代医药,2016,23(26):115-117.
- [10] 肖杰平.比索洛尔对COPD合并慢性心衰患者心肺功能的影响分析.当代医学,2015,21(29):128-129.

[收稿日期:2020-01-21]

左卡尼汀联合血液透析对慢性肾衰竭并急性左心衰竭的临床效果

陈立英 马锦华 曹玫 陈文苑

【摘要】目的 分析左卡尼汀联合血液透析对慢性肾衰竭(CRF)并急性左心衰竭(ALHF)的临床疗效。**方法** 60例CRF并ALHF患者,随机分为对照组和研究组,各30例。对照组给予常规抗心衰与血液透析治疗,研究组在对照组基础上给予左卡尼汀治疗。比较两组患者的治疗效果、心脏彩超指标、心功能检验学指标、生活质量评分。**结果** 治疗后,两组左心室射血分数(LVEF)均显著升高,左心室舒张末期内径(LVIDd)均显著缩短,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,研究组LVEF(49.22 ± 5.11)%高于对照组的(44.01 ± 4.21)%,LVIDd(47.26 ± 3.75)mm短于对照组的(51.01 ± 3.21)mm,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组肌红蛋白(MB)、肌酸肌酶(CK)、N端脑钠肽前体(NT-pro BNP)水平均显著降低,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,研究组MB、CK、NT-pro BNP水平分别为(76 ± 25)ng/ml、(99 ± 21)U/L、(25755 ± 3570)pg/ml,均显著低于对照组的(95 ± 28)ng/ml、(118 ± 33)U/L、(28631 ± 4713)pg/ml,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,两组世界卫生组织生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)生理、心理、社会关系及环境评分均显著高于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,研究组生理和心理评分分别为(78.12 ± 11.64)、(72.56 ± 10.78)分,均明显高于对照组的(66.26 ± 8.31)、(63.48 ± 10.36)分,差异均有统计学意义($P<0.05$)。研究组总有效率93.33%高于对照组的73.33%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 基于常规抗心衰加血液透析联合左卡尼汀治疗,可更有效地改善CRF并ALHF患者的心功能,提升患者生活质量评分,疗效显著。

【关键词】 慢性肾衰竭;急性左心衰竭;血液透析;左卡尼汀

DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2020.14.060

作者单位:510220 广州市海珠区中医医院内一科

CRF是由多种因素引发的慢性进行性肾实质损害,其主要因素有糖尿病、高血压、肾脏代谢功能紊乱等,随着CRF进展,左心室前后负荷过重,使心肌收缩力和排血量下降,继而导致ALHF^[1]。左卡尼汀即左旋肉毒碱,可促进脂类代谢,为细胞提供能量,改善心肌能量供给。但CRF并ALHF患者因长期血液透析易造成体内肉毒碱丢失,同时身体机能严重透支,肉毒碱合成率较低,无法满足正常需求,造成脂质代谢紊乱、骨骼肌和心肌组织的功能障碍等问题。故本研究在血液透析基础上给予CRF并ALHF患者注射左卡尼汀,从而为心肌细胞提供能量,改善心功能,详细研究结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院2018年6月~2019年12月收治的60例CRF并ALHF患者为研究对象,将其随机分为对照组和研究组,每组30例。对照组男18例,女12例;年龄32~75岁,平均年龄(45.87±9.72)岁;病程1~8年,平均病程(3.47±1.52)年。研究组男17例,女13例;年龄31~76岁,平均年龄(45.65±10.12)岁;病程1~9年,平均病程(3.62±1.80)年。两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 ①经相关诊断确诊为CRF,且需进行血液透析;②合并左心衰竭;③患者或家属已签署知情同意书。

1.2.2 排除标准 ①合并其他重要器官实质性病变;②合并凝血功能障碍;③存在精神障碍,无法配合本次研究。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予常规抗心衰与血液透析。患者持续吸氧,据患者病情需要选用以下1种或多种药物治疗,如呋塞米注射液、多索茶碱注射液、去乙酰毛花苷注射液、硝普钠注射液。血液透析时先单纯超滤1h左右,再根据患者左心衰竭状态确定脱水量后进行常规透析,1次/d,先连续3d,随后改为常规血液透析治疗,3次/周,治疗周期为2周。

