

• 临床探讨 •

# 瑞舒伐他汀联合胺碘酮对 ACS 伴心律失常的疗效分析

韩 雪<sup>1</sup>, 马 麟<sup>1</sup>, 冯瑞华<sup>2</sup>, 冯明月<sup>1</sup>, 陈丽杰<sup>1</sup>

(辽宁省丹东市中心医院:1. 循环内科;2. 药剂科 118000)

**摘要:**目的 探讨瑞舒伐他汀联合胺碘酮对急性冠状动脉综合征(ACS)伴心律失常患者临床疗效及血清超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)及相关炎性因子水平的影响。方法 将 120 例心律失常患者分为观察组( $n=60$ )及对照组( $n=60$ ),对照组给予胺碘酮口服治疗,观察组在对照组基础上加服瑞舒伐他汀治疗,对比分析 2 组临床治疗效果,观察 2 组治疗前后心律变异(HRV)参数、血清 SOD、MDA 及相关炎性因子水平。结果 观察组总有效率为 96.67%,对照组总有效率为 83.33%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组治疗后 24 h R-R 间期标准差(SDNN)、R-R 间期标准差平均值(sDDNindex)及相邻正常 R-R 间期差值均方根值(rMSSD)大于对照组( $P<0.05$ )。观察组治疗后血清 SOD 水平显著高于对照组( $P<0.05$ ),而血清 MDA、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、白细胞介素-18(IL-18)及细胞肿瘤坏死因子  $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )水平低于对照组( $P<0.05$ )。结论 瑞舒伐他汀联合胺碘酮能有效提高 ACS 伴心律失常患者临床治疗效果,改善患者心肌功能,其可能机制为调节自由基及降低炎性因子。

**关键词:**瑞舒伐他汀; 胺碘酮; 急性冠状动脉综合征; 心律失常; 超氧化物歧化酶; 丙二醛

**DOI:**10.3969/j.issn.1672-9455.2017.02.039 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)02-0256-03

急性冠状动脉综合征(ACS)是由于冠状动脉内不稳定斑块脱落、破裂、出血形成血栓所致的心肌急性缺血综合征<sup>[1]</sup>。症状轻者表现为胸痛、胸闷,而症状重者表现为心肌缺血性坏死及严重心律失常。近年相关研究指出,ACS 伴心律失常患者发病过程是多因素参与的过程,炎性因子的产生及自由基生成会进一步破坏斑块,并刺激炎性介质释放导致 ACS 病情进一步恶化<sup>[2-3]</sup>。胺碘酮是临床上常用的抗心律失常药物,能有效改善患者心功能<sup>[4]</sup>。瑞舒伐他汀属于他汀类药物,能有效降低 ACS 患者心血管事件发生,降低心室颤动、心动过速及心脏骤停发生率<sup>[5]</sup>。本研究将应用瑞舒伐他汀联合胺碘酮对 ACS 伴心律失常患者进行治疗,并对其治疗机制进行探讨,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2013 年 6 月至 2015 年 6 月选取 120 例 ACS 伴心律失常患者为研究对象,纳入标准:(1)符合美国心脏病学会《急性冠状动脉综合征指南》中对 ACS 诊断标准<sup>[6]</sup>;(2)经心电图检查提示为室性前期收缩、心房颤动、室性心动过速等心律失常指征;(3)所有患者均签署知情同意书。排除标准:合并肿瘤、感染性疾病、严重肝肾功能不全、慢性阻塞性肺疾病、自身免疫性疾病。将研究对象分为观察组( $n=60$ )及对照组( $n=60$ )。观察组男 35 例,女 25 例;年龄 48~78 岁,平均(56.32±5.48)岁;病程 6~24 个月,平均(12.85±3.25)个月;Killip 分级:I 级 24 例,II 级 22 例,III 级 14 例。对照组男 32 例,女 28 例;年龄 45~78 岁,平均(55.58±5.22)岁;病程 6~25 个月,平均(12.38±3.24)个月;Killip 分级:I 级 22 例,II 级 26 例,III 级 12 例。2 组患者性别、年龄、病程、Killip 分级比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 所有患者入院后 12 h 接受经皮冠状动脉介入治疗(PCI),2 组术前静脉输注艾司洛尔(齐鲁天和惠世制药有限公司;批准文号:国药准字 H19991059;注射剂规格为 10 mL:0.1 g),用法 0.5 mg/(kg·min),约 1 min 后改为 0.05 mg/(kg·min),维持治疗。同时口服氯吡格雷(乐普药业股份有限公司,批号:H201203115,规格:25 mg×10 s×2 板),累积量至少 300 mg,继之调整剂量为 75 mg,每日 1 次,连续 9~12 个月,同时口服阿司匹林(河南华利药业有限责任公司;批号:H201505133),每次 100 mg,每日 1 次,长期服用。对照组术后

