

阿托伐他汀联合速效救心丸对老年冠心病患者血脂及血清炎症因子的影响

陈莉

(湖北省中山医院急诊科, 武汉 430033)

【摘要】目的: 探讨阿托伐他汀联合速效救心丸对老年冠心病患者血脂及血清炎症因子的影响。**方法:** 将 194 例冠心病患者随机数字法分为 2 组, 每组 97 例。对照组给予阿托伐他汀, 观察组在对照组的基础上加用速效救心丸。治疗 1 个月, 对两组患者治疗前后血脂 (TC, TG, HDL-C, LDL-C)、血清炎症因子 (TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6) 及肝肾功指标 (ALT, BUN, Scr) 进行观察, 并进行统计分析。**结果:** 治疗后, 两组血脂 (TC, TG, HDL-C, LDL-C) 水平较治疗前显著改善 ($P<0.05$), 观察组血脂 (TC, TG, LDL-C) 显著低于对照组 ($P<0.05$); 治疗后, 两组血清炎症因子 (TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6) 水平较治疗前显著降低 ($P<0.05$), 观察组血清炎症因子 (TNF- α , CRP, IL-6) 显著低于对照组 ($P<0.05$); 两组治疗前后肝肾功指标 (ALT, BUN, Scr) 变化不显著 ($P>0.05$)。**结论:** 阿托伐他汀联合速效救心丸可有效改善老年冠心病患者血脂水平, 降低患者血清炎症因子水平, 且并不加重肝肾的负担。

【关键词】 老年冠心病; 阿托伐他汀; 速效救心丸; 中西医结合

【中图分类号】 R574.62

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2015) 03-0045-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2015.03.010

Effect of atorvastatin combined Suxiao Jiuxin pills on blood lipid and serum inflammatory factor in elder patients with coronary artery disease

CHEN Li

(Emergency Department of Hubei Zhongshan Hospital, Wuhan 430033, China)

【Abstract】Objective: To investigate effect of atorvastatin combined Suxiao jiuxin pills on blood lipid and serum inflammatory factor in elder patients with coronary artery disease. **Methods:** 194 cases of elderly patients with coronary heart disease were randomly divided into two groups with 97 cases in each group. Patients in control group were given atorvastatin, and patients in observation group were given both atorvastatin and Suxiao jiuxin pills. After treatment for one month, the blood lipid (TC, TG, HDL-C and LDL-C), serum inflammatory factor (TNF- α , CRP, MMP-9 and IL-6) and liver and renal function (ALT, BUN and Scr) of two groups were statistically analyzed. **Results:** After treatment, the blood lipid levels (TC, TG, HDL-C and LDL-C) of two groups were significantly improved compared with those before treatment ($P<0.05$), and blood lipid levels (TC, TG and LDL-C) of observation group were significantly lower than control group ($P<0.05$); after treatment, serum inflammatory factor levels (TNF- α , CRP, MMP-9 and IL-6) of two groups were significantly improved compared with before treatment ($P<0.05$), serum inflammatory factor levels (TNF- α , CRP and IL-6) of observation group were significantly lower than control group ($P<0.05$); The liver and renal function levels (ALT, BUN and Scr) before and after treatment of two groups didn't change significantly ($P>0.05$). **Conclusion:** Atorvastatin combined Suxiao jiuxin pills can effectively improve blood lipid level and reduce serum inflammatory factor levels in elder patients with coronary artery disease, but not increase the burden of liver and kidney.

【Keywords】 elderly coronary heart disease; atorvastatin; Suxiao Jiuxin pills; integrated traditional and western medicine

冠状动脉粥样硬化性心脏病临床为患者冠状动脉血管出现动脉粥样硬化病变, 诱发血管腔狭窄或阻塞, 导致心肌缺血、缺氧甚至坏死, 最终形成心脏病, 临床常被称作“冠心病”^[1]。临床研究表明, 患者血脂异常变化是冠脉粥样硬化发生和

发展的重要因素, 炎症反应在冠脉粥样硬化形成起重要作用^[2]。老年患者自身机体免疫力低下, 且多有合并症, 临床常表现出血脂水平变化大、炎症反应快的特点, 对患者身心造成严重的影响^[3]。当前老年冠心病患者治疗多以药物治疗为主。阿托

