

- 164-165.
- (7) 余艳, 蒋志锋, 罗锐, 等. 丙戊酸钠联合碳酸锂治疗双相情感障碍躁狂发作患者临床效果及对 Bech-Rafaelsen 躁狂量表评分的影响 (J). 临床误诊误治, 2021, 34(8): 38-42.
- (8) 王永良, 魏冬, 王敬巍, 等. 丙戊酸钠联合齐拉西酮或奥氮平对双相 I 型躁狂患者的认知功能、血清尿酸及血脂的影响 (J). 国际精神病学杂志, 2021, 48(3): 446-449.
- (9) 曹长杰, 刘学勤, 张广亚, 等. 丙戊酸钠结合富马酸喹硫平对双相障碍躁狂患者临床疗效及 BRMS、SDSS 评分的影响 (J). 中南医学科学杂志, 2022, 50(1): 125-127.
- (10) 赵朝庆. 丙戊酸钠联合喹硫平治疗双相情感障碍躁狂发作的临床效果分析 (J). 中外医疗, 2021, 40(15): 79-81.
- (11) 曲盛, 雷丽轩. 丙戊酸钠联合非典型抗精神病药物治疗双相躁狂症的临床效果 (J). 临床合理用药杂志, 2022, 15(1): 41-43.
- (12) 高永双, 陈贻华, 梁灵君, 等. 齐拉西酮联合丙戊酸钠治疗双相障碍躁狂发作对血清 T3 和 BDNF 的影响 (J). 广东药科大学学报, 2019, 35(1): 137-139.
- (13) 李晓龙. 富马酸喹硫平联合丙戊酸钠治疗双相障碍躁狂症疗效观察 (J). 中国卫生标准管理, 2019, 10(15): 80-82.
- (14) 罗爱民, 张婷婷, 田静. 丙戊酸钠联合富马酸喹硫平对双相障碍躁狂症患者的应用效果及安全性分析 (J). 中国医药科学, 2021, 11(8): 56-58, 76.

[文章编号] 1007-0893(2022)10-0092-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.10.028

## 瑞舒伐他汀钙联合美托洛尔治疗冠心病合并心力衰竭患者的效果

王宝典 张 慧

(洛阳市第三人民医院, 河南 洛阳 471000)

**[摘要]** **目的:** 探讨瑞舒伐他汀钙联合美托洛尔治疗冠心病 (CHD) 合并心力衰竭 (HF) 患者的效果及对神经内分泌水平的影响。**方法:** 回顾性分析 2020 年 2 月至 2021 年 10 月期间洛阳市第三人民医院收治的 75 例 CHD 合并 HF 患者, 根据治疗方法分为观察组 38 例和对照组 37 例。对照组患者予以美托洛尔治疗, 观察组患者在对照组基础上予以瑞舒伐他汀钙治疗, 比较两组临床疗效、心功能、神经内分泌水平、脂代谢以及不良反应发生率。**结果:** 观察组患者的总有效率 89.48%, 高于对照组 70.27%, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗后左室射血分数 (LVEF) 高于对照组, 左室收缩末期内径 (LVESD)、左室舒张末期内径 (LVEDD) 均低于对照组, 6 min 步行试验 (6 MWT) 远于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗后 N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP)、血管紧张素 II (AngII)、醛固酮 (ALD) 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗后低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、三酰甘油 (TG)、总胆固醇 (TC) 水平均低于对照组, 高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 水平高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论:** 瑞舒伐他汀钙联合美托洛尔治疗 CHD 合并 HF 患者, 可改善机体的脂代谢, 加快心功能的恢复, 提高临床疗效, 不增加不良反应的发生率。

**[关键词]** 冠心病; 心力衰竭; 美托洛尔; 瑞舒伐他汀钙

**[中图分类号]** R 541.4、R 541.6<sup>†</sup>1 **[文献标识码]** B

冠心病 (coronary heart disease, CHD) 是临床常见慢性心血管疾病, 多由冠状动脉狭窄引起, 在我国具有较高的发病率, 该疾病为进行性疾病, 其中心力衰竭 (heart

failure, HF) 是 CHD 终末期常见并发症, 也是 CHD 患者死亡的主要原因, 故降低因心力衰竭而导致的死亡是临床亟待解决的问题<sup>[1]</sup>。利尿、抗血小板生成以及正性

