

- 分析[J].中国医学工程,2012,20(8):132,135.
- [11] 刘奕霞.小剂量多巴胺治疗重度窒息新生儿肾功能损害的临床疗效[J].中外医学研究,2013,11(29):168-169.DOI:10.14033/j.cnki.cfmr.2013.29.118.
- [12] 刘德浪,余木英,陈由.小剂量多巴胺治疗重度窒息新生儿肾功能损害的临床疗效[J].实用中西医结合临床,2014,14(2):28-29.DOI:10.13638/j.issn.1671-4040.2014.02.017.
- [13] 周力平.多巴胺小剂量治疗重度窒息新生儿肾功能损害的临床疗效[J].医学信息,2013,26(29):206-207.
- (收稿日期:2019-10-05 本文编辑:宋朋花)

左卡尼汀治疗冠心病合并慢性肾功能不全的临床疗效

庄福春,许芝茵

【摘要】 目的 探讨左卡尼汀治疗冠心病合并慢性肾功能不全的临床疗效。**方法** 选取福建中医药大学附属厦门第三医院 2016 年 9 月—2018 年 1 月收治的冠心病合并慢性肾功能不全患者 108 例,按照治疗方案不同分成对照组与研究组,各 54 例。对照组予以常规综合治疗,研究组在对照组基础上联合左卡尼汀治疗。比较两组临床疗效、治疗前后肾功能指标(包括血肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白),并观察两组不良反应发生情况。**结果** 研究组临床疗效优于对照组($P<0.05$)。治疗前两组血肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后研究组血肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白水平低于对照组($P<0.05$)。两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 左卡尼汀治疗冠心病合并慢性肾功能不全的临床疗效确切,可有效改善肾功能,且安全性较高。

【关键词】 冠心病;慢性肾功能不全;左卡尼汀;治疗结果;肾功能

【DOI】 10.15887/j.cnki.13-1389/r.2020.06.033

目前,冠心病、慢性肾功能不全常同时存在,并互相影响,加重病情,导致预后不良^[1]。据报道,70 岁以上冠心病患者发生肾功能不全的概率为 33%~46%,其中慢性肾功能不全还可增加冠心病发生风险,同时肾小球滤过率下降、尿蛋白增加均可提高患者全因病死率、心血管病死率^[2-3]。慢性肾功能不全可经多种途径加速冠状动脉的病变过程,影响其预后,是冠心病的独立危险因素^[4]。目前,临床常采用药物治疗冠心病合并慢性肾功能不全,其常用治疗药物有抗血小板聚集、 β 受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂等,但效果不理想。研究显示,左尼卡汀在心脏病治疗中效果肯定,可改善肾功能^[5-6]。本研究旨在探讨左卡尼汀治疗冠心病合并慢性肾功能不全的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入标准 纳入标准:(1)经心脏超声检查、冠状动脉造影检查等证实为冠心病,且血肌酐水平 $>115 \mu\text{mol/L}$,尿素氮水平 $>7.6 \text{ mmol/L}$,并经临床症状、相关检查证实为冠心病合并慢性肾功能不全;(2)未接受相关治疗者;(3)临床数据和相关资料等完整者;(4)思维、沟通能力健全,可全程配合治疗者。排除标准:(1)合并恶性肿瘤、全身性感染、癫痫病史、自身免疫系统疾病者;(2)对左卡尼汀等药物存在过敏史;(3)中断治疗、退出研究者;(4)精神疾病者。

1.2 一般资料 选取福建中医药大学附属厦门第三医院 2016

年 9 月—2018 年 1 月收治的冠心病合并慢性肾功能不全患者 108 例,按照治疗方案不同分为对照组与研究组,各 54 例。对照组中男 28 例,女 26 例;年龄 55~75 岁,平均 (66.9 ± 2.7) 岁;体质量 51~74 kg,平均 (64.38 ± 3.31) kg;心功能分级:Ⅲ级 33 例,Ⅳ级 21 例。研究组中男 27 例,女 27 例;年龄 56~75 岁,平均 (67.1 ± 2.4) 岁;体质量 52~74 kg,平均 (64.86 ± 3.06) kg;心功能分级:Ⅲ级 32 例,Ⅳ级 22 例。两组性别、年龄、体质量、心功能分级间具有均衡性。本研究经福建中医药大学附属厦门第三医院伦理委员会审核批准,患者及其家属均知情同意并签署知情同意书。

