

阿托伐他汀在 2 型糖尿病合并高脂血症患者的疗效观察

潘 宇(北京市昌平区医院内分泌科 102200)

【摘要】 目的 探讨阿托伐他汀应用于糖尿病合并高脂血症患者的治疗效果。**方法** 选取 2010 年 6 月至 2013 年 6 月该院收治的 2 型糖尿病伴高脂血症患者 110 例,将其随机分为观察组及对照组,每组 55 例,对照组单纯予以二甲双胍(1 500 mg/d)治疗,观察组在给予二甲双胍(1 500 mg/d)控制血糖的基础上予以阿托伐他汀 10 mg/d 进行治疗;治疗 4 周后观察比较两组患者治疗前后空腹血糖、餐后 2 h 血糖、总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平。**结果** 治疗前,两组患者 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平比较无明显差异;治疗后,观察组患者 TC、TG、LDL-C 水平均较治疗前明显降低,HDL-C 较治疗前明显升高,且与对照组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者治疗后空腹血糖以及餐后 2 h 血糖均较治疗前明显降低($P<0.05$),且与对照组比较,观察组患者下降的幅度更加明显($P>0.05$)。**结论** 阿托伐他汀应用于糖尿病合并高脂血症患者的治疗不仅可以明显控制患者的血脂水平,而且在与降糖药物联合运用时还有协同降糖效应,改善患者的生活质量。

【关键词】 阿托伐他汀; 糖尿病; 高脂血症

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.18.034 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)18-2734-02

Effect of atorvastatin in treating type 2 diabetes mellitus complicated with hyperlipidemia PAN Yu (Department of Endocrinology, Changping District Hospital, Beijing 102200, China)

【Abstract】 Objective To investigate the effect of atorvastatin in the treatment of type 2 diabetes mellitus (T2DM) complicated with hyperlipidemia. **Methods** 110 cases of T2DM complicated with hyperlipidemia in our hospital from June 2010 to June 2013 were selected and randomly divided into the observation group and the control group, 55 cases in each group. The control group simply used metformin (1.5 g/d) for treatment, while the observation group was given atorvastatin (10 mg/d) for treatment on the basis of controlling blood glucose by metformin (1.5 g/d); the fasting plasma glucose, postprandial 2 h blood glucose, total cholesterol (TC), triglycerin (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) and low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) levels after 4-week therapy were observed and compared between the two groups. **Results** The TC, TG, LDL-C and HDL-C levels before treatment had no statistically significant differences between the two groups; the TC, TG and LDL-C levels after treatment in the observation group were significantly reduced compared with before treatment, while the HDL-C level was significantly increased, moreover which had statistical differences compared with the control group ($P<0.05$). After treatment, the fasting blood glucose and postprandial 2 h blood glucose in the two groups were significantly decreased compared with before treatment ($P<0.05$), moreover the descending range of the observation group was more significant than that of the control group ($P>0.05$). **Conclusion** Using atorvastatin in the treatment of the diabetic patients complicated with hyperlipidemia can not only obviously control the blood lipid levels, but also has the synergic hypoglycemic effect in combination with oral glucose-lowering drugs, improves the patient's quality of life.

【Key words】 atorvastatin; diabetes; hyperlipidemia

2 型糖尿病患者常合并有高脂血症,有报道,其发病率相对于健康者要高出 25%~33%,在对血糖进行控制的同时需要做好高脂血症的治疗,这样可以延缓动脉粥样硬化疾病的发生发展,从而延缓或减轻高脂血症患者的心、脑、肾血管病变的发生发展^[1-2]。而阿托伐他汀属于 3-羟基-3-甲基戊二酰辅酶 A(HMG-CoA)还原酶抑制剂,本研究通过比较阿托伐他汀应用于 2 型糖尿病合并高脂血症患者的治疗效果,以期临床治疗提供依据,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 6 月至 2013 年 6 月本院收治的 2 型糖尿病伴高脂血症患者 110 例,将其随机分为观察组及对照组,每组 55 例。其中,观察组男 33 例,女 22 例;年龄 43~72 岁,平均(54.2±11.2)岁;病程 3 个月至 11 年,平均(6.2±1.3)年。对照组男 30 例,女 25 例;年龄 42~76 岁,平均