[收稿日期] 2022-02-20

[作者简介] 王宝典, 男, 主治医师, 主要从事心血管内科方面工作。

肌力等抗心力衰竭方案为临床治疗该疾病的主要手段，且随着研究的深入发展，β受体阻滞剂在该疾病的治疗中日益广泛运用<sup>[2]</sup>。但对于此类患者而言，冠心病为其基础疾病，在该疾病的发展中脂代谢异常占据重要地位，即使联合用药方案治疗仍难以有效控制临床症状，疗效不尽人意<sup>[3]</sup>。瑞舒伐他汀钙具有调节脂代谢的作用，将其用于该疾病的治疗中效果可能会更好，故笔者选取 75 例 CHD 合并 HF 患者为研究对象进行相关探讨，结果报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

回顾性分析 2020 年 2 月至 2021 年 10 月期间洛阳市第三人民医院收治的 75 例 CHD 合并 HF 患者，根据治疗方法分为观察组 38 例和对照组 37 例。对照组男 21 例，女 16 例；年龄 49~73 岁，平均(61.37±10.48)岁；心功能：II 级 8 例，III 级 19 例，IV 级 10 例。观察组男 23 例，女 15 例；年龄 50~75 岁，平均(61.79±10.51)岁；心功能：II 级 7 例，III 级 16 例，IV 级 15 例。两组患者等一般资料比较，差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 符合冠心病诊断标准<sup>[4]</sup>；(2) 符合 HF 诊断标准<sup>[5]</sup>；(3) 心功能为 II~IV 级。

1.1.2 排除标准 (1) 对本研究所用药物过敏者；(2) 伴有严重免疫系统疾病者；(3) 伴有严重肝肾肾功能损害者；(4) 继发性高血压患者；(5) 依从性差者。

#### 1.2 方法

1.2.1 对照组 予以美托洛尔(阿斯利康制药有限公司，国药准字 H32025391) 治疗，50 mg·次<sup>-1</sup>，2 次·d<sup>-1</sup>，但最大剂量不超过 400 mg·d<sup>-1</sup>。

1.2.2 观察组 在对照组基础上联合瑞舒伐他汀钙(浙江京新药业股份有限公司，国药准字 H20080482) 治疗，5 mg·次<sup>-1</sup>，1 次·d<sup>-1</sup>，最大剂量超过 20 mg·d<sup>-1</sup>。

两组患者均持续用药 3 个疗程，1 个月为 1 个疗程，具体用药剂量可根据病情进行调整。

#### 1.3 观察指标和评价标准

1.3.1 临床疗效 治疗结束后，若患者所有的临床症状以及体征均完全消退，心功能达到 I 级则为显效；若上述状况有明显改善，心功能提升 1 级则为有效；若上述状况均无改善甚至病情加重者或者死亡则为无效<sup>[5]</sup>。总有效率=(显效+有效)/总例数×100%。

1.3.2 心功能 治疗前及治疗 3 个疗程后，采用彩色多普勒仪检测左心室收缩末期内径(left ventricular end systolic diameter, LVESD)、左心室舒张末期内径(left

ventricular end diastolic dimension, LVEDD)、左室射血分数(left ventricular ejection fractions, LVEF)，并进行 6 min 步行试验(6-minute walk test, 6 MWT)。

1.3.3 神经内分泌因子水平 治疗前及治疗 3 个疗程后，抽取 3 mL 空腹静脉血，以 3000 r·min<sup>-1</sup> 的离心速度进行离心后，采用酶联免疫吸附法测定 N 末端 B 型利钠肽原(N terminal pro-B type natriuretic peptide, NT-proBNP)、血管紧张素 II(Angiotensin II, AngII)、醛固酮(aldosterone, ALD) 水平。

1.3.4 脂代谢 治疗前及治疗 3 个疗程后，抽取患者空腹静脉血，以 3000 r·min<sup>-1</sup> 的离心速度进行离心后，采用酶联免疫吸附法测定高密度脂蛋白胆固醇(high density lipoprotein-cholesterol, HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein-cholesterol, LDL-C)、三酰甘油(three triacylglycerol, TG)、总胆固醇(total cholesterol, TC) 水平。