加服胺碘酮(批号:H31021872;上海信宜九福药业有限公司),0.4~0.6 g/d,分 2~3 次,上述药物均持续用药 2 周。观察组在对照组基础上加服瑞舒伐他汀(批号:J20120006;阿斯利康制药有限公司),每次 20 mg,每日 1 次;每晚于睡前口服 1 次,持续服用 4 周。

**1.3 疗效评价** 参照《中华医学会 AMI 诊断与治疗指南》(2014 年)制订相关评定标准。显效:患者成对室早、非持续性室性心动过速消失或室早减少大于或等于 90%;有效:室早减少 50%~<90%,成对室早、非持续性室速减少大于或等于 80%;无效:室早减少小于 50%,非持续性室速对室早减少小于 80%。总有效率(%)=(显效+有效)/总例数×100%。

**1.4 观察指标** (1)心律变异(HRV):分析 2 组患者治疗前后 24 h R-R 间期标准差(SDNN)、R-R 间期标准差平均值(sDDNindex)及相邻正常 R-R 间期差值均方根值(rMSSD)变化。(2)炎性因子:治疗前后抽取患者静脉血 3 mL 以 3 000 r/min 的速度离心处理 5 min,留取上清液。超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)应用速率散射比浊法测定,试剂盒由济南奥诺生物工程有限公司提供;白细胞介素-18(IL-18)及细胞肿瘤坏死因子  $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )应用 ELISA 法测定,试剂盒均由北京方程生物科技有限公司提供。(3)SOD、MDA 水平测定:治疗前后应用硫代巴比妥酸法(TBA)测定 2 组血清 MDA 水平,应用黄嘌呤氧化酶法测定 2 组血清 SOD 水平。

**1.5 统计学处理** 应用 SPSS19.0 统计学软件对数据进行分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用独立样本  $t$  检验;计数资料以率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 2 组患者治疗前后总有效率比较** 观察组总有效率为 96.67%,对照组总有效率为 83.33%,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 2 组患者治疗前后总有效率对比[n(%)]

组别	$n$	显效	有效	无效	总有效	$\chi^2$	$P$
观察组	60	32(53.33)	26(43.33)	2(3.33)	58(96.67)	5.926	0.015
对照组	60	25(41.67)	25(41.67)	10(16.67)	50(83.33)		

**2.2 2 组患者 HRV 相关指标比较** 2 组患者治疗前 SDNN、sDDNindex 及 rMSSD 水平比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 2 组治疗后 SDNN、sDDNindex 及 rMSSD 水平较治疗前均有所改善 ( $P < 0.05$ ), 观察组治疗后 SDNN、sDDNindex 及 rMSSD 改善较对照组显著 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

**2.3 2 组患者治疗前后炎症因子水平比较** 2 组治疗前 hs-CRP、IL-18、TNF- $\alpha$  水平比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 2 组治疗后 hs-CRP、IL-18、TNF- $\alpha$  水平低于治疗前 ( $P < 0.05$ ),

观察组治疗后 hs-CRP、IL-18、TNF- $\alpha$  水平显著低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

**2.4 2 组患者治疗前后血清 SOD、MDA 水平比较** 2 组治疗前 SOD、MDA 水平比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 2 组治疗后 MDA 水平低于治疗前 ( $P < 0.05$ ), 而 SOD 水平高于治疗前 ( $P < 0.05$ ), 观察组治疗后 MDA 水平显著低于对照组, 而 SOD 水平高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 2 2 组患者 HRV 相关指标比较 ( $\bar{x} \pm s, ms$ )

组别	n	SDNN				sDDNindex				rMSSD			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
观察组	60	85.42±12.02	92.48±8.25	-3.751	<0.01	76.89±7.02	86.23±12.02	-5.197	<0.01	16.45±3.99	29.15±4.30	-16.770	<0.01
对照组	60	85.88±12.55	112.25±9.44	-13.007	<0.01	76.15±6.48	95.88±10.42	-12.455	<0.01	16.36±4.02	24.55±4.22	-10.885	<0.01
t		-0.205	-12.215			0.600	-4.699			0.123	5.914		
P		>0.05	<0.01			>0.05	<0.01			>0.05	<0.01		

表 3 2 组患者治疗前后炎症因子水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	hs-CRP(mg/L)				TNF- $\alpha$ (pg/mL)				IL-18(pg/mL)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
观察组	60	15.23±2.98	5.66±0.78	24.065	<0.01	2.98±2.12	1.28±0.22	6.178	<0.01	252.25±4.89	142.02±6.42	105.80	<0.01
对照组	60	15.78±3.78	12.34±2.44	5.992	<0.01	2.96±2.09	1.92±0.48	3.756	<0.01	251.45±5.02	187.96±10.02	43.882	<0.01
t		-0.885	-20.199			0.052	-9.389			0.884	-29.903		
P		>0.05	<0.01			>0.05	<0.01			>0.05	<0.01		

