

· 论著 ·

瑞舒伐他汀和阿托伐他汀对早发急性心肌梗死血清心肌损伤标志物水平的影响分析

河南理工大学第一附属医院(焦作市第二人民医院心内科) (河南 焦作 454000)

陈亚君 乔 雯

【摘要】 目的 分析比较瑞舒伐他汀和阿托伐他汀对早发急性心肌梗死(AMI)血清心肌损伤标志物水平的影响。方法 选取我院104例早发AMI患者为研究对象,采用随机数字表法分为瑞舒伐他汀组(观察组, n=52)和阿托伐他汀组(对照组, n=52)。比较两组治疗前及治疗6个月后血脂水平[低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)]、炎症反应[超敏C-反应蛋白(hs-CRP)、乳脂肪球表皮生长因子8(MFG-E8)]、心肌损伤标志物水平[肌酸激酶同工酶(CK-MB)、超敏肌钙蛋白T(hs-TnT)]差异。结果 治疗6个月后,两组血清LDL-C、hs-CRP及血浆CK-MB、hs-TnT水平均较治疗前降低($P < 0.05$),血清HDL-C、MFG-E8水平则较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组变化幅度均大于对照组($P < 0.05$)。结论 瑞舒伐他汀及阿托伐他汀用于治疗早发AMI效果均较好,但瑞舒伐他汀对患者血脂调节、炎症抑制、心肌损伤改善等作用优于阿托伐他汀,于患者病情转归更有利。

【关键词】 早发急性心肌梗死; 瑞舒伐他汀; 阿托伐他汀; 心肌损伤标志物

【中图分类号】 R542.2+2

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.02.016

Effects of Rosuvastatin and Atorvastatin on Serum Myocardial Injury Markers Levels in Patients with Early-onset Acute Myocardial Infarction

CHEN Ya-jun, QIAO Wen. Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Henan Polytechnic University(The Second People's Hospital of Jiaozuo), Jiaozuo 454000, Henan Province, China

[Abstract] **Objective** To compare the effects of rosuvastatin and atorvastatin on serum myocardial injury markers levels in early-onset acute myocardial infarction (AMI). **Methods** A total of 104 patients with early-onset AMI in our hospital were selected for the study and were divided into rosuvastatin group (observation group, n=52) and atorvastatin group (control group, n=52) according to the random number table method. The blood lipids levels [low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C)], inflammatory response [hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP), milk fat globule epidermal growth factor 8 (MFG-E8)] and myocardial injury markers levels [creatinine kinase isoenzyme (CK-MB), hypersensitive troponin T (hs-TnT)] were compared between the two groups before treatment and after 6 months of treatment. **Results** After 6 months of treatment, levels of serum LDL-C, hs-CRP, and plasma CK-MB and hs-TnT in the two groups were decreased compared with those before treatment ($P < 0.05$) while levels of serum HDL-C and MFG-E8 were increased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the changes in observation group were greater than those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Rosuvastatin and atorvastatin both have good effects in the treatment of early-onset AMI, but rosuvastatin is superior to atorvastatin in improving blood lipids regulation, inflammation inhibition and myocardial injury, and it is more favorable for disease outcomes.

[Key words] Early-onset Acute Myocardial Infarction; Rosuvastatin; Atorvastatin; Myocardial Injury Markers

近年来,心脑血管疾病患病年龄趋于年轻化,使得早发急性心肌梗死(AMI)发病率升高,且AMI具有进展迅速、病死率高的特点,严重影响此类较为年轻的AMI患者生命健康^[1]。故及时、有效的治疗对早发AMI患者预后非常重要。他汀类(瑞舒伐他汀、阿托伐他汀等)为目前临床常用于心血管疾病的降脂药物,其具有抗炎、调节免疫的作用,但有学者指出,不同他汀

类药物对早发AMI患者心肌损伤情况改善效果不同^[2]。基于此,本研究选取我院104例早发AMI患者为研究对象,以比较瑞舒伐他汀和阿托伐他汀对其心肌损伤标志物水平的影响,为临床完善早发AMI治疗提供参考依据。