1.3.5 不良反应发生率 治疗期间，统计两组患者不良反应的发生率，包括轻微皮疹、恶心呕吐以及头晕头痛。

#### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者的总有效率 89.48%，高于对照组 70.27%，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 (n(%))

组别	n	显效	有效	无效	总有效
对照组	37	17(45.95)	9(24.32)	11(29.73)	26(70.27)
观察组	38	21(55.26)	13(34.22)	4(10.52)	34(89.47) <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者治疗前后心功能比较

治疗前，两组患者 LVEF、LVEDD、LVESD、6 MWT 比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )；观察组患者治疗后 LVEF 高于对照组，LVEDD、LVESD 均低于对照组，6MWT 远于对照组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表 2。

### 2.3 两组患者治疗前后神经内分泌因子水平比较

治疗前，两组患者 AngII、NT-proBNP、ALD 比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )；观察组患者治疗后 AngII、NT-proBNP、ALD 水平均低于对照组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表 3。

表2 两组患者治疗前后心功能比较

( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	LVEF/%	LVEDD/mm	LVESD/mm	6 MWT/m
对照组	37	治疗前	45.20 ± 3.61	63.05 ± 3.24	46.33 ± 8.26	108.01 ± 52.03
		治疗后	50.01 ± 3.22	50.05 ± 3.24	42.34 ± 7.07	212.01 ± 57.23
观察组	38	治疗前	44.91 ± 4.31	62.91 ± 3.75	46.20 ± 7.13	111.01 ± 54.11
		治疗后	55.21 ± 4.24 <sup>b</sup>	47.91 ± 3.45 <sup>b</sup>	38.31 ± 5.22 <sup>b</sup>	259.32 ± 56.01 <sup>b</sup>

注：LVEF—左室射血分数；LVEDD—左心室舒张末期内径；LVESD—左心室收缩末期内径；6 MWT—6 min 步行试验。与对照组治疗后比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05。

表3 两组患者治疗前后神经内分泌因子水平比较

( $\bar{x} \pm s$ , ng · L<sup>-1</sup>)

组别	n	时间	AngII	NT-proBNP	ALD
对照组	37	治疗前	125.20 ± 13.68	4076.33 ± 443.26	208.01 ± 32.03
		治疗后	92.01 ± 10.79	1828.34 ± 203.07	176.01 ± 37.23
观察组	38	治疗前	124.91 ± 14.31	4113.20 ± 405.13	206.01 ± 34.11
		治疗后	80.21 ± 8.24 <sup>c</sup>	1041.31 ± 187.22 <sup>c</sup>	149.32 ± 26.01 <sup>c</sup>

注：AngII—血管紧张素 II；NT-proBNP—N 末端 B 型利钠肽原；ALD—醛固酮。

与对照组治疗后比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05。

#### 2.4 两组患者治疗前后脂代谢水平比较

治疗前，两组患者 TC、TG、LDL-C、HDL-C 比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)；观察组患者治疗后 TC、TG、LDL-C 水平均低于对照组，HDL-C 水平高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 4。

表4 两组患者治疗前后脂代谢水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ , mmol · L<sup>-1</sup>)

组别	n	时间	TC	TG	LDL-C	HDL-C
对照组	37	治疗前	4.38 ± 1.30	1.30 ± 0.26	0.26 ± 0.11	0.86 ± 0.18
		治疗后	4.10 ± 0.45	1.02 ± 0.11	0.22 ± 0.06	1.01 ± 0.28
观察组	38	治疗前	4.51 ± 1.23	1.38 ± 0.32	0.27 ± 0.13	0.87 ± 0.21
		治疗后	3.02 ± 0.91 <sup>d</sup>	0.91 ± 0.24 <sup>d</sup>	0.12 ± 0.01 <sup>d</sup>	1.54 ± 0.32 <sup>d</sup>

注：TC—总胆固醇；TG—三酰甘油；LDL-C—低密度脂蛋白胆固醇；HDL-C—高密度脂蛋白胆固醇。

与对照组治疗后比较，<sup>d</sup>*P* < 0.05。

#### 2.5 两组患者不良反应发生率比较

两组患者不良反应发生率比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)，见表 5。

表5 两组患者不良反应发生率比较 (n(%))

