

· 论 著 ·

卡维地洛和美托洛尔治疗老年慢性心力衰竭的效果分析

萧丽军, 洪梅, 赵文雪, 蒯琳, 李华平, 陈明月

(南京医科大学第二附属医院东院老年科, 南京 210003)

摘要:目的 探讨卡维地洛与美托洛尔对老年慢性心力衰竭的治疗作用。方法 选取 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在该院治疗的慢性心力衰竭患者 68 例作为研究对象, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 每组各 34 例。两组患者入院后均行常规基础治疗, 对照组口服美托洛尔, 观察组口服卡维地洛。比较两组患者的临床效果。结果 观察组治疗总有效率为 79.41%, 高于对照组的 55.88%, 两组差异有统计学意义($P < 0.05$); 与对照组比较, 观察组左心室射血分数相对较高, 左心室收缩末期内径和左心室舒张末期内径相对较低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 观察组血清脑钠肽水平低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 两组不良反应发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 在对老年慢性心力衰竭患者进行治疗时, 卡维地洛与美托洛尔均有疗效, 但相对而言, 卡维地洛的临床优势更明显, 值得临床进一步推广应用。

关键词:慢性心力衰竭; 卡维地洛; 美托洛尔; 疗效

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.24.008 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)24-3588-03

Effect analysis for the treatment of senile chronic heart failure with carvedilol and metoprolol

XIAO Lijun, HONG Mei, ZHAO Wenxue, KUAI Lin, LI Huaping, CHEN Mingyue

(Department of Geriatrics, East Clinic, the Second Hospital Affiliated to Nanjing

Medical University, Nanjing, Jiangsu 210003, China)

Abstract: Objective To probe effect for the treatment of senile chronic heart failure with carvedilol and metoprolol. **Methods** 68 cases of patients with chronic heart failure, received treatment in the hospital between January 2014 and January 2016, were chosen According to random number table method, the patients were divided into the control group and the observation group, with 34 cases each. Both groups of patients were received conventional basic treatment after admission. The control group took oral metoprolol treatment, observation group took oral carvedilol treatment. The clinical effects in two groups were compared. **Results** After the treatment, the total effective rate of the observation group treatment was 79.41%, which was higher than that of control group 55.88%, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Compared with the control group, the left ventricular ejection fraction of the observation group was relatively high, and left ventricular end systolic diameter (LVESd) and left ventricular end-diastolic diameter was relatively low, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The serum BNP level of the observation group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Incidences of adverse reactions in the two groups had no statistically significant difference. **Conclusion** In the treatment of elderly patients with chronic heart failure, carvedilol and metoprolol both have curative effect. But the clinical effect of carvedilol was more obvious which is worthy of further popularization and application in clinic.

Key words: chronic heart failure; carvedilol; metoprolol; curative effect

慢性心力衰竭在临床上属常见病和多发病, 发病率和病死率极高, 诊断后 1 年病死率可达 40.0%^[1]。随着人口老龄化问题加重, 有资料显示, 我国成人心力衰竭的发病率已达 0.9%, 其中老年人是高发人群, 65 岁以上人群的发病率为 6.0%~10.0%^[2], 目前, 仍呈上升趋势。国外研究表明, 45~94 岁的患者, 每增长 10 岁, 心力衰竭发生率增高 2 倍^[3]。对慢性心力衰竭患者进行治疗时, 临床上采用的药物种类较多, 功效也不尽相同, 利尿剂、洋地黄等药物虽然可使患者的心力衰竭症状得以改善, 但治标不治本, 不能从根本上改善患者的心功能, 无法达到逆转心脏重塑的效果^[4]。本研究选取 2014 年 1 月至 2016 年 1 月本院收治的慢性心力衰竭患者 68 例作为研究对象, 探讨卡维地洛与美托洛尔治疗老年慢性心力衰竭的临床效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在本医院治疗