1.3.2 研究组 在对照组基础上给予左卡尼汀治疗。左卡尼汀注射液(Alfasigma S.p.A,注册证号H20171294,规格:5ml:1g)1g+10ml 0.9%氯化钠注射液静脉推注,于血液透析后5min进行静脉注射。用量为1.0g,每次血液透析后使用,治疗周期为2周。

1.4 观察指标及判定标准

1.4.1 心脏彩超指标 包括LVEF、LVIdd。

1.4.2 心功能检验学指标 包括MB、CK、NT-proBNP。

1.4.3 生活质量评分 采用WHOQOL-BREF量表^[2],对患者生理、心理、社会关系、环境领域4个方面进行评定,分值与生活质量成正比。

1.4.4 临床疗效 显效:LVEF>50%,心功能提升>2级且心力衰竭、生活质量等显著改善;有效:LVEF>20%,心功能提升>1级且心力衰竭、生活质量等得到改善;无效:LVEF、心功能、心力衰竭、生活质量无明显变化^[3]。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用SPSS19.0统计学软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心脏彩超指标比较 治疗前,两组的LVEF、LVIdd比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组LVEF均显著升高,LVIdd均显著缩短,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,研究组LVEF(49.22±5.11)%高于对照组的(44.01±4.21)%,LVIdd(47.26±3.75)mm短于对照组的(51.01±3.21)mm,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组心功能检验学指标比较 治疗前,两组MB、CK、NT-proBNP水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组MB、CK、NT-proBNP水平均显著降低,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,研究组MB、CK、NT-proBNP水平分别为(76±25)ng/ml、(99±21)U/L、(25755±3570)pg/ml,均显著低于对照组的(95±28)ng/ml、(118±33)U/L、(28631±4713)pg/ml,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.3 两组WHOQOL-BREF评分比较 治疗前,两组WHOQOL-BREF量表生理、心理、社会关系及环境评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组WHOQOL-BREF量表生理、心理、社会关系及环境评分均显著高于治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,研究组WHOQOL-BREF量表生理和心理评分分别为(78.12±11.64)、(72.56±10.78)分,均明显高于对照组的(66.26±8.31)、(63.48±10.36)分,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

2.4 两组患者临床疗效比较 研究组总有效率93.33%高于对照组的73.33%,差异具有统计学意义($\chi^2=4.32, P<0.05$)。见表4。

表1 两组心脏彩超指标比较($\bar{x}±s$)

组别	例数	LVEF(%)		LVIdd(mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	30	35.44±3.19	49.22±5.11 ^{ab}	52.92±3.14	47.26±3.75 ^{ab}
对照组	30	36.01±3.04	44.01±4.21 ^a	52.89±3.06	51.01±3.21 ^a
t		0.708	4.310	0.037	9.154
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

表 2 两组心功能检验学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MB(ng/ml)		CK(U/L)		NT-proBNP(pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	30	286 ± 35	76 ± 25 ^{ab}	329 ± 83	99 ± 21 ^{ab}	34989 ± 4969	25755 ± 3570 ^{ab}
对照组	30	280 ± 33	95 ± 28 ^a	332 ± 78	118 ± 33 ^a	34793 ± 4562	28631 ± 4713 ^a
<i>t</i>		0.683	2.772	0.144	2.661	0.159	2.664
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比较，^a*P*<0.05；与对照组治疗后比较，^b*P*<0.05

表 3 两组 WHOQOL-BREF 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	生理		心理		社会关系		环境	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	30	60.72 ± 11.02	78.12 ± 11.64 ^{ab}	55.43 ± 9.13	72.56 ± 10.78 ^{ab}	58.96 ± 10.09	67.99 ± 9.54 ^a	73.32 ± 10.16	79.46 ± 7.26 ^a
对照组	30	60.18 ± 10.78	66.26 ± 8.31 ^a	56.12 ± 9.84	63.48 ± 10.36 ^a	58.13 ± 9.74	63.94 ± 8.46 ^a	72.86 ± 9.62	77.74 ± 6.22 ^a
<i>t</i>		0.192	4.542	0.282	3.326	0.324	1.740	0.180	0.985
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注：与治疗前比较，^a*P*<0.05；与对照组治疗后比较，^b*P*<0.05