组别	n	轻微皮疹	恶心呕吐	头晕头痛	总发生
对照组	37	1(2.70)	1(2.70)	0(0.00)	2(5.40)
观察组	38	1(2.63)	2(5.26)	1(2.63)	4(10.52)

### 3 讨论

HF 是 CHD 的终末期常见并发症，以心功能受损为主要临床症状，相比较于单纯 CHD 患者，CHD 合并 HF 死亡率更高，病情发展更快，预后更差，故促进心功能恢复对于此类患者具有重要意义<sup>[6]</sup>。美托洛尔是临床治疗该疾病的常用药物，但是在黄仲略等<sup>[7]</sup>的研究中表明，作为反映心力衰竭严重性的血清生物标志物 NT-proBNP，即便运用上述方案治疗后其水平仍难以达到令人满意的

效果。瑞舒伐他汀钙是一种具有降血脂、抗氧化、抗炎等作用的药物，将其用于该疾病的治疗中可能会弥补美托洛尔的不足之处。

本研究中观察组的总有效率 89.48%，高于对照组 70.27%，且心功能及脂代谢各指标改善状况均优于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，说明将他汀类药物瑞舒伐他汀钙片和 β 受体阻滞剂美托洛尔联合用于 CHD 合并 HF 患者中，调节了患者的脂代谢水平，降低脂代谢异常对心功能的影响，加快了临床症状的改善，进而提高临床疗效。分析其原因为：美托洛尔是一种 β 受体阻滞剂，进入血液循环后通过降低儿茶酚胺的缩血管作用，降低心肌的耗氧量，从而改善缺氧的状况，增加心肌的供氧量达到提高心功能的作用，还可减轻外周血管阻力，增加冠脉及其周围血液灌注，加快心肌代谢，维持心肌氧供需平衡，提高心功能，改善症状<sup>[8-9]</sup>。刘永涛等<sup>[10]</sup>研究表明他汀类药物联合 β 受体阻滞剂用于该类患者的治疗中可加快临床症状的改善，和本研究结果相符。

NT-proBNP 是反映 HF 严重程度重要血清生物标志物，参与血液以及血容量的调节过程<sup>[11]</sup>。当心脏负荷增加时，心肌细胞可分泌大量的 NT-proBNP，导致血液中 NT-proBNP 含量上升，同时 NT-proBNP 水平和心力衰竭的严重程度呈正相关，可反映心力衰竭的严重程度，在 CHD 合并 HF 的发展中 Ang II 以及 ALD 在疾病的发展中也起重要作用。本研究中观察组 Ang II、NT-proBNP、ALD 低于对照组，说明瑞舒伐他汀钙联合美托洛尔治疗 CHD 合并 HF 患者可有效调节神经内分泌水平。可能的原因是美托洛尔通过有选择性地作用于交感神经，对刺激心率和心肌收缩力受体进行阻断，减缓心率，降低心肌收缩力，降低心肌的耗氧量，加快心功能恢复，缓解心力衰竭症状，降低上述物质水平<sup>[12]</sup>。一方面瑞舒伐他汀钙抑制胆固醇在体内合成，促进心肌重塑逆转，改善心功能<sup>[13]</sup>。另一方面不仅抑制心肌细胞肥大功能，减少凋亡心肌细胞数量，加快新生血管的形成，促进心室重构，增强心肌收缩能力，还降低血液中炎症细胞因子的浓度，减轻机体炎性反应，降低炎症物质对心肌细胞的损伤，保护心功能，加快症状的改善<sup>[14]</sup>。

综上所述，本研究所用的两种药物联合用于研究疾病中，改善机体的脂代谢，加快患者心功能的恢复，

提高临床疗效，不增加不良反应的发生率。由于本研究纳入的样本量相对较小，可能会导致最终的研究结果出现偏倚性，在日后的研究中扩大样本量，为临床提供更具有参考价值的研究结果。

[参考文献]

(1) 王天园, 王彦博, 冯硕, 等. 大株红景天注射液联合常规西医疗法治疗冠心病合并心力衰竭有效性和安全性的系统评价 (J). 中国全科医学, 2022, 25(2): 236-242, 247.

(2) 张睿, 刘宏扬. 美托洛尔与曲美他嗪治疗冠心病合并心力衰竭的临床疗效 (J). 中国卫生标准管理, 2021, 12(16): 107-110.