〔收稿日期〕 2014-10-14

〔作者简介〕 陈莉, 女, 主治医师, 硕士, 研究方向: 心血管内科、炎症与冠心病, Tel: (027)89801875, E-mail: chenlijizhenke@126.com

伐他汀可有效降低冠心病的发病率,改善患者血脂水平^[4]。速效救心丸为中药制剂,对冠心病尤其是心绞痛有较好的临床效果^[5]。阿托伐他汀联合速效救心丸是否能更有效的改善患者血脂水平、降低炎症反应,值得探讨。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2013年1月至2014年12月我院收治的194例冠心病患者。入选患者均符合国际心脏病协会和WHO的冠心病诊断标准,并经临床检查、心电图检查及实验室检测证实为冠心病。排除合并自身免疫性疾病、心肌病、风心病、肝肾功能异常、肿瘤者,并排除急性心肌梗死和不稳定心绞痛者。患者依据随机数字法分为2组,每组97例。观察组,男55例,女42例,年龄60~84岁,平均 (69.1 ± 7.5) 岁,心绞痛58例,心肌梗死39例;对照组,男52例,女45例,年龄61~86岁,平均 (70.5 ± 8.7) 岁,心绞痛53例,心肌梗死44例。两组在性别、年龄方面比较差异不显著($P > 0.05$),具有可比性。本研究经伦理委员会批准,且每位受试者均应签署知情同意书。

1.2 治疗方法

两组入院后均给予基础治疗,包括:硝酸酯类药物、钙离子拮抗剂、 β -受体阻滞剂、阿司匹林等。对照组给予阿托伐他汀(大连辉瑞公司,批号:150302),1次10 mg,每天1次。观察组在对照组基础上加用速效救心丸(天津中新药业集团股份有限公司第六中药厂,批号:614356),每次5粒,tid,急性发作时10粒。两组均治疗1个月。

1.3 观察指标

对两组患者治疗前后血脂(TC, TG, HDL-C, LDL-C)、血清炎症因子(TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6)及肝肾功指标(ALT, BUN, Scr)进行观察。患

者早期空腹取下周静脉血,离心取血清,以自动生化分析仪测定血脂(TC, TG, HDL-C, LDL-C)水平和肝肾功指标(ALT, BUN, Scr),以酶联免疫法(ELIAS)测血清炎症因子(TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6),操作均按照相应指标检测试剂盒说明书进行。

1.4 统计学方法

以SPSS17进行数据统计学处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,并用Kolmogorov-Smirnov检验资料是否为正态分布,并以 t 或非参数检验;计数资料以 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

2.1 两组血脂水平比较

治疗前,两组血脂(TC, TG, HDL-C, LDL-C)水平比较无显著差异($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组血脂(TC, TG, HDL-C, LDL-C)水平较治疗前显著改善($P < 0.05$),观察组血脂(TC, TG, LDL-C)显著低于对照组($P < 0.05$),提示阿托伐他汀联合速效救心丸可更有效的改善患者血脂情况。结果见表1。

2.2 两组血清炎症因子水平比较

治疗前,两组血清炎症因子(TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6)水平比较无显著差异($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,两组血清炎症因子(TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6)水平较治疗前显著降低($P < 0.05$),观察组血清炎症因子(TNF- α , CRP, MMP-9, IL-6)显著低于对照组($P < 0.05$),提示阿托伐他汀联合速效救心丸可更有效降低患者炎症反应。结果见表2。

2.3 两组肝肾功指标比较

治疗前,两组肝肾功指标(ALT, BUN, Scr)水平比较无显著差异($P > 0.05$),具有可比性。治疗后肝肾功指标(ALT, BUN, Scr)变化不显著($P > 0.05$),提示阿托伐他汀、阿托伐他汀联合速效救心丸对患者肝功能无不良影响。结果见表3。

