

大剂量左旋肉毒碱治疗对维持性血液透析合并心力衰竭患者的疗效分析

刘丽珍(龙门县人民医院血液透析中心,广东 龙门 516800)

摘要:目的 探讨大剂量左旋肉毒碱治疗对维持性血液透析合并心力衰竭患者心脏结构及功能的影响。方法 选择2017年6月~2019年6月在我院接受治疗的慢性肾衰竭维持性血液透析合并心力衰竭患者60例,根据随机数字表法分为观察组和对照组各30例。所有患者均行普通血液净化(HD)治疗(3次/w,4h/次),并给予左旋肉毒碱静推,观察组采用大剂量左旋肉毒碱(静脉注射左旋肉毒碱2g+0.9%氯化钠注射液10ml)治疗,对照组采用常规剂量左旋肉毒碱(左旋肉毒碱1g+0.9%氯化钠注射液10ml)治疗。治疗30d,比较两组治疗前后血浆左旋肉毒碱水平,并观察两组心脏结构和功能的指标变化情况。结果 治疗后观察组血浆左旋肉毒碱含量及左心室射血分数高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组左室舒张末期容积低于对照组、左室收缩末期容积低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 大剂量左旋肉毒碱对维持性血液透析合并心力衰竭患者,更有利于改善血浆左旋肉毒碱水平,促进患者心脏功能改善。

关键词:维持性血液透析;慢性心力衰竭;左旋肉毒碱;心脏功能

中图分类号:R541.6

文献标识码:B

文章编号:1011-8174(2020)03-0393-02

维持性血液透析是治疗慢性肾衰竭的常用方法,通过血液透析机和透析器清除患者血液中的有害物质和过多水分,再将净化的血液输回患者体内,可有效延长尿毒症患者的生命,但血液透析不能完全代替人体的代谢和生理功能,患者可能产生一系列并发症,其中以心力衰竭较为常见^[1]。有关研究指出,左旋肉毒碱缺乏是维持性血液透析患者并发心力衰竭的主要原因之一,故临床治疗该病患者应以常规补充左旋肉毒碱^[2,3]。但目前对于治疗过程中左旋肉毒碱的使用剂量仍存在一定的争议。基于此,对我院维持性血液透析合并心力衰竭患者展开研究,探讨采用不同剂量左旋肉毒碱治疗的临床效果。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年6月~2019年6月在我院接受治疗的慢性肾衰竭维持性血液透析合并心力衰竭患者60例,随机分为对照组和观察组各30例。观察组中男20例、女10例;年龄32~72(60.30±12.33)岁;慢性肾小球肾炎16例、高血压肾损害14例。对照组中男18例、女12例;年龄36~77(61.54±15.22)岁;慢性肾小球肾炎11例、高血压肾损害19例。两组患者年龄、性别及病变类型等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有对比性。本研究经医院伦理委员会批准。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)维持性血液透析5期的慢性肾脏病患者;(2)符合第8版《内科学》^[4]相关诊断标准;(3)左室射血分数 $<45\%$;(4)心功能分级(Killip)Ⅲ-Ⅳ级。排除标准:(1)伴有二尖瓣、主动脉狭窄疾病患者;(2)并发心律失常及房颤者;(3)

伴有慢性肺部疾病;(4)伴有脑血管疾病患者。

1.3 方法 两组均采用普通血液净化(HD)治疗,均为维持性血液透析,3次/w,4h/次。以左前臂动静脉内瘘或右颈内静脉长期导管为血管通路,并使用低分子量肝素钙(生产厂家:江苏大同盟制药有限公司,批准文号:国药准字H20163060,规格:1ml:5000IU)进行抗凝治疗。根据患者病情设定血液透析治疗方案。对照组在HD治疗结束后1次/w静脉注射左旋肉毒碱(生产厂家:ALFASIGMA S.p.A.批准文号:H20171295,规格:5ml:2g左卡尼汀)1g加入0.9%的氯化钠注射液10ml,将血液净化丢失的左旋肉毒碱进行补充,连续治疗30d。观察组则在3次/w HD治疗结束后给予左旋肉毒碱2g加入0.9%的氯化钠注射液10ml静脉注射,连续治疗30d。

1.3 临床观察指标 (1)血浆左旋肉毒碱水平,于治疗前及治疗30d后采集两组空腹静脉血(3~5ml),离心处理后取血浆,应用酶法检测来检测血浆左旋肉毒碱水平;(2)治疗30d后,比较两组心脏结构及功能指标,由本院心脏彩超室工作人员采用专用彩色多普勒超声仪,探头频率为2.5~4MHz测量左室收缩末期容积、左室舒张末期容积、左心室射血分数,然后比较组内及组间治疗前后参数的变化。

1.4 统计学处理 数据采用SPSS 20.0统计学软件进行处理。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料采用例(百分率)表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后血浆左旋肉毒碱水平比较 治

疗前,两组血浆左旋肉毒碱水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗 30d 后,观察组血浆左旋肉毒碱含量高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组治疗前后心脏结构及心功能指标比较 两组心脏结构及心功能指标比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后观察组左心室射血分数高于对照组,左室舒张末期容积、左室收缩末期容积低于对照组,差

