

导 达到减慢心室率的作用。

稳心颗粒主要成分为党参、琥珀、三七、黄精、甘松,方中党参补中益气,生津养血;黄精健脾、养肾阴、滋心阴;三七理气化痰,琥珀,宁心复脉,活血利水;甘松开郁醒脾;诸药合用,可使心气充盈,舒经活络,心阴得补,气血畅通,从而改善患者心悸、胸闷、气短、乏力等临床症状。现代药理学研究表明,党参中含有菊糖和多种氨基酸,能抑制磷酸二酯酶,抗心肌缺血,提高心输出量而不影响心率,对异丙肾上腺素引起的组织耗氧增加有一定的保护作用<sup>[9]</sup>。三七所含的三七总皂甙能阻滞慢钙通道,降低心肌细胞的自律性,减慢传导,延长动作电位时程和有效不应期,减慢心率,并能降低心肌耗氧量,改善心肌缺血。甘松的主要成分为甘松香醇、甘松酮、吗啡铃酮、广藜香醇及缬草酮等,甘松缬草酮与甘松挥发油与钠、钙、钾离子通道中的特异蛋白结合后,对心室肌细胞钠通道和 L 型钙通道有抑制作用,对延迟整流钾电流和瞬时外向钾电流有浓度依赖性阻滞作用,具有抑制膜电位及延长心电位的作用,可有效抑制折返激动,减慢心率<sup>[10]</sup>。

本研究证实,稳心颗粒联合卡维地洛治疗慢性心衰合并房颤患者后,不仅能改善心功能指标,还能进一步减慢静息心室率,从而有效缓解患者的临床症状。因此,将两种药物联合运用于此类患者具有较大的优势,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 张曼,王礼琳,张进,等.心脏晚钠电流—慢性心力衰竭恶性心律

失常防治的新靶点[J]. 心脏病学进展 2015, 36(4):447-451.

[2] 丁绍干. 卡维地洛治疗高龄慢性心力衰竭患者 68 例临床分析[J]. 海南医学 2011, 22(16):24.

[3] 项颖卿,罗萍,章国良. 心理护理对慢性心力衰竭伴焦虑抑郁患者治疗依从性和生存质量的影响[J]. 实用医学杂志 2014, 30(2):307-308.

[4] Mehta P, Walker SA, Ando G. PCV35 Cross-Country Comparison of Treatment Costs with Amiodarone and Propafenone in Arrhythmia[J]. Value in Health 2012, 15(4):118.

[5] 罗维. 护理心理干预对慢性心力衰竭合并抑郁症患者心功能及生活质量的影响[J]. 第三军医大学学报 2012, 34(18):1918-1919.

[6] 张俊梅,马艳玲,师瑞娟. 慢性心力衰竭患者的健康教育需求及护理对策[J]. 中国实用护理杂志 2012, 28(12):73-74.

[7] 郑委. 瑞舒伐他汀治疗老年慢性心力衰竭合并房颤的疗效观察[J]. 临床医药文献杂志 2015, 2(17):3499.

[8] 黄敏,张丹凤. 瑞舒伐他汀在高龄胆固醇血症患者的应用[J]. 心血管康复医学杂志 2010, 19(6):23-24.

[9] 钟灵. 党参对心肌缺血/再灌注损伤家兔血流动力学和心肌酶的影响[J]. 中国老年学杂志 2012, 32(5):966-968.

[10] 杨涛,葛郁芝,罗骏,等. 甘松挥发油对大鼠心室肌细胞膜钠通道的影响[J]. 时珍国医国药 2010, 21(2):284-286.

(收稿日期:2015-11-03)

# 环磷腺苷葡胺与左卡尼汀治疗老年心力衰竭疗效对比观察

姚郑,陈青莲,陆明荣

**【摘要】** 目的 对比观察环磷腺苷葡胺注射液(MCA)与左卡尼汀注射液治疗老年心力衰竭患者的临床疗效。方法 将 42 例老年心力衰竭患者随机分为 MCA 组和左卡尼汀组各 21 例。2 组均在常规治疗的基础上分别加用 MCA 和左卡尼汀,治疗 1 个疗程(10d)后分别测定 2 组患者的左室射血分数(LVEF 值)和血浆脑钠肽(BNP)水平。结果 治疗前 2 组同一心功能分级间 LVEF 及血浆 BNP 比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,MCA 组 II、III、IV 级患者 BNP 水平均低于治疗前,左卡尼汀组 III 级患者 BNP 水平低于治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。MCA 组 BNP 升高幅度大于左卡尼汀组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 老年心力衰竭患者 BNP 水平明显增高,在常规治疗基础上加用 MCA 和左卡尼汀均可进一步降低血浆 BNP 水平,而 MCA 比左卡尼汀疗效更佳。