表1 两组前后血脂水平比较. $n=97$, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	TC/ $\text{mmo} \cdot \text{L}^{-1}$	TG/ $\text{mmo} \cdot \text{L}^{-1}$	HDL-C/ $\text{mmo} \cdot \text{L}^{-1}$	LDL-C/ $\text{mmo} \cdot \text{L}^{-1}$
阿托伐他汀联合阿司匹林组	治疗前	6.43 ± 0.74	1.94 ± 0.27	1.24 ± 0.41	4.62 ± 0.40
	治疗后	$4.27 \pm 0.67^{12)}$	$1.52 \pm 0.18^{12)}$	$1.61 \pm 0.39^{1)}$	$3.02 \pm 0.33^{12)}$
阿托伐他汀组	治疗前	6.37 ± 0.79	1.97 ± 0.28	1.31 ± 0.46	4.69 ± 0.46
	治疗后	$5.15 \pm 0.62^{1)}$	$1.74 \pm 0.18^{1)}$	$1.51 \pm 0.42^{1)}$	$3.17 \pm 0.41^{1)}$

注:与治疗前比较,¹⁾ $P < 0.05$;与对照组比较,²⁾ $P < 0.05$ 。

表 2 两条组治疗前后血清炎症因子水平比较 . $n=97$, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	TNF- α /ng·L ⁻¹	CRP/mg·L ⁻¹	IL-6/ng·L ⁻¹	MMP-9/ng·L ⁻¹
阿托伐他汀联合阿司匹林组	治疗前	97.45 \pm 14.26	68.46 \pm 8.1	39.42 \pm 10.03	78.36 \pm 10.32
	治疗后	50.36 \pm 7.48 ¹⁾²⁾	46.51 \pm 5.94 ¹⁾²⁾	16.85 \pm 6.73 ¹⁾²⁾	35.45 \pm 6.18 ¹⁾²⁾
阿托伐他汀组	治疗前	96.17 \pm 13.94	69.15 \pm 7.9	39.81 \pm 11.32	79.06 \pm 11.63
	治疗后	64.82 \pm 8.95 ¹⁾	57.76 \pm 6.47 ¹⁾	26.84 \pm 9.41 ¹⁾	46.84 \pm 7.43 ¹⁾

注：与治疗前比较，¹⁾ $P < 0.05$ ；与对照组比较，²⁾ $P < 0.05$ 。

表 3 两组治疗前后肝功指标比较 . $n=97$, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	ALT/U·L ⁻¹	BUN /mmol·L ⁻¹	Scr μ mol·L ⁻¹
阿托伐他汀联合阿司匹林组	治疗前	30.41 \pm 9.06	4.67 \pm 1.32	72.64 \pm 10.52
	治疗后	29.36 \pm 9.15	4.61 \pm 1.41	70.48 \pm 9.67
阿托伐他汀组	治疗前	30.26 \pm 9.52	4.71 \pm 1.26	72.19 \pm 10.82
	治疗后	29.48 \pm 9.27	4.59 \pm 1.38	70.62 \pm 9.73

3 讨论

动脉粥样硬化为多因素诱发的慢性疾病，临床具有动脉管壁硬化、变厚、无弹性，且管腔变小的特点^[6]。当前，冠心病的致病机制尚不明确，多认为与患者血脂异常有关，高血脂影响下，过高的低密度脂蛋白和 TC 会对血管内皮细胞造成损伤，诱使单核细胞向巨噬细胞转化，经清道夫受体吞噬低密度脂蛋白，诱发动脉粥样硬化^[7]。患者血脂异常诱使慢性炎症反应，炎症反应通过损害血管内皮细胞、激活血小板活化因子促进血栓的发生，TNF- α ，CRP，MMP-9，IL-6 等细胞炎性因子均参与炎症反应过程^[8]。TNF- α 为炎性细胞因子，可促进炎症及细胞坏死的发生，并能诱导内皮素-1 的生成而损伤血管壁，能促进动脉粥样硬化的发展^[9]。CRP 为机体炎症反应的敏感标志物，同时还是动脉粥样硬化的促炎因子，临床以成为冠心病的独立危险因素^[10]。MMP-9 多由中性粒细胞和巨噬细胞生成，在血管再生和炎症反应中发挥重要作用，与机体动脉粥样硬化有密切关系^[11]。IL-6 为促炎症细胞因子，可促进粥样斑块的不稳定^[12]。可以说血脂异常和炎症反应参与了冠心病的整个阶段，并已成为当前临床治疗的重要方向。

