

· 临床研究 ·

# 早期大剂量阿托伐他汀对缺血性脑卒中患者 hs-CRP 和 ox-LDL 的影响

魏霞

巩义市人民医院神经内科, 河南 巩义 451200

**摘要:** **目的** 探讨早期大剂量地使用阿托伐他汀对缺血性脑卒中患者高敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 和氧化低密度脂蛋白 (ox-LDL) 的影响。**方法** 选取 2013 年 1 月至 2014 年 6 月收治的 64 例缺血性脑卒中患者为研究对象,按随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组 32 例。两组患者均在常规药物治疗的基础上加用阿托伐他汀钙片治疗,其中对照组每日加用 10 mg,观察组每日加用 20 mg。比较两组患者治疗前与治疗 4 周的血脂水平、hs-CRP 与 ox-LDL 值。**结果** 两组患者经治疗后血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C)、hs-CRP 与 ox-LDL 值均低于治疗前 ( $P$  均  $< 0.05$ ),其中观察组的血清总胆固醇、甘油三酯与 LDL-C 水平、hs-CRP 与 ox-LDL 值均低于对照组,差异均具有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.05$ )。**结论** 早期大剂量地使用阿托伐他汀治疗缺血性脑卒中可降低患者的血脂水平,改善动脉硬化,减轻炎症反应。

**关键词:** 脑卒中; 缺血性; 阿托伐他汀; 高敏 C 反应蛋白; 氧化低密度脂蛋白

**中图分类号:** R 743 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674 - 8182(2015)01 - 0033 - 02

缺血性脑卒中的发病率、病死率和致残率均较高,严重威胁着患者的身体健康和生命安全。其发生、发展通常是多种因素共同作用的结果。有报道证实,动脉粥样硬化作为诱发缺血性脑卒中的重要因素其不仅是一种动脉壁脂质沉积性疾病,同时也是一种慢性炎症疾病<sup>[1]</sup>。阿托伐他汀具有调脂、抗炎、抗氧化、改善血管内皮功能和缩小动脉粥样硬化斑块等多种功效,目前在动脉粥样硬化血管疾病治疗中发挥重要作用<sup>[2-3]</sup>。本文以我院收治的 64 例缺血性脑卒中患者为研究对象,对不同剂量阿托伐他汀对缺血性脑卒中患者高敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 和氧化低密度脂蛋白 (ox-LDL) 的影响进行了探讨,旨在为临床治疗提供依据,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院神经内科 2013 年 1 月至 2014 年 6 月收治的 64 例缺血性脑卒中患者为研究对象,均符合中华医学会第 4 次全国脑血管病学术会议修订的相关诊断标准<sup>[4]</sup>,发病时间在 72 h 以内,无昏迷或抽搐现象,发病时患者的生命体征平稳;均为首次发病,无严重肝、肾、肺功能障碍,不伴有心功能不全、痴呆及其他精神障碍。按随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组 32 例。对照组男 19 例,女

13 例;年龄 43 ~ 89 ( $67.92 \pm 15.46$ ) 岁;包括主干梗死 6 例,非主干梗死 26 例,前循环梗死 23 例,后循环梗死 9 例;合并高血压 24 例,合并糖尿病 12 例。观察组男 18 例,女 14 例;年龄 45 ~ 87 ( $67.48 \pm 15.52$ ) 岁;包括主干梗死 8 例,非主干梗死 24 例,前循环梗死 22 例,后循环梗死 10 例;合并高血压 22 例,合并糖尿病 13 例。两组患者的一般资料比较差异无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 入院后两组患者均给予常规药物治疗,然后在此基础上加用阿托伐他汀钙片 (辉瑞制药有限公司生产,国药准字 J20030047,规格:10 mg  $\times$  7 片),其中对照组加用 10 mg 阿托伐他汀钙片,观察组加用 20 mg 阿托伐他汀钙片,均每晚顿服,共治疗 14 d。

**1.3 观察指标** 两组患者于入院时和治疗 4 周后各抽取静脉血 1 次,检测血清总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 水平。采用散射比浊法定量检测 hs-CRP,用 EDTA 抗凝管收集血浆并离心分离,在  $-20$   $^{\circ}\text{C}$  条件下保存;运用酶联免疫吸附法进行 ox-LDL 测定。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 18.0 统计学软件统计数据并进行分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组内比较采用配对  $t$  检验,组间比较采用成组  $t$  检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组治疗前后的血脂、hs-CR 和 ox-LDL 变化情**

况 两组治疗后血清总胆固醇、甘油三酯、LDL-C、hs-CRP 与 ox-LDL 水平均低于治疗前,其中观察组治疗后的血清总胆固醇、甘油三酯、LDL-C、hs-CRP 与 ox-

LDL 水平均低于对照组,差异均具有统计学意义 ( $P$  均  $<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后的血脂变化情况比较 (mmol/L,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	总胆固醇	甘油三酯	HDL-C	LDL-C	hs-CRP	ox-LDL
对照组	32						
治疗前		5.89 ± 1.02	2.09 ± 0.95	1.27 ± 0.24	3.42 ± 0.68	3.21 ± 0.28	0.80 ± 0.37
治疗后		4.59 ± 0.89 <sup>a</sup>	1.83 ± 0.48 <sup>a</sup>	1.26 ± 0.22	3.15 ± 0.67 <sup>a</sup>	2.27 ± 0.25 <sup>a</sup>	0.62 ± 0.39 <sup>a</sup>
观察组	32						
治疗前		5.90 ± 0.88	2.08 ± 0.85	1.26 ± 0.38	3.49 ± 0.57	3.22 ± 0.24	0.82 ± 0.35
治疗后		4.02 ± 1.01 <sup>ab</sup>	1.61 ± 0.50 <sup>ab</sup>	1.24 ± 0.20	2.02 ± 0.45 <sup>ab</sup>	1.87 ± 0.23 <sup>ab</sup>	0.51 ± 0.36 <sup>ab</sup>