**【关键词】** 环磷腺苷葡胺;左卡尼汀;心力衰竭

doi:10.15887/j.cnki.13-4389/r.2016.10.022

脑钠肽(brain natriuretic peptide, BNP)是目前常被用于临床心力衰竭诊断及监测治疗效果的一项实验室指标<sup>[1]</sup>。环磷腺苷葡胺(MCA)为一种合成的非洋地黄类、具有正性肌力的强心药物,其主要药理作用是增加心肌收缩力,改善心脏泵血功能,有扩张血管作用,可降低心肌耗氧量,改善心肌细胞代谢,保护缺血缺氧的心肌。而左卡尼汀主要促进心肌细胞脂类代谢,通过调节细胞营养代谢功能改善患者心力衰竭症状。本文通过观察 MCA 或左卡尼汀治疗前后左心室射血分数(LVEF)及血浆 BNP 的变化,比较两者之间的疗效差异,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 8 月-2014 年 8 月在我院心内

科住院患者 42 例,所有患者均符合《内科学》(高等医药院校教材第七版)中心力衰竭的诊断标准,均为老年慢性心力衰竭且心功能属 II~IV 级(NYHA),按照就诊先后顺序随机将患者分为 MCA 组和左卡尼汀组各 21 例。2 组患者性别、年龄、病程、心功能等临床资料差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组临床资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 年)	心功能分级(例)		
		男	女			II	III	IV
MCA 组	21	13	8	65.44 ± 2.10	3.23 ± 2.18	6	12	3
左卡尼汀组	21	11	10	64.51 ± 2.32	3.76 ± 2.12	6	13	2

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:符合美国 Framingham 心力衰竭诊断标准,且 LVEF ≤ 50%,心功能为 NYHA II~IV 级的患者。排除标准:其他非心脏疾病因素导致心力衰竭者;妊娠期妇女、哺乳期妇女和严重过敏体质者;不愿意配合治疗者,主观

意识较强者;有可导致病死率增加的其他因素(如心源性休克、恶性心律失常等)。

1.3 治疗方法 2 组均给予基础抗心力衰竭治疗,包括原发病的治疗,去除诱发因素,休息,饮食控制,均规范给予强心利尿扩血管的药物之外,还包括血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂、β 受体阻滞剂、醛固酮受体拮抗剂等改善预后的药物。MCA 组在基础治疗上加用 MCA 注射液(无锡凯夫制药有限公司生产,国药准字:H20050864,2ml:30mg)60mg 加入 5% 葡萄糖注射液 250ml 中静脉滴注,每天 1 次。左卡尼汀组在常规治疗的基础上加用左卡尼汀(常州兰陵制药有限公司生产,国药准字:H20000543,5ml:1g)2g 加入 0.9 氯化钠注射液 250ml 静脉滴注,每天 1 次。2 组均以 10d 为 1 个疗程。治疗中其他药物尽量保持品种和剂量的可比性。1 个疗程后观察 2 组患者 LVEF 及 BNP 水平变化。

1.4 观察指标

1.4.1 心功能测定:行超声心动图检查,测定患者治疗前后的 LVEF 值。

1.4.2 血浆 BNP 测定:空腹静脉采血,EDTA-Na2 抗凝,分离血清并在 -20℃ 保存。BNP 检测试剂使用雅培公司产品,化学发光法,仪器为 abbott i2000 全自动微粒子化学发光免疫分析仪。

1.5 统计学方法 应用 SPSS 19.0 统计软件进行数据处理。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

治疗前 2 组同一心功能分级间 LVEF 及血浆 BNP 比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,MCA 组 II、III、IV 级患者 BNP 水平均低于治疗前,左卡尼汀组 III 级患者 BNP 水平低于治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。MCA 组 BNP 升高幅度大于左卡尼汀组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组治疗前后心功能指标参数比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	分级	例数	LVEF (%)		BNP (pg/ml)	
			治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
MCA 组 (n=21)	II	6	44.70 ± 2.28	48.75 ± 5.70	210.9 ± 45.1	145.9 ± 30.0* #
	III	12	41.07 ± 2.13	45.24 ± 3.28	417.6 ± 37.9	260.4 ± 43.8* #
	IV	3	35.12 ± 6.70	41.28 ± 3.21	754.7 ± 71.2	497.3 ± 81.1* #
左卡尼汀组 (n=21)	II	6	45.38 ± 3.48	50.61 ± 4.21	216.2 ± 43.3	194.3 ± 36.3
	III	13	41.36 ± 2.58	44.97 ± 2.51	416.0 ± 37.3	321.8 ± 31.1*
	IV	2	35.25 ± 4.32	40.85 ± 2.46	756.1 ± 82.8	642.2 ± 96.8