阿托伐他汀为 HMG-CoA 型还原酶抑制剂，无需代谢转化就有药物活性，且具有半衰期长、生物利用度高、易吸收的特点^[13]。阿托伐他汀可有效抑制 HMG-CoA 还原酶活性，降低胆固醇在肝脏中的合成；

提升肝细胞表面低密度脂蛋白受体的数量和活性，促进肝细胞表面低密度脂蛋白的清除；抑制胆固醇的合成，影响低密度脂蛋白的分泌，促使 TG 水平下降^[14]。而且，阿托伐他汀还可以促进患者 HDL-C 的升高。此外，阿托伐他汀通过降低炎症反应，发挥保护心血管及预防冠心病的作用。姜荣建等^[15]研究发现，阿托伐他汀可有效改善冠心病患者血脂 TC，TG，LDL-C 水平，降低炎症因子 TNF- α ，CRP，MMP-9 水平。

速效救心丸为中药制剂，由川芎、冰片等组成。川芎可祛风止痛、活血行气；冰片可防腐止痛、清热消肿、开窍醒神。速效救心丸有镇静安神、祛瘀止痛、行气活血的效果。现代医学研究发现，速效救心丸能够改善血管微循环，提高冠脉血流量，降低心脏负荷，预防血栓发生。许乔昆等^[16]研究发现速效救心丸可有效对冠心病心绞痛进行治疗。郑泽荣等^[17]研究发现速效救心丸可有效降低炎症因子 TNF- α ，CRP，IL-6 水平。

笔者对阿托伐他汀速效救心丸对老年冠心病患者血脂和血清炎症因子的影响进行了探讨。发现：治疗后，两组血脂 (TC，TG，HDL-C，LDL-C) 水平较治疗前显著改善 ($P < 0.05$)，观察组血脂 (TC，TG，LDL-C) 显著低于对照组 ($P < 0.05$)；治疗后，两组血清炎症因子 (TNF- α ，CRP，MMP-9，IL-6) 水平较治疗前显著降低 ($P < 0.05$)，观察组血清炎症因子 (TNF- α ，CRP，MMP-9，IL-6) 显著低于对照组 ($P < 0.05$)。研究结果提示阿托伐他汀联合速效救心丸可有效的改善患者血脂水平，并降低炎症反应，进而达到缓解冠心病症状的目的。此外，两组治疗前后肝功指标 (ALT、Scr) 变化不显著 ($P > 0.05$)，提示了该剂量下阿托伐他汀和速效救心丸对患者肝脏没有明显的影响。