(52.5±10.7)岁;病程 5 个月至 12 年,平均(5.9±1.2)年,所有患者均无肝肾功能异常状况,性别、年龄、病程等基本资料比较,两组差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 均符合糖尿病诊断标准,且临床分型为 2 型糖尿病;有 2 项以上血脂指标未达到糖尿病血脂控制目标的患者,且同时排除因药物引起的血脂升高。

1.3 方法 所有患者均予以盐酸二甲双胍(中美上海施贵宝制药有限公司生产)1 500 mg/d 治疗,观察组在此基础上给予阿托伐他汀(河南天方药业股份有限公司生产,批号:国药准字 H20031225,10 mg/d)。治疗前及治疗后 4 周分别测定总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、空腹血糖和餐后 2 h 血糖水平,同时对患者的肝、肾功能进行检测,治疗前后所有患者行血、尿常规,电解质检测,观察有无血压波动、心率异常等服药后出现的

不良反应。服药期间,两组患者均未改变治疗前的饮食以及生活习惯,伴有高血压或冠心病者继续服用不对血脂代谢产生影响的药物^[3-4]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS14.0 软件对数据进行处理及统计学分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 治疗前后两组血脂水平比较 治疗前两组患者的 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平比较无明显差异,治疗后观察组患者的 TC、TG、LDL-C 水平均较治疗前明显降低, HDL-C 较治疗前明显升高,且与对照组相比差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后血脂变化情况比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)						
组别	<i>n</i>	时间	TC	TG	LDL-C	HDL-C
观察组	55	治疗前	6.88±0.56	2.72±0.56	4.77±0.33	0.88±0.12
		治疗后	4.88±0.67*	2.05±0.45*	2.90±0.17*	1.22±0.19*
对照组	55	治疗前	6.84±1.01	2.88±0.66	4.74±0.79	0.91±0.13
		治疗后	6.52±0.84	2.76±0.69 [#]	4.11±0.81 [#]	1.23±0.14

注:与治疗前比较, * $P<0.05$; 与观察组比较, # $P<0.05$ 。

2.2 两组治疗前后血糖变化情况比较 两组患者治疗后的空腹血糖以及餐后 2 h 血糖均较治疗前明显降低 ($P<0.05$) , 且与对照组比较, 观察组患者下降幅度更加明显 ($P>0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血糖变化情况比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)					
组别	<i>n</i>	空腹血糖		餐后 2 h 血糖	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	55	9.01±1.28	5.10±0.54	15.37±2.37	8.38±1.78
对照组	55	9.27±1.47	6.32±0.45	16.19±3.10	10.56±1.25
<i>t</i>		6.10	5.34	5.85	4.60
<i>P</i>		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨 论

糖尿病患者十分容易出现高脂血症并发症,一般成人血脂出现异常的发生率约为 20%左右,而 2 型糖尿病患者则高达 55%~60%^[5]。临床上,阿托伐他汀是合成类的他汀类药物,治疗后可以降低患者的 TG、TC、LDL-C 水平,且可以提高患者 HDL-C 水平,因此,对于 2 型糖尿病患者的血脂水平可以起到很好的控制效果。

2 型糖尿病特点不是自身免疫 β 细胞被破坏,而是胰岛素抵抗降低,胰岛素分泌量过少而引起的脂质代谢紊乱,游离状态脂肪酸的形成以及高浓度的 TG 沉着于机体的动脉壁上,从而导致了血管壁的增厚、变硬、管腔狭窄,使得脏器供血减少^[6]。2 型糖尿病患者的脂代谢紊乱有很多种,其中混合型是最常见的一种,常常体现为血清 TC、TG、LDL-C 水平升高及 HDL-C 水平降低。而脂代谢紊乱又可进一步加重动脉血管粥样硬化及微血管病变合并症的进展^[7]。此外,脂肪酸可抑制葡萄糖在肌肉的利用,所以有学者提出了“葡萄糖-脂肪酸循环”的概念,指出葡萄糖以及脂肪酸在代谢上存在相互竞争的状态^[8]。糖代谢以及脂代谢两者之间有着十分紧密的联系,甚至将 2 型糖尿病称为糖脂病,所以对血脂进行良好控制的同时也有利于患者血糖水平的控制。