1 资料与方法

作者简介: 陈亚君,女,主治医师,本科,主要研究方向:心内科专业
通讯作者: 陈亚君

1.1 一般资料 选取2016年1月~2017年3月我院104例早发AMI患者为研究对象。纳入标准: 符合中华医学会心血管病学分会制定的AMI诊断标准^[3]者; 年龄<55岁男性或年龄<65岁女性; 签署知情同意书且经我院医学伦理委员会审批者。排除标准: 合并其他器官重要器官功能障碍者; 伴其他栓塞性疾病者; 合并急性感染性疾病或免疫系统疾病者; 存在出血倾向者; 近期服用抗炎药物者; 依从性差者。采用随机数字表法将研究对象分为瑞舒伐他汀组(观察组, n=52)和阿托伐他汀组(对照组, n=52)。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 见表1。

1.2 治疗方法 观察组给予瑞舒伐他汀(生产企业: 鲁南贝特制药有限公司, 规格: 5mg, 批准文号: H20080240)治疗, 5mg/次, bid, 口服。对照组给予阿托伐他汀(生产企业: 辉瑞制药有限公司, 规格: 10mg, 批准文号: J20120050)治疗, 10mg/次, bid, 口服。两组均治疗6个月。

1.3 观察指标 比较两组治疗前及治疗6个月后血脂水平[低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)]、炎症反应[超敏C-反应蛋白(hs-CRP)、乳脂肪球表皮生长因子8(MFG-E8)]、心肌损伤标志物水平[肌酸激酶同工酶(CK-MB)、超敏肌钙蛋白T(hs-TnT)]差异。

1.4 统计学方法 实验数据以($\bar{x} \pm s$)表示, 计量资料采用t检验; 计数资料以n(%)表示, 采用 χ^2 检验, 数据分析用SPSS 19.0软件处理, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组治疗前后血脂水平比较 治疗6个月

表1 两组患者一般资料比较[n(%), ($\bar{x} \pm s$)]

组别	n	性别		年龄(岁)	体质指数(kg/m ²)	既往史		
		男	女			高血压	糖尿病	其他
观察组	52	32(61.54)	20(38.46)	49.63±6.21	28.17±1.63	39(75.00)	11(21.15)	2(3.85)
对照组	52	30(57.69)	22(42.31)	49.92±6.38	28.42±1.59	37(71.15)	13(25.00)	2(3.85)

表2 两组治疗前后血脂水平比 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

组别	n	LDL-C		t	P	HDL-C		t	P
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	52	3.57±0.53	2.14±0.42	15.249	0.000	0.97±0.18	1.32±0.22	8.879	0.000
对照组	52	3.44±0.58	2.53±0.49	8.643	0.000	0.95±0.17	1.16±0.21	5.605	0.000
		1.193	4.358			0.583	3.794		
		0.236	0.000			0.562	0.000		

后, 两组血清LDL-C水平均较治疗前降低($P<0.05$), HDL-C水平则较治疗前升高($P<0.05$), 且观察组变化幅度均大于对照组($P<0.05$), 见表2。

2.2 两组治疗前后炎症反应比较 治疗6个月后, 两组血清hs-CRP水平较治疗前降低($P<0.05$), MFG-E8水平则较治疗前升高($P<0.05$), 且观察组变化幅度大于对照组($P<0.05$), 见表3。

2.3 两组治疗前后心肌损伤标志物水平比较 治疗6个月后, 两组血浆CK-MB及hs-TnT水平均较治疗前降低($P<0.05$), 且观察组低于对照组($P<0.05$), 见表4。

3 讨 论

早发AMI常具有较高的体质指数和血脂水平, 其体内氧化应激或炎症等刺激反应更为强烈, 使其心血管事件发生风险较高^[4]。据文献报道, 他汀类为3-羟基-3甲基戊二酸辅酶A(HMG-CoA)还原酶抑制剂药物, 可促进肝脏对低密度脂蛋白(LDL)的代谢及摄取, 具有良好的调节血脂作用, 而将他汀类药物应用于AMI患者早期治疗可显著降低其临床事件发生率^[5]。阿托伐他汀为一种经典他汀类药物, 细胞穿透性强, 可有效抑制肝脏合成物而降低血脂水平^[6]。本研究结果也证实, 给予阿托伐他汀治疗的对照组治疗后血脂水平(LDL-C、HDL-C)均较治疗前改善, 说明阿托伐他汀对调节早发AMI血脂代谢有利。但给予瑞舒伐他汀治疗的观察组治疗后血脂水平改善情况优于对照组, 提示瑞舒伐他汀降脂效果优于阿托伐他汀。