注:与治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与左卡尼汀组比较,# $P < 0.05$

3 讨论

心力衰竭是多种心脏疾病到终末期的综合征,最后导致心脏收缩和(或)舒张功能下降,心室泵血能力低下,临床主要表现为胸闷气急明显等。心力衰竭受心脏能量代谢的影响,能量物质缺乏和底物利用障碍从而导致心肌收缩力降低、心肌重构,促进心力衰竭的发展<sup>[2]</sup>。心力衰竭的药物治中 β 受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂等药物可以有效控制病情,改善轻中度心力衰竭患者的预后,但对心功能 IV 级等严重心力衰竭的患者预后效果不是很理想<sup>[3]</sup>。在正常心肌细胞的中脂肪酸代谢和葡萄糖酵解两者互

相制约,保持一定的平衡,但在心力衰竭终末期,心肌脂肪酸氧化明显下调,底物代谢从优先利用脂肪酸向利用葡萄糖转变,心肌的能量代谢由原先的有氧氧化转变为以无氧酵解为主,这种能量代谢方式的转变破坏了心肌原有的能量代谢平衡。左卡尼汀是能量代谢中需要的体内天然物质,主要功能就是促进脂类代谢<sup>[4-8]</sup>,在心肌缺血缺氧时,大量的左卡尼汀消耗而减低,酯酰-CoA 的堆积导致细胞死亡,而足够量的游离左卡尼汀可以使堆积的酯酰-CoA 进入线粒体,从而使氧化磷酸化得以顺利进行。而 MCA 是环磷酸腺苷与葡甲胺按照 1:1 结合而形成的盐,具有较强的亲脂性和亲水性,可以直接进入细胞内产生作用,主要通过增加细胞内 cAMP 浓度,促进钙离子内流而发挥正性肌力作用,改善心脏泵血功能;还可以扩张外周血管,可以减轻心脏前后负荷,增加心排量,降低冠状动脉阻力,改善冠脉循环,降低心肌耗氧量,保护缺血缺氧的心肌,从而起到改善心功能的作用<sup>[4-9-11]</sup>。

综上所述,MCA 与左卡尼汀用于老年心力衰竭患者,均可有效改善患者心力衰竭症状,降低患者血 BNP,提高患者生活质量,但在提高患者 LVEF 方面无明显差异,这可能与用药疗程及观察周期较短有关,但仍值得在临床上推广应用。MCA 药理作用强,不良反应小,起效快且疗效持久,相对价格较低,可以节省患者的住院费用,且从本试验结果看,MCA 组的疗效略胜于左卡尼汀治疗组,但本试验结果存在一定的局限性,样本量小,住院时间短,心脏多普勒超声检查存在一定的主观性,本试验结果有待进一步考证。

参考文献

- [1] 许婷媛,吕柏宁,彭华生,等.环磷酸腺苷胺治疗慢性心力衰竭的系统评价[J].中国循证医学杂志,2011,1(12):1395-1401.
- [2] 苏冠华,孙雨霏,卢永昕.心力衰竭的能量代谢重构及其治疗[J].国际心血管病杂志,2012,3(39):65-67.
- [3] Ferrari R,Merli E,Cicchitelli G,et al. Therapeutic effects of L-carnitine and propionyl-L-carnitine on cardiovascular diseases: a review [J]. Ann N Y Acad Sci, 2004, 1033:79-91.
- [4] 吕蒙.环磷酸腺苷胺治疗慢性充血性心力衰竭的临床研究[J].实用药物与临床,2013,16(1):39-40.
- [5] 唐玉亮,常刚.左卡尼汀的临床应用进展[J].中国药业,2010,19(17):84-86.
- [6] 向媛媛,彭建强,郭莹,等.左卡尼汀对慢性心力衰竭患者心功能的影响[J].现代生物医学进展,2013,13(15):2914-2917.
- [7] 王斯闻,陈达,田焕,等.左卡尼汀对老年冠心病慢性心力衰竭心功能的影响[J].医学临床研究,2012,29(2):195-197.
- [8] 刘佳.左卡尼汀治疗老年慢性心力衰竭患者的疗效观察[J].药物与临床,2013,51(19):58-59.
- [9] 肖蕾.环磷酸腺苷胺治疗心力衰竭的疗效观察[J].中国现代药物应用,2012,11(6):76-77.
- [10] 聂颖.对环磷酸腺苷胺治疗慢性心力衰竭的临床评估[J].临床和实验医学杂志,2010,9(4):271-274.
- [11] 张贵生,张婷婷,瞿玲玲,等.环磷酸腺苷胺治疗老年慢性充血性心力衰竭临床观察[J].中国医药,2011,6(5):530-531.

(收稿日期:2015-12-08)