(3) 钟旺鑫, 谭永建, 缪圣余. 美托洛尔联合阿托伐他汀钙治疗冠心病合并心力衰竭的临床效果分析 (J). 实用中西医结合临床, 2021, 21(17): 61-62.

(4) 徐永健, 葛均波, 王辰. 内科学 (M). 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018, 218-227.

(5) 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018 (J). 中华心血管病杂志, 2018, 46(10): 760-789.

(6) 国家卫生计生委合理用药专家委员会, 中国药师协会. 冠心病合理用药指南 (第 2 版) (J). 中国医学前沿杂志 (电子版), 2018, 10(6): 1-130.

(7) 黄仲略, 高翔, 王辉, 等. 瑞舒伐他汀钙联合美托洛尔对冠心病合并心力衰竭患者血浆氨基末端脑肽钠前体水平的影响 (J). 中国临床保健杂志, 2020, 23(2): 226-229.

(8) 季俭, 王敏燕, 卢英民. 曲美他嗪联合瑞舒伐他汀用于冠心病合并心力衰竭的临床疗效 (J). 武汉大学学报 (医学版), 2020, 41(6): 1007-1012.

(9) 段开昌. 美托洛尔与瑞舒伐他汀钙联合用药治疗冠心病合并心力衰竭效果观察 (J). 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(30): 44, 51.

(10) 刘永涛, 苏月明. 瑞舒伐他汀钙片对冠心病合并心力衰竭患者的治疗效果 (J). 实用临床医药杂志, 2020, 24(10): 60-63.

(11) 王青云, 张静中, 刘瑞娟. 通心络胶囊联合瑞舒伐他汀治疗冠心病合并心力衰竭患者的疗效及其对血管内皮功能的影响 (J). 内科, 2021, 16(2): 156-159, 199.

(12) 张美成, 刘志强, 王志方. 探究盐酸曲美他嗪片对老年冠心病合并心力衰竭患者心功能与炎症反应因子的影响 (J). 现代诊断与治疗, 2018, 29(20): 3275-3276.

(13) 刘年安, 李新, 唐海荣, 等. 瑞舒伐他汀联合曲美他嗪对冠心病合并慢性心力衰竭患者心功能及炎症反应的改善作用 (J). 东南国防医药, 2019, 21(2): 156-159.

(14) 杨帅, 王义围, 周健, 等. 老年冠心病合并心力衰竭患者的心功能、心室重构状况及依那普利联合美托洛尔治疗的临床分析 (J). 中国地方病防治杂志, 2017, 32(11): 1250-1251, 1254.

[文章编号] 1007-0893(2022)10-0095-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.10.029

## 动态血糖监测在 2 型糖尿病强化治疗中的效果及可行性

白晶 陆朋

(巩义市人民医院, 河南 巩义 451200)

[摘要] **目的:** 评估动态血糖监测 (CGMS) 应用在 2 型糖尿病 (T2DM) 强化治疗中的效果及可行性。**方法:** 纳入 2021 年 1 月至 2022 年 1 月巩义市人民医院接诊且行强化治疗的 78 例 T2DM 患者, 遵循随机数字表法将患者分配至对照组 (39 例, 采集指尖血监测血糖)、观察组 (39 例, 采用 CGMS), 评价两组患者治疗前、治疗 1 周后的胰岛功能、血糖指标、C 肽水平、糖尿病自我管理活动问卷 (SDSCA)、胰岛素使用量、血糖达标时间、低血糖发生率。**结果:** 治疗 1 周后, 与对照组患者比较, 观察组的胰岛功能、血糖指标、C 肽水平、SDSCA 评分均更佳, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 胰岛素使用量、血糖达标时间更少, 低血糖发生率更低, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在 T2DM 强化治疗中进行 CGMS, 能够提高患者的自我管理能力和改善胰岛功能, 增强血糖控制效果, 缩短血糖达标时间, 减少胰岛素使用量, 降低低血糖发生率。

[关键词] 2 型糖尿病; 动态血糖监测; 强化治疗

[中图分类号] R 587.1 [文献标识码] B

[收稿日期] 2022-02-07

[作者简介] 白晶, 女, 副主任医师, 主要研究方向是内分泌专业方向。