

医药研究

阿托伐他汀对早期糖尿病肾病临床治疗的效果分析

Effect of atorvastatin on early diabetes nephropathy

贺晓奇¹ 熊宇青² 陈功财³ 马俊伟⁴ He Xiaoqi¹ Xiong Yuqing² Chen Gongcai³ Ma Junwei⁴

(1.中国人民解放军联勤保障部队第九〇八医院肾内科 江西南昌 330001 2.中国人民解放军联勤保障部队第九〇八医院第一派驻门诊部 江西南昌 330006 3.中国人民解放军联勤保障部队第九〇八医院第一派驻门诊部 江西南昌 330006 4.中国人民解放军联勤保障部队第九〇八医院肾内科 江西南昌 330001)

(1.Department of Nephrology, No. 908 Hospital of the Joint Service Support Force of the People's Liberation Army, Jiangxi Nanchang 330001 2 The First Outpatient Department of the 908 Hospital of the Joint Service Support Force of the People's Liberation Army, Nanchang, Jiangxi 330006 3 The First Outpatient Department of the 908 Hospital of the Joint Service Support Force of the People's Liberation Army, Nanchang, Jiangxi 330006 4 Department of Nephrology, No. 908 Hospital of the Joint Service Support Force of the People's Liberation Army, Jiangxi Nanchang 330001)

摘要: 目的 分析早期糖尿病肾病患者在临床上应用阿托伐他汀药物治疗的效果。方法 选取收治于2020年5月~2022年11月期间我院的早期糖尿病肾病患者(共80例)进行课题分析。按照治疗方案的差异性,将40例采用常规治疗方案的患者纳入到对照组,其余40例应用阿托伐他汀药物治疗的患者纳入到研究组。观察不同治疗方案在两组患者中的临床有效性。结果 治疗前,两组的BUN、SCr、GFR水平比较, $P>0.05$; 治疗后,两组的各指标水平检测结果均明显变化,且研究组的BUN、SCr水平较之对照组均显著更低,GFR水平较之对照组更高, $P<0.05$ 。治疗前,两组的mAlb、 β_2 -MG、UAER水平比较, $P>0.05$; 治疗后,两组的各指标水平检测结果均明显变化,且研究组的mAlb、 β_2 -MG、UAER水平较之对照组均显著更低, $P<0.05$ 。治疗前,两组的FINS、QUICKI水平比较, $P>0.05$; 治疗后,两组的FINS、QUICKI水平均明显变化,且研究组的FINS水平较之对照组更低,QUICKI水平较之对照组更高, $P<0.05$ 。结论 对早期接受治疗的糖尿病肾病患者提供阿托伐他汀药物应用方案,能够有效改善整体治疗效果,提高胰岛素敏感性的同时,还能控制机体炎症因子水平,具有较高的临床应用价值。

关键词: 阿托伐他汀; 早期糖尿病肾病; 胰岛素; 临床治疗; 应用效果; 炎症因子; 肾功能

Abstract: Objective To analyze the clinical efficacy of atorvastatin in the treatment of early diabetes nephropathy. Methods 80 patients with early diabetes nephropathy admitted to our hospital from May 2020 to November 2022 were selected for subject analysis. According to the difference of treatment plan, 40 patients who were treated with conventional treatment plan were included in the control group, and the other 40 patients who were treated with atorvastatin were included in the study group. To observe the clinical effectiveness of different treatment schemes in the two groups of patients. Results Before treatment, the levels of BUN, SCR and GFR in the two groups were compared ($P>0.05$); After treatment, the test results of each index level in the two groups were significantly changed, and the BUN and SCR levels in the study group were significantly lower than those in the control group, and the GFR levels were higher than those in the control group ($P<0.05$). Before treatment, mAlb β 2-MG and UAER level comparison, $P>0.05$; After treatment, the test results of each index level in the two groups changed significantly, and the mAlb β The levels of 2-MG and UAER were significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). Before treatment, the levels of FINS and QUICKI in the two groups were compared, $P>0.05$; After treatment, the levels of FINS and QUICKI in the two groups changed significantly, and the FINS level in the study group was lower than that in the control group, and the QUICKI level was higher than that in the control group ($P<0.05$). Conclusion Atorvastatin can effectively improve the overall therapeutic effect, improve insulin sensitivity, and control the level of inflammatory factors in the body for patients with early diabetes nephropathy, which has a high clinical application value.