的慢性心力衰竭患者 68 例作为研究对象, 全部患者均符合 Framingham 诊断标准。按照随机数字表法分为对照组与观察组, 每组各 34 例。对照组中男 19 例, 女 15 例; 年龄 65~84 岁, 平均(71.6±3.6)岁; 纽约心脏病协会(NYHA)心功能分级: II 级 12 例, III 级 22 例; 以原发疾病进行分类, 冠心病 19 例, 高血压性心脏病 12 例, 扩张型心脏病 3 例。观察组中男 21 例, 女 13 例; 年龄 67~85 岁, 平均(72.3±3.8)岁; NYHA 心功能分级: II 级 14 例, III 级 20 例; 以原发疾病进行分类: 冠心病 18 例, 高血压性心脏病 14 例, 扩张型心脏病 2 例。两组患者性别、年龄、原发疾病等资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经本院伦理委员会同意批准, 患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 排除标准 同时排除支气管哮喘、病态窦房结综合征、急性心肌梗死、急性肺水肿、收缩压小于 90 mm Hg、II~III 度房室传导阻滞、不稳定型心绞痛及对药物过敏者或过敏体质

患者。

1.3 治疗方法 两组患者入院后均进行基础治疗,如给予利尿剂、强心剂、血管紧张素转化酶抑制剂等药物,使其机体体征保持稳定。待其心功能超过Ⅲ级,血流动力学稳定时间超过 7 d后,开始以研究用药进行治疗。对照组采用美托洛尔(阿期利康制药有限公司,规格:25 毫克/片)治疗,初始剂量为 6.25 毫克/次,2 次/天,如患者具有较好的耐受性,则隔 14 d 将剂量增加 1 倍,直至达到维持剂量,50 毫克/次,2 次/天。观察组采用卡维地洛(齐鲁制药有限公司,规格:10 毫克/片)治疗,初始剂量为 5 毫克/次,2 次/天,如患者具有较好的耐受性,则隔 14 d 将剂量增加至 10 毫克/次,直至达到维持剂量,25 毫克/次,2 次/天。将药物剂量增加后,以及在达到靶剂量维持治疗后,对患者的临床症状、体征及不良反应加强监测,对患者的心力衰竭症状是否加重、血管扩张症状是否更严重进行观察,同时根据观察结果对用药剂量进行适当调整。两组治疗时间均为 6 个月。

1.4 观察指标和疗效判定 (1)观察指标:对两组患者的临床效果,心功能各项指标,如左心室射血分数(LVEF)、左心室收缩末期内径(LVESd)、左心室舒张末期内径(LVEDd)及血清脑钠肽(BNP)水平变化,以及治疗过程中的不良反应发生情况进行观察记录。患者心功能各项指标采用超声心动图进行测量。(2)疗效判定:经过药物治疗后,患者的临床症状、体征基

本消失,心功能明显改善,改善程度为Ⅱ级,且血压水平正常为显效;经过药物治疗后,患者的临床症状和心功能改善,改善程度为Ⅰ级,血压水平正常为有效;经过药物治疗后,患者的临床症状和心功能改善不明显,血压水平异常为无效。

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件进行数据处理分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者临床效果比较 见表 1。经治疗,对照组治疗总有效率为 55.88%,明显低于观察组的 79.41%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患者临床效果比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
观察组	34	16(47.06)	11(32.35)	7(20.59)	27(79.41)*
对照组	34	9(26.47)	10(29.41)	15(44.12)	19(55.88)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前、后心功能指标比较 见表 2。两组患者治疗前心功能各项指标比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,观察组患者 LVEF 高于对照组,LVESd 和 LVEDd 低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组患者治疗前、后心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	LVEF(%)		LVESd(mm)		LVEDd(mm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	34	32.58±5.81	44.95±6.01*	50.81±5.16	41.43±3.81*	65.11±5.58	52.03±4.05*
对照组	34	32.74±5.57	39.76±4.84	50.94±5.25	45.50±4.71	64.62±4.94	57.88±4.63

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.3 两组患者治疗前、后血清 BNP 水平比较 见表 3。两组患者治疗前血清 BNP 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,观察组患者血清 BNP 水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 两组患者治疗前、后血清 BNP 水平比较($\bar{x} \pm s$,ng/mL)

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	34	352.35±75.18	99.16±64.29*
对照组	34	362.70±72.26	139.48±67.92

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.4 两组患者不良反应比较 在药物治疗过程中,对照组患者发生腹泻 2 例(5.88%),头晕 4 例(11.76%);观察组患者发生腹泻 1 例(2.94%),头晕 2 例(5.88%);两组患者均存在窦性心动过缓等不良反应。但两组患者不良反应发生率比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨 论