阿托伐他汀是一种 HMG-CoA 还原酶竞争性抑制剂,可

以可逆性地抑制合成胆固醇的限速酶 HMG-CoA 还原酶,从而降低肝细胞合成的胆固醇,降低细胞内胆固醇水平;随着细胞内胆固醇水平的不断下降,肝脏 LDL 受体代偿性增加,也就引起肝细胞以受体介导的方式从血浆摄入 LDL-C^[9]。因此,血浆 TC 以及 LDL-C 水平就会明显下降,从而对脂代谢紊乱进行纠正。近年来,他汀类药物的调脂作用在许多研究中被发现,而多项研究成果证实,阿托伐他汀的降脂效果是他汀类药物中比较显著的一类^[10-11]。

通过本研究结果可以看出,观察组患者予以阿托伐他汀联合二甲双胍进行治疗后,患者的血脂以及血糖水平较治疗前均得到了很好的改善,且与对照组单纯应用降糖药物治疗比较,其对血糖以及血脂的控制效果更加理想,组间比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。这也充分证明阿托伐他汀的调脂效果以及与降糖药物联用时的协同降糖效应,与相关研究的结果是相符的。

综上所述,阿托伐他汀可以较快、有效、稳定地调节患者的糖脂代谢紊乱,应用于 2 型糖尿病合并高脂血症患者的治疗中是极佳的治疗方案,值得进一步推广应用。

参考文献

[1] 衡先培,黄苏萍,程心玲,等.丹桔方干预糖尿病动脉粥样硬化大鼠糖脂代谢及氧化应激研究[J].中国中西医结合杂志,2013,33(2):244-251.

[2] 蒙田秀,龚志强,黄振园,等.白鹤灵芝不同提取部位抗鹌鹑高脂血症及动脉粥样硬化的影响[J].中国实验方剂学杂志,2014,20(8):166-169.

[3] 朱利勇,李鹏洲,杨湘武,等.多学科综合治疗肥胖症合并 T2DM[J].中华消化外科杂志,2013,12(12):973-975.

[4] 谭丽艳,潘佳秋,杨玉红,等.阿托伐他汀治疗糖尿病合并高脂血症疗效及对血小板活化功能的影响[J].心血管康复医学杂志,2007,16(1):55-57.

[5] Guo C, Zhang C, Li L, et al. Hypoglycemic and hypolipidemic effects of oxymatrine in high-fat diet and streptozotocin-induced diabetic rats [J]. Phytomedicine, 2014, 21 (6):807-814.

[6] 杨蕙,王宇红,莫韦皓,等.降脂保肝方对糖尿病高脂血症大鼠糖脂代谢紊乱的影响[J].中国实验方剂学杂志,2013,19(7):230-233.

[7] 王俊俊,赵容,梁继超,等.厚朴酚对高脂饲料——STZ 诱导的糖尿病大鼠血糖血脂及肝脏氧化应激损伤的影响[J].药学学报,2014,49(4):476-481.

[8] 宋军营,李晔,白洁,等. microRNAs 在糖代谢和脂代谢中的作用[J].中国老年学杂志,2013,33(21):5488-5490.

[9] Awoniyi O, Gosmanov AR. Myopathy after switching from brand to generic atorvastatin[J]. Am Geriatr Soc, 2013,61(12):2254-2255.

[10] 中华内科杂志.慢性肾脏病患者他汀类药物治疗心血管获益的系统评价和 Meta 分析[J].中华内科杂志,2013,52 (8):690-691.

[11] 李靖,高艳,汪芳,等.80 岁及以上的高龄患者降脂安全性观察[J].中国循环杂志,2013,28(4):282-284.