表 4 2 组患者治疗前后血清 SOD、MDA 水平对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	SOD(KU/L)				MDA(nmol/mL)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
观察组	60	53.20±2.47	82.69±5.26	-39.309	<0.01	13.25±2.89	7.12±1.52	14.541	<0.01
对照组	60	53.43±2.82	62.39±4.02	-14.134	<0.01	13.36±2.96	10.89±3.22	4.197	<0.01
t		-0.475	23.752			-0.206	-8.201		
P		>0.05	<0.01			>0.05	<0.01		

### 3 讨 论

ACS 患者由于动脉粥样斑块破裂、血小板聚集、黏附及大量释放导致凝血系统激活并形成血栓而引起的血管痉挛, 并导致血管堵塞, 引起心肌缺血性坏死。相关研究指出, ACS 患者由于心肌坏死会进一步增加心肌细胞电不稳定性, 导致血液中儿茶酚及脂肪酸水平升高, 进而引起心脏收缩性应激反应。同时, 由于心肌梗死、缺血会导致交感神经及心脏迷走神经关系紊乱, 加重心电图活动不稳定性, 进而诱发心律失常发生, 该类患者预后差, 病死率高<sup>[7-8]</sup>。

有研究指出, hs-CRP 在 ACS 心血管事件发生中起到重要的作用, 可作为 ACS 患者预后的评价指标<sup>[9]</sup>。ACS 发生后机体会大量释放 IL-18、TNF- $\alpha$  等炎症因子, 这些炎症因子刺激平滑肌细胞进一步诱导 hs-CRP 释放, 激活补体系统并最终产生 C5B9 等细胞因子而引起心肌细胞损伤。SOD 作为体内重要的抗氧化酶, 能有效清除体内氧化自由基, 可通过降低氧自由基水平而减轻机体氧化所致的血管平滑肌损伤<sup>[10]</sup>。

MDA 是生物体内自由基作用于脂质发生过氧化反应的终产物, 可衡量生物体内氧自由基水平。相关研究指出<sup>[11]</sup>, 氧自由基能有效延长心肌电位时程, 可引起早期去极化, 减轻动作电位波幅, 降低心肌细胞兴奋性及减慢去极化速度, 进而促进心律失常的发生。因此, 通过降低 ACS 患者血清 hs-CRP、IL-18、TNF- $\alpha$ 、MDA 水平可有效减轻机体炎症反应及降低机体过氧化损伤, 有利于 ACS 伴心律失常患者预后。

胺碘酮具有复杂电生理作用, 不仅能有效阻滞钙离子及钠离子, 同时能阻滞钾离子通道, 具有抗肾上腺释放及舒张外周血管及动脉的作用<sup>[12]</sup>。瑞舒伐他汀属于他汀类药物, 可通过竞争性结合辅酶 A 还原酶, 抑制氧化酶活性, 从而有效调节脂代谢, 起到降脂功效<sup>[13]</sup>。同时, 瑞舒伐他汀能有效改善血管内皮功能, 减轻心肌缺血型损伤, 清除氧自由基, 调节心肌膜脂肪酸水平, 稳定跨膜离子通道, 起到抑制心肌兴奋性及传导, 减轻心律失常发生的作用<sup>[14]</sup>。本研究结果显示, 观察组治疗后 SDNN、sDDNindex 及 rMSSD 改善较对照组显著 ( $P < 0.05$ ),

提示瑞舒伐他汀联合胺碘酮能有效提高 ACS 伴心律失常治疗效果,减轻 ACS 伴心律失常对心脏的损伤,有利于保护患者心功能。另外,本研究 ACS 伴心律失常患者经瑞舒伐他汀治疗后血清 MDA、hs-CRP、IL-18 及细 TNF- $\alpha$  水平较治疗前显著下降,且低于对照组,而 SOD 水平较对照组显著提高。这提示瑞舒伐他汀除了具有抑制抗心律失常,改变心肌电生理作用外,还具有降低机体炎性因子及清除过氧化自由基的作用。

综上所述,瑞舒伐他汀联合胺碘酮能有效提高 ACS 伴心律失常患者临床治疗效果,改善患者心功能,其可能机制为调节自由基及降低炎性因子。

参考文献

[1] 何雪梅,李文宏,薛丽娜,等. 瑞舒伐他汀对急性冠状动脉综合征合并心律失常患者血脂和炎症因子的调节作用研究[J]. 检验医学与临床,2014,11(18):2559-2560.