Keywords: Atorvastatin; Early diabetes nephropathy; insulin; Clinical treatment; Application effect; Inflammatory factors; renal function

前言

对于糖尿病患者而言,糖尿病肾病是临床常见的严重并发症之一。因受平时生活不规律、饮食不合理等因素的影响,近些年来,糖尿病肾病在我国的发病率逐年增加。有研究指出,具有5~10年糖尿病病史的患者几乎都会并发糖尿病肾病^[1]。对该种疾病的发生原因进行探究,主要是因为肾小球长期处于高滤过状态,再加之机体内高血糖症状的影响,不

仅会逐渐增加蛋白尿的排泄量,甚至还会造成肾小球硬化,促使糖尿病肾病的出现。孙霄龙、张蕾等学者^[2]通过长时间的临床工作发现,对糖尿病患者行抗高血压治疗,既能延缓慢性肾脏病的持续进展,又能保护其肾功能。但是,临床尚未对糖尿病肾病患者最佳治疗方案予以确立,且肾脏疾病的进展多与氧化应激、高炎症状态、血脂异常等具有密切关系,为了更好地控制病情进展,改善患者的康复及预后,临床主张要及时调整异常血脂,改善炎症水平。现阶段,临床进行血脂调节时常用他汀类药物,许多临床证据表明此类

药物还具有间接保护肾脏功能、改善血脂紊乱以及减少氧化应激等方面具有不错的功效^[3-4]。有鉴于此,该研究对2020年5月~2022年11月期间我院的80例早期糖尿病肾病患者进行选取,旨在分析早期糖尿病肾病患者在临床上应用阿托伐他汀药物治疗的效果。现阐述如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院收治于2020年5月~2022年11月期间的80例早期糖尿病肾病患者,采取不同治疗方案之间的差异性展开分组设计,将其中的40例采用常规治疗方案的患者纳入到对照组,其余40例应用阿托伐他汀药物治疗的患者纳入到研究组。对照组:男性占比29例,女性有11例;年龄在44~78岁,中位年龄计算(57.69±6.52)岁;病程介于3~13年,均值(8.09±3.12)年。研究组:男性占比30例,女性有10例;年龄在45~78岁,中位年龄计算(57.71±6.46)岁;病程介于3~12年,均值(8.12±3.07)年。上述两组的相关资料对比,差异无对比意义(P>0.05)。

纳入标准:(1)经各项检查,对早期糖尿病肾病已确诊;(2)患者及其家属了解研究内容,并自愿对知情同意书签署。(3)临床对比资料完备。

排除标准:(1)对研究使用药物存在过敏反应者;(2)存在继发性肾病患者;(3)合并其他原发类型疾病者;(4)免疫或血液系统疾病者;(5)机体严重感染者;(6)对本次研究明确拒绝者。

1.2 方法

对照组:在疾病治疗中采用常规用药指导,具体将氯吡格雷当做药物治疗方案,硫酸氢氯吡格雷片(批准文号/生产许可证号:国药准字J20180029;生产厂家:法国Sanofi Winthrop Industrie;产品规格:75mg*7片)口服,推荐剂量为75mg,每日一次。研究组:基于对照组治疗用药的同时,还应对患者使用阿托伐他汀药物,阿托伐他汀钙片(批准文号/生产许可证号:国药准字H20193143;生产厂家:齐鲁制药有限公司;产品规格:10mg*14片)口服用药,推荐剂量为10mg,每日一次。

为确保治疗效果,两组均需不间断用药2个月。在用药治疗期间,应注意对患者的病情、症状改善情况进行密切观察,合理调整用药剂量,并对患者的治疗效果给予科学评估^[5-6]。