注:与本组治疗前相比,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

2.2 不良反应 两组治疗过程中均未出现肝功能异常等不良反应。

### 3 讨论

缺血性脑卒中又称为脑梗死,是指脑组织局部供血动脉突然性的出现血流灌注减少或完全中断,致使供血、供氧及供糖停止,导致局部脑组织及卒中后脑损伤。近年来,随着临床研究的进一步深入,动脉粥样硬化在缺血性脑卒中的发生、发展过程中的重要作用已引起了人们的广泛关注<sup>[5-6]</sup>。动脉粥样硬化除表现为脂质沉积外,同时也是 hs-CRP 与 ox-LDL 等大量炎性细胞因子作用于血管壁细胞的一种慢性炎症过程。上述细胞因子沉积于血管壁后可导致脂质代谢异常,造成血管痉挛和血管内皮损伤,进而增加血栓形成<sup>[7-8]</sup>。

阿托伐他汀是一种 3 羟 3 甲基戊二酰辅酶 A 的还原酶抑制剂,具有较好的降脂效果。有研究认为,该药除具有消炎、抗氧化等作用外,还可改善血管内皮细胞功能,稳定、阻止或消除粥样斑块<sup>[9-10]</sup>。因此,应用其治疗缺血性脑卒中可有效降脂、抗炎和抗氧化。但采用不同剂量阿托伐他汀治疗本病的效果是否存在差异,目前少有报道。本研究显示,早期大剂量使用阿托伐他汀治疗的观察组其血清总胆固醇、甘油三酯与 LDL-C 水平均低于对照组,比较差异均具有统计学意义。hs-CRP 是动脉粥样硬化血管事件中的一种可靠性较高的独立预测指标,而 ox-LDL 是脂质 LDL 过氧化形成的产物,其毒性很强,可加快脑梗死的形成与发展。本研究显示,缺血性脑卒中患者使用阿托伐他汀治疗 4 周后所有患者的 hs-CRP 与 ox-LDL 值均低于治疗前,其中大剂量治疗的观察组降低幅度更为显著,这与有关研究相一致<sup>[11]</sup>。提示阿托伐他汀可通过降低脂质沉积及巨噬细胞内膜的吞噬及浸润作用,有效抑制炎症因子释放,减轻炎症反应,改善病灶缺血及脑供血状态,防止血栓形成,从

而促使患者早日康复。同时,剂量较大,效果更好。

综上所述,早期大剂量使用阿托伐他汀治疗缺血性脑卒中可降低患者的血脂水平,减轻炎症反应,抑制 ox-LDL 对组织的损害,从而延缓缺血性脑卒中进展,降低患者的复发率,改善其预后。

### 参考文献

- [1] 黄宇玲,谢芳,刘铁楠. 动态观察阿托伐他汀对冠心病患者血管内皮功能的影响[J]. 现代预防医学, 2012, 39(2): 514 - 515, 521.
- [2] 韦朝霞,祁风,刘祖佑,等. 大剂量阿托伐他汀强化治疗急性缺血性脑卒中临床观察[J]. 广东医学, 2013, 34(16): 2569 - 2571.
- [3] 葛金文,刘吉勇,朱惠斌,等. 阿托伐他汀对动脉粥样硬化氧化应激/炎症反应的影响[J]. 中国动脉硬化杂志, 2011, 19(12): 979 - 983.
- [4] 中华医学会第四届全国脑血管病学术会议. 各项脑血管病诊断要点[J]. 中华神经内科学杂志, 1996, 29(6): 379.
- [5] 张文婷,陈茂刚,张敏,等. 缺血性脑卒中复发与相关因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2012, 14(2): 168 - 171.
- [6] 刘逾前,朱丹,吕淑萍,等. 进展性缺血性脑卒中与颈动脉粥样硬化的关系[J]. 中风与神经疾病杂志, 2011, 28(12): 1086 - 1089.
- [7] 宋诗涛,丁琪,刘兆阳,等. 阿托伐他汀对老年缺血性脑卒中患者氧化应激和脂质过氧化影响的研究[J]. 山东医药, 2011, 51(12): 93 - 94.
- [8] 熊涛. 阿托伐他汀对急性脑梗死患者血脂、高敏 C 反应蛋白、内皮素及血管弹性的影响[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(2): 223 - 225.
- [9] 蔡敏,马曦曦,罗春阳,等. 阿托伐他汀对急性脑梗死患者颈动脉粥样硬化斑块的影响[J]. 重庆医学, 2012, 41(7): 656 - 657, 660.
- [10] 钱亚南. 大剂量阿托伐他汀强化治疗急性缺血性脑卒中疗效及作用机制分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(20): 2222 - 2224.
- [11] 张秀梅,于晓玲,申玉超,等. 阿托伐他汀对 ox-LDL 诱导的人脐静脉内皮细胞缝隙连接的影响[J]. 中国药房, 2013, 24(5): 412 - 415.