表 1 两组治疗前后血浆左旋肉毒碱水平比较($\bar{x}\pm s$,mg/L)

	n	治疗前	治疗后	t	P
观察组	30	1.39±1.66	8.13±1.71	15.490	0.000
对照组	30	1.32±1.79	3.34±1.72	4.457	0.000
t		0.157	10.817		
P		0.876	0.000		

异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后心脏结构及心功能指标比较($\bar{x}\pm s$)

n	左心室射血分数(%)		左室舒张末期容积(ml)		左室收缩末期容积(ml)		
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
对照组	30	40.10±0.55	45.40±0.55	96.73±1.70	95.50±2.11	49.45±1.54	46.40±1.52
观察组	30	40.31±0.54	50.50±0.51*	97.13±2.00	91.90±1.94	49.77±1.23	42.70±1.44
t		1.492	37.242	0.835	6.879	0.889	9.679
P		0.141	0.000	0.407	0.000	0.378	0.000

注:与治疗前比较,*: $P<0.05$

3 讨论

维持性血液透析是治疗慢性肾衰竭的常用方法,可在一定程度上延长患者生存时间。但因为尿毒症毒素、水钠潴留作用等多种原因,有 80%以上维持性血液透析患者存在心血管并发症,其中心力衰竭较为常见,对患者的生命健康带来严重危害^[5,6]。有研究结果显示,维持性血液透析患者心力衰竭的发生与饮食摄入不足、且血液透析会清除部分左旋肉毒碱及肾脏合成左旋肉毒碱的减少有关联,随着左旋肉毒碱含量的逐渐减少,将加重心肌能量代谢障碍,影响患者预后^[7]。因此,及时采取有效措施增加体内左旋肉毒碱含量,对改善维持性血液透析合并心力衰竭患者预后尤为重要。

HD 是一种普通血液净化疗法,平均 3 次/w,4h/次,能将患者血液中多余的水分迅速去除,对患者的心脏负荷有明显减轻作用,快速改善患者心力衰竭的症状,这一方法对维持性血液透析合并心力衰竭患者是一种安全有效的治疗方法^[8]。但过多脱水治疗易导致维持性血液透析合并心力衰竭患者的心肌细胞处于缺氧、缺血等病理状态,加之机体内左旋肉毒碱含量降低,将引起心肌能量代谢障碍,加重心脏功能损害。而左旋肉毒碱是一种氨基酸衍生物,在长链脂肪酸进入线粒体时起着重要作用,可为机体提供能量,发挥保护细胞膜及抗氧化的作用。同时适当补充左旋肉毒碱减少其对腺嘌呤核苷酸转位酶的抑制,使氧化磷酸化得以顺利进行,促进心肌代谢,改善心功能^[9]。本研究结果表明,观察组治疗后血浆左旋肉毒碱含量明显高于对照组($P<0.05$),且左心室射血分数高于对照组($P<0.05$),左室舒张末期容积低于对

照组、左室收缩末期容积低于对照组($P<0.05$),表明大剂量左旋肉毒碱治疗可增加患者血浆左旋肉毒碱含量,促进心脏结构及功能改善。分析其原因为大剂量左旋肉毒碱可在短时间内恢复维持性血液透析并心力衰竭患者的心功能,增强心肌收缩力,进而提高左心室射血分数,稳定心肌细胞膜电位的功能,还可进一步提高维持性血液透析患者耐受力,改善其预后^[10]。

综上所述,大剂量左旋肉毒碱治疗可增加患者血浆左旋肉毒碱含量,促进心脏结构及功能改善。

参考文献:

- [1]覃莲香,张雪潇,于春洋,等.不同剂量左旋肉毒碱治疗维持性血液透析合并心力衰竭疗效观察[J].中国血液净化杂志,2017,5(5):313-316.
- [2]邵丽娜.左旋肉毒碱治疗老年肾衰竭血液透析继发心力衰竭的疗效[J].医学临床研究,2017,11(34):2250-2251.
- [3]朱榕城,王小亭.长期静脉补充左旋肉毒碱对血透患者肾性贫血的治疗作用[J].海峡药学,2016,28(12):152-154.
- [4]葛均波,徐永健,王辰.内科学[M].第九版.北京:人民卫生出版社,2018.163.
- [5]郭学文.高通量血液透析和低通量血液透析不同模式对老年维持性血液透析中血压的影响[J].2019,32(2):288-291.
- [6]张曼,黄丽旋.维持性血液透析患者自我感受负担的护理研究进展[J].2019,19(4):48-52.
- [7]康彩花,高翠莲,张艳,等.扣眼穿刺技术在维持性血液透析中的研究进展[J].实用临床医学杂志,2017,21(10):215-218.
- [8]徐骅,耿梦雅.集束化护理在维持性血液透析患者中的应用[J].护理实践与研究,2019,16(11):32-34.
- [9]林志能.维持性血液透析患者感染的临床特点及其相关因素探析[J].中国药物与临床,2019,19(2):291-292.
- [10]许笑影,黄建军.维持性血液透析患者认知功能的研究进展[J].上海医药,2019,40(16):17.

收稿日期:2019-10-10