瑞舒伐他汀也为临床常用调脂药物, 且能抑制单核细胞及内皮细胞的黏附作用, 具有明显的抗炎作用^[7]。本研究也对两组炎症反应情况展开分析, 发现

表4 两组治疗前后心肌损伤标志物水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CK-MB(U/L)		t	P	hs-TnT(ng/L)		t	P
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	52	51.35±7.21	29.43±5.76	17.129	0.000	61.19±6.28	14.57±3.04	48.184	0.000
对照组	52	50.84±7.52	34.89±6.84	11.315	0.000	60.84±6.53	29.41±5.57	26.407	0.000
t		0.353	4.403			0.279	16.864		
P		0.725	0.000			0.781	0.000		

表3 两组治疗前后炎症反应比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	hs-CRP(mg/L)		t	P	MFG-E8(ng/ml)		t	P
		治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
观察组	52	7.12±1.34	4.15±0.86	13.451	0.000	214.25±18.54	302.55±25.19	20.358	0.000
对照组	52	7.04±1.28	5.19±1.03	8.120	0.000	213.37±19.83	279.64±24.51	15.158	0.000
t		0.311	5.589			0.234	4.701		
P		0.756	0.000			0.816	0.000		

观察组治疗后血清hs-CRP降低幅度及MFG-E8升高幅度均大于对照组。其中, hs-CRP为临床常用炎症反应敏感标志物; MFG-E8则与巨噬细胞吞噬作用密切相关, 可有效清除凋亡细胞, 改善患者病理表现^[8]。这也说明, 观察组治疗后炎症反应缓解情况较对照组好, 利于改善患者心肌损伤情况, 降低心血管事件发生风险。

此外, CK-MB为诊断AMI的指标, 与心肌缺血、损伤情况关系密切; hs-TnT为一种心肌特有蛋白, 在心肌损伤诊断中具有良好的特异性及灵敏度^[9]; 故上述2种指标均能有效评估早发AMI患者心肌损伤情况。本研究结果也显示, 观察组治疗后血浆CK-MB及hs-TnT水平下降幅度明显较对照组大, 说明瑞舒伐他汀对患者心肌损伤修复能力较阿托伐他汀强。分析其原因可能与瑞舒伐他汀具有较强的抗炎及降脂作用, 可缓解机体脂质过氧化反应, 并缓解内皮细胞损伤状况, 利于促进心肌细胞修复有关。

综上所述, 瑞舒伐他汀及阿托伐他汀均能调节早发AMI患者血脂水平, 并降低炎症反应, 也可改善心肌损伤情况, 但瑞舒伐他汀疗效更佳。

参考文献

- [1] 刘莉.早发急性心肌梗死的长期结局和风险评估:10年随访研究[J].中华高血压杂志,2017,25(4):311-311.
- [2] 李玲,罗晓丽,王红勇.瑞舒伐他汀与阿托伐他汀治疗早发冠心病心肌梗死病人的疗效及安全性分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(12):1384-1386.
- [3] 中华医学会心血管病学分会.急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2015,43(5):675-690.
- [4] 杨顺兰.他汀类药物治疗早发冠心病急性心肌梗死患者临床效果及安全性研究[J].山西医药杂志,2017,46(1):87-89.
- [5] 潘永东,宋炳慧,王书清,等.瑞舒伐他汀与阿托伐他汀对急性心肌梗死患者的临床疗效与安全性评价[J].中国临床药理学杂志,2015,31(10):790-792.
- [6] 孙平,侯东彬,邱静,等.瑞舒伐他汀与阿托伐他汀对早发冠心病急性心肌梗死患者血管内皮功能和心脏功能的影响[J].基因组学与应用生物学,2016,35(8):1893-1898.
- [7] 张平,姜立清,曹倩,等.普罗布考联合瑞舒伐他汀对ACS的抗炎和抗氧化作用[J].心血管康复医学杂志,2016,25(4):408-411.
- [8] 周云,吴弘,张超,等.瑞舒伐他汀在冠心病合并高脂血症治疗中的应用及对血清hs-CRP MFG-E8和Klotho的影响[J].西部医学,2017,29(3):339-342.
- [9] 符明昌,周莲,羊文芳,等.血清NT-proBNP、hs-TnT及hs-CRP水平与急性心肌梗死的相关性研究[J].海南医学,2016,27(18):2952-2955.

【收稿日期】 2018-10-02