表 4 两组患者临床疗效比较 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
研究组	30	19	9	2	93.33 ^a
对照组	30	10	12	8	73.33
χ^2					4.32
<i>P</i>					<0.05

注：与对照组比较，^a*P*<0.05

3 讨论

近年来 CRF 发病率逐年增高，其发病前期临床症状并不明显，待病情发展至一定程度引起重视时常进入肾功能衰竭期，导致血磷、血钙水平异常引发各种心血管类疾病，ALHF 是最严重的并发症之一，严重者可死亡^[4]。血液透析是治疗 CRF 的主要治疗手段之一，其可快速清除患者体内的毒素以降低其对心机的损害，纠正电解质紊乱，清除体内过多的水分，对减轻心脏容量负荷起到显著效果，是缓解 CRF 并 ALHF 的最重要治疗方式^[5]。但长期进行血液透析容易导致患者体内肉毒碱丢失，造成脂质代谢紊乱、骨骼肌和心肌组织的功能障碍等问题。

左卡尼汀主要分布于哺乳动物心肌、骨骼肌中，可在体内合成，可促进脂类代谢，为细胞提供能量^[6]。但由于 CRF 并 ALHF 患者身体机能严重透支，其合成率较低，无法满足正常需求，因此患者在血液透析基础上注射左卡尼汀可以为心肌细胞提供能量，改善心功能。

LVIDd 可从容积角度来反应心室的射血功能，LVIDd 是心功能表征。MB、CK 在急性心肌受损时可升高，NT-proBNP 在急性左心衰竭时显著升高^[7,8]。本研究中，治疗后，两组 LVEF 水平、各项 WHOQOL-BREF 评分均显著升高，LVIDd、MB、CK、NT-pro BNP 水平均显著降低 (*P*<0.05)；研究组 LVEF、LVIDd、MB、CK、NT-proBNP 水平、WHOQOL-BREF 生理和心理评分显著优于对照组 (*P*<0.05)，研究组总有效率高 于对照组 (*P*<0.05)。提示，基于常规抗心衰加血液透析

联合左卡尼汀治疗，可更有效和更快改善患者的心功能，提升患者生活质量评分，疗效显著。

综上所述，在常规抗心衰加血液透析基础上，使用左卡尼汀对 CRF 并 ALHF 患者治疗具有积极的治疗效果，可以临床推广使用。

参 考 文 献

- [1] 王燕群, 宋海峰, 姚刚. 左卡尼汀改善慢性肾衰竭血液透析心力衰竭患者心功能的疗效观察. 现代药物与临床, 2018, 12(3): 90-93.
- [2] 邓舒然, 陈全新, 莫雪莲. 左卡尼汀联合血液透析治疗慢性肾功能衰竭的效果. 中西医结合杂志, 2018, 29(5):121-122.
- [3] 王芳. 前列地尔联合左卡尼汀对慢性肾功能衰竭合并心功能衰竭的疗效观察. 深圳中西医结合杂志, 2019, 26(1):122-123.
- [4] 赵建明, 朱小华, 牟爱华. 血液灌流联合血液透析与左卡尼汀对慢性肾衰竭患者贫血和钙磷代谢及炎性因子的影响. 中国临床研究, 2018, 16(7):54-57.
- [5] 暴小方. 左卡尼汀联合血液透析治疗慢性肾功能衰竭的效果观察. 中国医学研究, 2018, 26(22):79-80.
- [6] 袁保荣, 李敏, 张卉. 左卡尼汀联合前列地尔对慢性肾功能衰竭患者合并心功能衰竭的临床疗效. 药物评价研究, 2017, 32(5):102-104.
- [7] 张周沧, 苏香彪, 杨清华, 等. 血浆脑钠肽水平预测维持性血液透析患者容量超负荷的价值. 中国血液净化, 2019, 18(8): 539-542.
- [8] 王艳. 左卡尼汀对慢性肾衰竭维持性血液透析患者心脏结构和功能的影响观察. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2015, 15(83):100, 93.

[收稿日期：2020-04-09]