1.3 观察指标

(1)分别在治疗前、治疗2个月以后对两组患者的空腹静脉血(约5mL)加以抽取,常规离心5min,对血清进行分离后待检测。通过全自动生化分析仪分别检测两组的血尿素氮(Blood Urea Nitrogen, BUN)与血清肌酐(Serum Creatinine, SCr)水平,后采用SCr对肾小球滤过率(Glomerular Filtration Rate, GFR)加以计算。

(2)收集两组患者治疗前后的晨尿约10mL,借助免疫比浊法分别对其尿微量白蛋白(microalbumin, mAlb)、β₂微球蛋白(Beta-2-microglobulin, β₂-MG)水平进行检测,

同时还应计算两组的24h尿微量蛋白排泄率(urinary albumin excretion rates, UAER)。

(3)分别在治疗前、治疗2个月以后对两组患者的空腹静脉血(约3mL)加以抽取,常规离心5min,经放射免疫法对其空腹胰岛素(fasting insulin, FINS)水平进行检测。与此同时,还应依据两组的空腹血糖水平对定量胰岛素敏感性检测指数(quantitative insulin sensitivity check index, QUICKI)进行计算。

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0软件对研究所得数据进行分析与处理。通过 $\bar{x} \pm s$ 对计量资料加以表示,t值用于组间检验;利用%对计数资料加以表示,χ²表示组间检验。若组间具有差异,应使用P<0.05表示统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的BUN、SCr、GFR水平比较 详情见表1:

表1 两组患者的BUN、SCr、GFR水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BUN (mmol/L)		SCr (μmol/L)		CFR (mL/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	10.46 ± 1.52	7.52 ± 1.24	132.57 ± 9.86	108.99 ± 9.23	63.28 ± 3.21	70.52 ± 4.31
研究组	40	10.77 ± 1.64	6.98 ± 1.13	132.64 ± 9.91	104.43 ± 7.94	63.32 ± 3.19	83.55 ± 4.68
t	--	0.876	2.035	0.031	2.368	0.055	12.952
P	--	0.383	0.045	0.974	0.020	0.955	0.000

2.2 两组患者的mAlb、β₂-MG、UAER水平比较 详情见表2:

表2 两组患者的mAlb、β₂-MG、UAER水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	mAlb (mg/L)		β ₂ -MG (μg/L)		UAER (μg/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	40.63 ± 3.28	28.44 ± 1.72	97.87 ± 13.84	90.25 ± 9.16	121.28 ± 14.63	90.44 ± 9.31
研究组	40	40.72 ± 3.35	20.16 ± 1.58	97.88 ± 13.57	82.38 ± 8.45	120.75 ± 14.82	69.03 ± 7.21
t	--	0.121	22.421	0.003	3.994	0.161	11.499
P	--	0.903	0.000	0.997	0.000	0.872	0.000

2.3 两组患者的FINS、QUICKI水平比较 详情见表3:

表3 两组患者的FINS、QUICKI水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FINS (μU/L)		QUICKI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	12.58 ± 3.61	9.08 ± 2.23	0.56 ± 0.04	0.60 ± 0.02
研究组	40	12.73 ± 3.57	6.74 ± 1.46	0.55 ± 0.04	0.71 ± 0.02

				0.02	0.04
t	--	0.186	5.552	1.414	15.556
P	--	0.852	0.000	0.162	0.000

3 讨论

糖尿病肾病在早期发作时通常无典型症状,十分容易被患者忽略,当病情进展至蛋白尿阶段,不仅会加快恶化的速度,甚至还会演变为终末期肾衰竭,从而对患者的生活质量、生命安全造成严重影响^[7]。近些年来,居民对于自身健康的意识也随之提升,越来越多的患者开始重视并接受早期治疗,并为药物延缓病程进展奠定了坚实的基础。有研究指出,临床针对所收治的早期糖尿病肾病实施有效的药物保守治疗,既能够延缓病情恶化,减轻肾功能受损,又能够提升生活质量,全面延长患者的生存期^[8-9]。如在患者药物治疗过程中提供阿托伐他汀用药方案,有助于在很大程度上纠正其病情,对患者病情的控制效果提升有重要的促进意义。通过使用阿托伐他汀药物后,能够在一定程度上促使患者有效