慢性心力衰竭发生和发展多因神经内分泌因子的长期慢性激活,从而促进心室重塑,心肌细胞受到损伤,心功能出现严重恶化,内分泌细胞因子进一步激活,导致恶性循环产生,使细胞凋亡^[5]。对慢性心力衰竭治疗的关键措施是使神经内分泌系统阻断,从而使心室重塑阻断^[6]。尤其是老年患者,相对于

年轻群体,其机体的心脏 β -受体密度更低,为了使其心脏 β -受体密度有效提高,需采用 β -受体阻滞剂进行治疗,从而使其心脏对 β -受体兴奋药物的敏感性恢复,使患者使用的正性肌力药物疗效有效提高,加之 β -受体阻滞剂可对儿茶酚胺的心脏毒性起到保护作用,降低患者心率,对患者出现的心律失常起到调节作用,改善心室重塑,使患者的猝死率有效降低^[7]。经大量临床资料证实,心力衰竭患者采用 β -受体阻滞剂治疗疗效明显^[8]。

本研究结果显示,采用卡维地洛对老年慢性心力衰竭患者进行治疗后,其临床疗效优于美托洛尔,且患者的心功能指标、血清 BNP 水平改善更明显,二者差异有统计学意义($P < 0.05$)。提示在对老年慢性心力衰竭患者进行治疗时,卡维地洛和美托洛尔均有治疗效果,但相对而言,卡维地洛的临床疗效更明显。其原因是两种药物均可对机体交感-肾上腺素能系统起阻断作用,同时两种药物均可降低患者血压,使心脏做功减少。加之不存在内在拟交感活性,因此两种药物治疗慢性心力衰竭均有疗效,但美托洛尔 β_1/β_2 选择性为 75 : 1,因此,美托洛尔在阻断 β -受体、提高其密度时会导致外周阻力增加。而卡维地洛可同时阻断 β_1 、 β_2 、 α_1 受体, β_1/β_2 选择性为 71 : 1,对肾上腺素的阻断更全面,加之对 α_1 受体进行阻滞,可使小动脉扩张,使机体总外周血管的阻力降低,心脏前、后负荷减轻。加之卡维地洛对心肌重构作用、抗增生作用、抗氧化及抗心肌细胞凋亡作用可进行有效抑制,可使心率失常(下转第 3592 页)

应;血流动力学不稳定;冷冻血浆中含有枸橼酸盐,不利于肝细胞再生;诱发脑水肿、肺水肿等。故血浆置换的应用也受到一定限制。

DPMAS 是由珠海健帆公司首创的治疗模式,即在血浆分离后,将血浆依次经过 DX350 胆红素吸附器和 HA330-2 血液灌流器再回输到患者体内,这种全新的组合治疗模式,采用阴离子交换树脂和中性大孔树脂两种吸附剂联合应用,协同作用,增强效果。DPMAS 在迅速改善黄疸症状的同时还可清除炎症介质等有害物质,且需补充血浆,没有经血液传播疾病的风险,过敏反应少,操作简单方便。苏春雄等^[1]研究显示,DP-MAS 与血浆置换治疗肝衰竭具有相似的效果。赵明等^[12]报道显示,DPMAS 可高效清除蜂蛰伤致多器官功能衰竭状态下的毒性物质,阻断其脏器功能损害的病理生理机制,改善患者预后。本研究结果显示,采用 DPMAS 治疗后,患者总有效率为 88.89%,与内科综合治疗比较,有效率增高。治疗后患者 TBIL、DBIL、NH₃、ALT、TBA、IL-6、TNF-α 较治疗前明显下降,TPA 较治疗前明显升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。这主要是因为 DX350 胆红素吸附器通过静电作用力可特异性吸附胆红素和胆汁酸,对其他代谢毒素无作用或吸附作用很小。HA330-2 血液灌流器可吸附芳香族氨基酸、血氨、短链脂肪酸、γ-氨基丁酸、Na⁺-K⁺-ATP 酶抑制剂等致肝性昏迷物质,同时又能吸附 IL-6 等炎症因子。经过有效护理降低了 DPMAS 治疗期间的不良反应,使发生不良反应的患者得到及时有效的对症处理,保证了患者治疗的安全性和有效性。

综上所述,DPMAS 治疗早期肝衰竭效果明显,可改善患者预后,治疗过程中医护人员的密切配合,可使 DPMAS 人工肝得以顺利进行并取得成功。

参考文献

[1] 王银银,黄建荣.人工肝治疗肝衰竭研究进展[J].临床内科杂志,2014,31(8):509-510.
 [2] 中华医学会感染病学分会肝衰竭与人工肝学组.非生物

型人工肝治疗肝衰竭指南(2016年版)[J].中华临床感染病杂志,2016,9(2):97-98.