[2] 郑艳娥,罗琿,孙大勇. 阿托伐他汀对 ACS 患者 IL-6 及 TNF- $\alpha$  的影响[J]. 现代中西医结合杂志,2014,23(13):1412-1414.

[3] 刁树玲,李宗清,马宝新. 瑞舒伐他汀对急性冠脉综合征合并心律失常患者炎性因子的影响[J]. 中国老年学杂志,2015,35(8):2034-2035.

[4] 段晨初,谷疆蓉,甄丽娜,等. 心律平与胺碘酮治疗心律失常疗效比较的 Meta 分析[J]. 中国生化药物杂志,2014,2(5):79-82.

[5] Jiao Y, Hu F, Zhang Z, et al. Effect of rosuvastatin dose-loading on serum sLox-1, hs-CRP, and postoperative prognosis in diabetic patients with acute coronary syndromes undergoing selected percutaneous coronary intervention (PCI) [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8 (11): 21565-21571.

[6] 颜红兵,唐熠达,杨艳敏. 急性冠状动脉综合征治疗指南(欧洲心脏病学会 2012 年)[M]. 北京:中国环境出版社, 2012:78-80.

[7] 佟浩,孙晓,张曼. 瑞舒伐他汀对急性冠状动脉综合征合并心律失常患者炎性因子变化的影响[J]. 上海医学, 2012,35(6):522-526.

[8] 张秋林,魏延津,尹传贵. 不同剂量瑞舒伐他汀对 ACS 患者室性心律失常的影响[J]. 新医学,2012, 43(3):152-155.

[9] 桑建,隋利军,高长征. 缙沙坦联合瑞舒伐他汀对老年永久性房颤患者血浆 C-反应蛋白、肿瘤坏死因子- $\alpha$  及白细胞介素-6 水平的影响[J]. 中国老年学杂志,2015,35(8):2025-2027.

[10] Widén C, Holmer H, Coleman M, et al. Systemic inflammatory impact of periodontitis on acute coronary syndrome[J]. J Clin Periodontol, 2016, 5(4):85-86.

[11] 庞艳青,龚一萍. 疏肝活血法对室性心律失常大鼠血清超氧化物歧化酶、丙二醛影响的实验研究[J]. 浙江中医药大学学报,2013,37(1):66-68.

[12] Ad N. Prophylactic amiodarone reduced the recurrence of atrial arrhythmias[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2016, 151(3):892-893.

[13] Hou X, Zhang Y, Wang X, et al. Effects of rosuvastatin on atrial nerve sprouting and electrical remodeling in rabbits with myocardial infarction[J]. Int J Clin Exp Med, 2015,8(5):7553-7560.

[14] Abdul-Rahim AH, Perez AC, Fulton RL, et al. Risk of stroke in chronic heart failure patients without atrial fibrillation analysis of the controlled rosuvastatin in multinational trial heart failure (CORONA) and the gruppo italiano per lo studio della sopravvivenza nell'insufficienza cardiaca-heart[J]. Circulation, 2015,131(17):1486-1494.

(收稿日期:2016-08-11 修回日期:2016-10-12)

• 临床探讨 •

# 个案护理管理模式对老年哮喘患者疾病不确定感和应对方式的影响

刘淑芳

(海南医学院附属医院血液内科,海口 570311)

**摘要:**目的 分析个案护理管理模式对老年哮喘患者疾病不确定感和应对方式的影响。方法 本组研究对象来源于该院 2014 年 9 月至 2015 年 9 月收治的 140 例老年哮喘患者,按照随机数字表法随机分为干预组和对照组,每组 70 例。对照组患者采用常规护理模式进行护理,干预组在常规护理基础上,采用个案护理管理模式对患者进行全面护理,2 组患者均进行疾病不确定感及应对方式问卷调查,比较 2 组疾病不确定感得分情况、应对方式问卷评分情况。结果 入院时 2 组患者疾病不确定感及应对方式评分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );而出院 2 个月后,干预组患者疾病不确定感(56.76 $\pm$ 12.97)分、积极应对(33.52 $\pm$ 1.22)分及消极应对(15.04 $\pm$ 3.22)分,明显优于对照组患者疾病不确定感(82.27 $\pm$ 10.64)分、积极应对(25.92 $\pm$ 1.07)分及消极应对(16.23 $\pm$ 2.21)分,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 对老年哮喘患者采用个案护理模式进行全方位护理干预后,能有效降低患者疾病不明确性、复杂性、信息缺乏、不可预测性,从而降低疾病不确定感,采取积极的应对方式正视疾病,促进患者康复。

**关键词:**个案护理管理模式; 老年哮喘; 疾病不确定感; 应对方式

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.02.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)02-0258-03**

哮喘是由于气道炎性引起的喘息性呼吸困难,是临床最常见的好发病之一,在我国发病率随患者年龄增高而逐渐增高,