改善临床病症,能够着力调整临床相关指标^[10]。此次研究结果显示:对比两组患者治疗前的各项指标差异, P 均 > 0.05 ; 两组治疗后的各指标水平检测结果均明显变化,且研究组的 BUN、SCr 水平较之对照组均显著更低, GFR 水平较之对照组更高, mAlb、 β_2 -MG、UAER 水平较之对照组均显著更低, FINS 水平较之对照组更低, QUICKI 水平较之对照组更高, $P < 0.05$ 。这表明,应用阿托伐他汀能够对早期糖尿病肾病患者的病情状况进行有效改善,进而取得良好的临床应用效果,帮助患者提升肾脏功能,增加胰岛素的敏感性。要知道阿托伐他汀是可被用于治疗多种临床疾病的他汀类药物,用药后可修正患者的肾小球系膜繁殖速度,改善其内皮细胞功能,对肾小球硬化的进展速度加以降低,充分发挥治疗早期糖尿病肾病的作用及效果^[11-12]。

综上所述,对早期接受治疗的糖尿病肾病患者提供阿托伐他汀药物应用方案,能够有效改善整体治疗效果,提高胰岛素敏感性的同时,还能控制机体炎症因子水平,具有较高的临床应用价值。

参考文献:

- [1] 罗璇,韦少恒,韦珍红. 肾衰宁胶囊联合阿托伐他汀治疗糖尿病肾病的临床效果[J]. 广西医学,2022,44(13):1462-1466.
- [2] 孙霄龙,张蕾. 厄贝沙坦联合阿托伐他汀治疗早期糖尿病肾病对患者内皮素水平的影响[J]. 山西医药杂志,2022,51(6):661-664.
- [3] 沈海燕,李向东,李毅,等. 阿托伐他汀联合甘精胰岛素对早期糖尿病肾病患者肾功能的影响[J]. 中国医师进修杂志,2020,43(2):118-121.
- [4] ALSHOGRAN, OSAMA Y., NUSAIR, SHREEN D., EL-ELIMAT, TAMAM, et al. Evaluation of coenzyme Q10 combined with or without N-acetyl cysteine or atorvastatin for preventing contrast-induced kidney injury in diabetic rats[J]. Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology,2021,394(7):1403-1410.
- [5] 王晓燕,万廷信,李银霞,等. 阿托伐他汀联合达格列净治疗糖尿病肾病的疗效及安全性分析[J]. 药物评价研究,2022,45(2):337-342.
- [6] 王玉肖,李娟娟,赵灿,等. 阿托伐他汀钙片对糖尿病肾病患者炎症因子、微循环障碍和血小板参数的影响[J]. 临床误诊误治,2020,33(9):34-38.
- [7] 李文波,刁春鹏,于洋,等. 阿托伐他汀和前列地尔脂微球载体联合高压氧治疗糖尿病下肢血管病变 102 例疗效观察[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志,2020,27(5):547-552.
- [8] 王建材,李立宏,李玉骞,等. 阿托伐他汀钙对帕金森病细胞模型的保护作用及其临床意义[J]. 现代生物医学进展,2020,20(8):1473-1476,1492.
- [9] 米晶晶,王杨. 前列地尔联合阿托伐他汀钙对 2 型糖尿病肾病合并颈动脉粥样硬化患者的治疗分析[J]. 贵州医药,2022,46(4):556-557.
- [10] 范学明,王祺,郑振,等. 阿托伐他汀治疗老年糖尿病肾病对肾功能及血清胱抑素 C、同型半胱氨酸影响研究[J]. 临床军医杂志,2020,48(8):924-925.
- [11] SUN, XIAOYING, LU, QIAOLI. Contrast-enhanced ultrasound in optimization of treatment plans for diabetic nephropathy patients based on deep learning[J]. 2022,78(3):3539-3560.
- [12] 付爱萍. 阿托伐他汀治疗糖尿病肾病的效果及对肾脏纤维化的影响[J]. 山西医药杂志,2020,49(3):310-312.