1.3 治疗方法 对照组予以常规综合治疗,即患者入院时,根据病情评估结果安排低盐低脂饮食,并根据患者体质选取血管紧张素转换酶抑制剂、 β 受体阻滞剂、他汀类药物等进行对症治疗。研究组在对照组基础上联合左卡尼汀(锦州九泰药业有限责任公司生产,国药准字 H20041552,规格:5 ml:1 g)治疗,将左卡尼汀 2 g 溶于 0.9% 氯化钠溶液 20 ml 中进行静脉推注给药,1 次/d,疗程 2 周。

1.4 观察指标 (1)比较两组临床疗效,临床疗效判定标准:患者头晕乏力、腹泻、水肿、尿少等临床症状消失或者基本消失,血肌酐水平降低 $>30\%$,内生肌酐清除率提高 $>30\%$ 为显效;患者头晕乏力、腹泻、水肿、尿少等临床症状明显减轻,血肌酐水平降低 20%~30%,内生肌酐清除率提高 20%~30% 为有效;患者头晕乏力、腹泻、水肿、尿少等临床症状及血肌酐水平和内生肌酐清除率均无明显变化为无效。

(2)比较两组治疗前后肾功能指标,包括血肌酐、血尿素氮、

作者单位:361100 福建省厦门市,福建中医药大学附属厦门第三医院

尿 β_2 微球蛋白水平, 采取全自动生化分析仪检验血肌酐、尿素氮水平, 采用放射免疫法检测患者尿 β_2 微球蛋白水平。(3) 观察两组胃肠道不适、皮肤瘙痒等不良反应发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验; 计数资料以相对数表示, 采用 χ^2 检验; 等级资料分析采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 研究组临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ($u=4.276$, $P < 0.05$, 见表 1)。

表 1 两组临床疗效比较 (例)

组别	例数	显效	有效	无效
对照组	54	19	26	9
研究组	54	41	11	2

2.2 肾功能指标 治疗前两组血肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后研究组血肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白水平低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 见表 2)。

表 2 两组治疗前后肾功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血肌酐 ($\mu\text{mol/L}$)		血尿素氮 (mmol/L)		尿 β_2 微球蛋白 (mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	54	170.17 \pm 19.36	141.69 \pm 24.72	10.02 \pm 1.45	8.62 \pm 1.46	0.53 \pm 0.12	0.55 \pm 0.12
研究组	54	170.62 \pm 19.69	125.33 \pm 12.55	9.98 \pm 1.65	6.32 \pm 1.23	0.52 \pm 0.11	0.42 \pm 0.09
t 值		0.120	4.336	0.134	8.853	0.451	6.369
P 值		0.452	<0.05	0.447	<0.05	0.326	<0.05

2.3 不良反应 研究组不良反应发生率为 5.56%, 其中胃肠道不适 2 例, 皮肤瘙痒 1 例。对照组不良反应发生率为 3.70%, 其中胃肠道不适 2 例。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2=0.57$, $P=1.000$)。

3 讨论

肾脏是人体重要代谢器官, 也是维持人体水电解质平衡的重要功能, 肾分泌功能可调节血压, 一旦肾功能受损, 可导致体内代谢毒物大量堆积、水电解质紊乱、血压异常等。慢性肾功能不全是指在多种因素作用下, 以肾功能进行性受损为主要病理特征的疾病, 也是进展期肾脏疾病发展的后期阶段。据报道, 多数肾脏疾病均可演变成慢性肾功能不全^[7], 而该类疾病常与冠心病同时出现, 且患者预后较差。