[3] 叶晓玲,程书权,杨景毅,等.不同人工肝方法治疗亚急性重型肝炎的疗效对比研究[J].重庆医学,2015,44(27):3775-3778.
 [4] 李兰娟.加强肝衰竭发病机制和人工肝治疗的研究[J].中华肝脏病杂志,2009,17(5):321-323.
 [5] 蒋冬芳,李宁,黎代强,等.双重血浆分子吸附治疗重型肝病的观察及护理[J].护士进修杂志,2016,31(11):178-180.
 [6] 宫铁红,刘玉乔,马艳丽,等.人工肝血浆置换治疗肝衰竭疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2011,20(19):2374-2375.
 [7] 王虹粤,郎琅.MARS人工肝在肝衰竭并发症中的观察与护理[J].昆明医科大学学报,2014,35(12):178-180.
 [8] 毕颖异,王海峰,李欣,等.双重血浆分子吸附术治疗高胆红素血症的应用及护理[J].中日友好医院学报,2015,29(1):37-38.
 [9] Tillmann HL,Zachou K,Dalekos GN.Management of severe acute to filminant hepatitis B;to treat or not to treat or when to treat[J].Liver Int,2012,32(4):544-553.
 [10] Olson JC,Kamath PS.Acute-on-chronic liver failure:concept,natural history, and prognosis [J].Curr Opin Crit Care,2011,17(2):165-169.
 [11] 苏春雄,雷任国,兰玲鲜,等.双重血浆分子吸附术治疗肝衰竭的疗效观察[J].广西医科大学学报,2014,31(5):818-820.
 [12] 赵明,李向东,李毅,等.双重血浆分子吸附系统在蜂蛰伤致多器官功能衰竭中的应用[J].中国血液净化,2015,14(10):591-595.

(收稿日期:2017-07-13 修回日期:2017-09-20)

(上接第 3589 页)

及心源性猝死的概率有效降低。同时本研究结果表明,两种药物在使用过程中的不良反应差异不大。

因此,在对老年慢性心力衰竭患者进行治疗时,卡维地洛相对于美托洛尔的临床治疗优势明显,值得临床进一步推广应用。

参考文献

[1] 丁旭,林海龙,李雅洁,等.老年慢性心力衰竭患者临床特点分析[J].中国循证心血管医学杂志,2014,6(2):215-217.
 [2] 于鹤鹏,王紫琼,钟文雯,等.老年慢性心力衰竭患者肾功能不全发生率及临床特征分析[J].中国医药导报,2013,10(15):46-48.
 [3] Pecchia L,Melillo P,Sansone M,et al.Discrimination power of short-term heart rate variability measures for CHF assessment [J].IEEE Transactions Inform Technol Biomed,2011,

15(1):40-46.

[4] 佟翠艳,何瑞,李春辉.老年慢性心力衰竭临床特点及药物治疗分析[J].中国医药导报,2014,11(9):57-61.
 [5] 刘春生,穆展,王荣,等.卡维地洛对老年慢性心力衰竭患者血清基质金属蛋白酶-9及心功能的影响[J].疑难病杂志,2012,11(4):249-251.
 [6] 谢进,李欣,胡钢,等.卡维地洛联合缬沙坦治疗慢性心力衰竭的临床效果及安全性[J].中国老年学杂志,2012,32(7):1352-1353.
 [7] 李小华,周志宏,陆士娟,等.卡维地洛与比索洛尔对老年慢性心力衰竭患者胰岛素抵抗和血管内皮功能的影响[J].中国老年学杂志,2015,35(17):4825-4826.
 [8] 陈洁霞,唐海沁,李瑾.美托洛尔治疗中国老年慢性心力衰竭患者的 Meta 分析[J].中国循证心血管医学杂志,2013,5(1):10-14.

(收稿日期:2017-07-23 修回日期:2017-09-30)