综上所述，阿托伐他汀联合速效救心丸中西医结合可有效改善老年冠心病患者血脂水平，降低患者炎症反应。

【参考文献】

- [1] 方草, 陈武. 不同剂量阿托伐他汀对比辛伐他汀治疗老年冠心病合并高脂血症的临床观察 [J]. 中国药房, 2013, 24(40):3773-3775.
- [2] Pitt B, Loscalzo J, Monyak J, et al. Comparison of lipid-modifying efficacy of rosuvastatin versus atorvastatin in patients with acute coronary syndrome (from the LUNAR study) [J]. Am J Cardiol, 2012, 109(9):1239-1246.
- [3] 林萍, 任谦. 红花黄色素对老年冠心病患者血脂和炎症因子影响的临床观察 [J]. 中国医院药学杂志, 2009, 29(8): 652-653.
- [4] 季亚成, 杨欢, 戴坤鹏, 等. 冠心病患者阿托伐他汀和脂必泰对血脂及炎症因子的影响 [J]. 陕西医学杂志, 2014, 43(5):573-574.
- [5] 谢大昌, 沈建平. 速效救心丸治疗冠心病心绞痛的临床研究进展 [J]. 中医学报, 2013, 28(6):891-893.
- [6] 景培春, 柏明成, 李强. 阿托伐他汀联合脂必泰对冠心病患者血脂及炎症因子的影响 [J]. 海南医学院学报, 2013, 19(8):1034-1037.
- [7] 赖天寿, 丘仲柳, 谭柏松, 等. 冠心病患者血清 hs-CRP、cTnI 和血脂水平变化及临床意义 [J]. 中国实验诊断学, 2014, 18(1):49-51.
- [8] 程凌, 肖建民, 霍志成, 等. 不同剂量阿托伐他汀对冠心病患者血脂水平、IL-6 及 TNF- α 的影响 [J]. 海南医学, 2014, 25(5):690-692.
- [9] 刘丽军, 房保军, 信栓力, 等. 冠心病心绞痛患者血浆肿瘤坏死因子 α 和基质金属蛋白酶-9 变化及其临床意义 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(1):22-23.
- [10] 张小平. 普伐他汀对冠心病患者血脂、血浆 Chemerin 水平、超敏 C 反应蛋白、血清脂联素的影响 [J]. 中国医药导报, 2014, 11(15):72-74.
- [11] 张柏源. 血清内皮素、单核细胞趋化蛋白和基质金属蛋白酶-9 水平与冠心病的关系研究 [J]. 中国基层医药, 2014, 21(12):1785-1786.
- [12] 黄妍. 血清 MMP-9、CRP、UA 及 IL-6、IL-8、TNF- α 在老年冠心病诊断中的意义 [J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2010, 26(9):923-924.
- [13] 冒益芳. 曲美他嗪联合阿托伐他汀治疗冠心病的疗效及对患者血脂和血液流变学的影响 [J]. 中国基层医药, 2014, 21(2):195-197.
- [14] 温涛, 贾永平, 张巧玲. 阿托伐他汀联合依折麦布对冠心病的治疗效果评价 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(11):1317-1318.
- [15] 姜荣建, 覃数, 孔洪, 等. 阿托伐他汀对冠心病患者血脂及血清炎症因子水平的影响 [J]. 临床合理用药, 2011, 4(12):18-20.
- [16] 许乔昆. 速效救心丸联合曲美他嗪治疗冠心病心绞痛的临床研究 [J]. 北方药学, 2012, 9(10):38-39.
- [17] 郑泽荣, 肖波, 冼志莲, 等. 杏丁联合速效救心丸对急性冠脉综合征患者炎症因子的影响 [J]. 中国中医药科技, 2010, 17(2):92-93.

1 149 例眼科白内障手术预防使用抗菌药物情况分析

钱小亮¹, 陆杨², 赵先², 朱智静², 白娟², 文爱东^{2*}

(1. 南京市浦口医院, 南京 210000; 2. 第四军医大学西京医院药剂科, 西安 710032)

【摘要】目的: 了解西京医院眼科白内障手术围手术期应用抗菌药物情况及合理性。**方法:** 抽取该院眼科 2013 年 1—11 月全部白内障手术患者围手术期抗菌药物应用进行回顾性研究。**结果:** 1 149 例手术患者抗菌药物应用率为 40.7%; 应用最多的药物为头孢唑啉占 85.0%, 其次为头孢硫脒占 7.9%; 给药时机: 术前 30 min ~ 2 h 给药占 88.3% 术中给药占 8.9%, 术后给药占 2.8%; 抗菌药物使用疗程: 术前给药 1 次占 67.09%, 术后给药 ≤ 24 h 占 27.8%; 术后给药 24 ~ 48 h 占 4.7%。**结论:** I 类清洁切口手术预防使用抗菌药物占比例偏高; 抗菌药物选择基本合理; 抗菌药物应用时机基本合理, 使用疗程基本符合国家要求; 但存在无适应证选用抗菌药物现象。

【关键词】 围手术期; 白内障; 预防用药; 抗菌药物

【中图分类号】 R978.1

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2015)03-0048-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2015.03.011

Analysis of 1 149 cases of antimicrobial prophylaxis in ophthalmology cataract surgery

QIAN Xiao-liang¹, LU Yang², ZHAO Xian², ZHU Zhi-jing², BAI Juan², WEN Ai-dong^{2*}

(1. Nanjing Pukou Hospital, Nanjing 210000, China; 2. Department of Pharmacy, Xijing Hospital, No.4 Military Medical University, Xi'an 710032, China)

【收稿日期】 2014-09-18

【作者简介】 钱小亮, 男, 本科, 研究方向: 药事管理与临床药学

【通讯简介】 *文爱东, 男, 主任药师, 博士生导师, 研究方向: 临床药学与新药研发, Tel: (029) 7754758301, E-mail: qianliang0553@163.com