冠心病合并慢性肾功能不全患者因肾脏灌注量减少、肾小球滤过率降低, 导致血肌酐、尿素氮以及尿 β_2 微球蛋白水平升高, 且冠状动脉病变越重, 上述肾功能损伤指标上升越明显, 而在肾功能不全的冠心病患者中冠状动脉病变的主要特征是多支弥漫性钙化。临床治疗冠心病合并慢性肾功能不全常用药物有 β 受体阻滞剂、他汀类药物等, 但疗效有限。左卡尼汀主要成分是左旋卡尼汀, 左旋卡尼汀具有改善个体细胞能量代谢作用的物质, 可通过改善心功能、促进脂肪酸

代谢、抗氧化等机制, 实现冠心病治疗目标。左卡尼汀作为一种脂肪酸代谢过程中必需的辅助因子, 可促使长链脂肪酸进入个体线粒体实施 β 氧化, 促进三磷酸腺苷产生, 强化心肌细胞中三磷酸腺苷指标, 最终改善冠心病患者体内心肌缺血症状。李勤等^[8]研究发现, 左卡尼汀可减轻人体氧化应激反应, 强化抗氧化酶活性, 包括过氧化氢酶、丙二醛酶、超氧化物歧化酶等, 减轻冠心病患者的胸闷、胸痛、气促、乏力等症状。若冠心病合并慢性肾功能不全患者肾脏内源性合成的左卡尼汀明显减少, 此时补充外源性左卡尼汀, 可减少肾功能不全的脂类代谢异常情况, 并降低细胞能量代谢不足时的损伤程度, 减少人体炎症因子的产生, 促使肾脏的代谢功能恢复, 降低肾功能指标, 如血清肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白水平, 从而改善肾功能。

本研究结果显示, 治疗后研究组临床疗效优于对照组, 血肌酐、血尿素氮、尿 β_2 微球蛋白水平低于对照组; 两组不良反应发生率间无差异, 表明左卡尼汀治疗冠心病合并慢性肾功能不全的临床疗效确切, 可有效改善肾功能, 且安全性较高, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 王晓蕾, 孟莉莉. 左卡尼汀联合百令胶囊对慢性肾衰行腹膜透析患者微炎症、营养状况和生活质量的影响[J]. 海军医学杂志, 2017, 38(1): 80-82.DOI: 10.3969/j.issn.1009-0754.2017.01.026.
- [2] 王满琴, 宋磊, 杨尚凌, 等. 高通量血液透析联合左卡尼汀治疗慢性肾衰竭合并神经病变疗效及安全性分析[J]. 临床军医杂志, 2017, 45(10): 1087-1089.DOI: 10.16680/j.1671-3826.2017.10.30.
- [3] 潘月娟, 卢方平. 大剂量左卡尼汀在不能耐受血液透析的尿毒症合并心脏病患者中的应用[J]. 中华医学杂志, 2017, 97(48): 3792.DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2017.48.008.
- [4] 齐刚. 红景天苷联合左卡尼汀对冠心病伴糖尿病病人糖脂代谢及心率变异性的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(7): 61-64.DOI: 10.12102/j.issn.1672-1349.2018.07.017.
- [5] 卢方平, 潘月娟, 李晓庆. 大剂量左卡尼汀注射液治疗血液透析患者合并严重心血管疾病长期随访二例[J]. 临床内科杂志, 2018, 35(1): 64-65.DOI: 10.3969/j.issn.1001-9057.2018.01.021.
- [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[J]. 药物评价研究, 2017, 40(5): 683-686.DOI: 10.7501/j.issn.1674-6376.2017.05.019.
- [7] 李瀚莹, 靳颖, 宫浩, 等. 左卡尼汀干预术前大鼠肠动脉血管舒张功能效果评价[J]. 中国慢性病预防与控制, 2018, 26(2): 151-153.DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2018.02.020.
- [8] 李勤, 刘盈盈. 左卡尼汀 + 辅酶 Q10 辅助治疗对慢性心力衰竭患者血管活性分子、内皮损伤、氧化应激反应的影响[J]. 海南医学院学报, 2017, 23(18): 2472-2475.DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20170919.001.

(收稿日期: 2019-07-15 本文编辑: 董少丽)