

前列腺素E₁联合阿托伐他汀对老年高血压肾病患者相关指标的影响

陆海娜*, 周攀, 李飞静(舟山市普陀区人民医院肾内科, 浙江舟山 316100)

中图分类号 R544.14 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)03-0321-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.03.12

摘要 目的:探讨前列腺素E₁联合阿托伐他汀对老年高血压肾病患者相关指标的影响。方法:70例老年高血压肾病患者随机均分为对照组和观察组。对照组患者均给予阿托伐他汀钙片10 mg,口服,每日1次;观察组患者在对照组治疗的基础上给予前列腺素E₁注射液10 μg加入0.9%氯化钠注射液250 ml中,静脉滴注,每日1次。两组患者疗程均为2周。两组患者治疗期间均给予优质低蛋白、低盐和低胆固醇饮食,并予降压、降脂等常规治疗。观察两组患者治疗前后心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、血肌酐(Scr)、24 h尿蛋白定量(TP/24 h)、尿微量白蛋白(mAlb)、尿β₂微球蛋白(β₂-MG)、尿素氮(BUN)及不良反应发生情况。结果:治疗后,两组患者HR、SBP、DBP、TG、TC、LDL-C均显著低于同组治疗前,差异均有统计学意义($P < 0.05$),但上述各指标两组间及HDL-C治疗前后比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);Scr、TP/24 h、mAlb、β₂-MG、BUN均显著低于同组治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:在常规治疗基础上,前列腺素E₁联合阿托伐他汀与单用阿托伐他汀均可显著改善老年高血压肾病患者心率、血压和血脂水平,但在保护肾功能方面前列腺素E₁联合阿托伐他汀优于单用阿托伐他汀,且安全性相当。

关键词 前列腺素E₁;阿托伐他汀;老年高血压肾病

Effect of Prostaglandin E₁ Combined with Atorvastatin on Related Indicators in Elderly Patients with Hypertensive Nephropathy

LU Haina, ZHOU Pan, LI Feijing (Dept. of Nephrology, People's Hospital of Zhoushan Putuo District, Zhejiang Zhoushan 316100, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the effect of prostaglandin E₁ combined with atorvastatin on related indicators in elderly patients with hypertensive nephropathy. **METHODS:** 70 elderly patients with hypertensive nephropathy were randomly divided into control group and observation group. Control group was orally given 10 mg Atorvastatin calcium tablet, once a day; observation group was additionally given 10 μg Prostaglandin E₁ injection, adding into 250 ml 0.9% Sodium chloride injection by intravenous infusion, once a day. The treatment course for both groups was 2 weeks. All patients were given quality low-protein, low-salt and low cholesterol diet, depressurization, lipid-lowering and other conventional treatment. Heart rate (HR), systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), triglyceride (TG), total cholesterol (TC), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), serum creatinine (Scr), 24h urinary protein (TP/24 h), microalbuminuria (mAlb), urinary β₂-microglobulin (β₂-MG), blood urea nitrogen (BUN) before and after treatment, and incidence of adverse reactions in 2 groups were observed. **RESULTS:** After treatment, HR, SBP, DBP, TG, TC and LDL-C in 2 groups were significantly lower than before, and difference was statistically significant ($P < 0.05$), but there was no significant difference in the above-mentioned indicators between 2 groups and HDL-C before and after treatment ($P > 0.05$); Scr, TP/24 h, mAlb, β₂-MG and BUN were significantly lower than before, and observation group was lower than control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). And there was no significant difference in the incidence of adverse reactions ($P > 0.05$). **CONCLUSIONS:** Based on the conventional treatment, prostaglandin E₁ combined with atorvastatin can effectively improve the HR, blood pressure and blood lipid of elderly patients with hypertensive nephropathy; however, prostaglandin E₁ combined with atorvastatin is better than atorvastatin alone in aspect of protecting renal function, with similar safety.

KEYWORDS Prostaglandin E₁; Atorvastatin; Elderly Hypertensive nephropathy

肾病是高血压常见的并发症之一,其发生率为42%,仅次于心脏并发症发生率^[1]。高血压可导致患者肾小球内高压及高应力,可引起肾血管内皮细胞功能损伤,产生的促血管收缩物质血管紧张素II(Ang-II)能引起血管内皮细胞增生、肾小球系膜细胞增殖、细胞外基质合成增加并积聚,最终导致肾损害。研究表明,除高血压外,血脂异常也是导致肾功能损害的

危险因素,因此控制血压、血脂可延缓患者肾功能衰竭的进展,提高患者生活质量^[2]。阿托伐他汀除可通过抑制胆固醇合成起到调节脂代谢的作用外,还可通过降低炎症因子、C反应蛋白、白介素6等炎症因子水平,及抑制肾小球系膜细胞增殖,减少Ang-II的分泌,达到保护和改善肾功能的目的^[3]。前列腺素E₁是一种血管活性药物,能改善肾血管血流动力学,延缓高血压患者肾病的发生和发展,并可在一定程度上降低血压^[4]。为此,本研究笔者探讨了前列腺素E₁联合阿托伐他汀对老年

* 主治医师。研究方向:西医肾脏内科。电话:0580-3013453。
E-mail:471895402@qq.com

高血压肾病患者相关指标的影响,以为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择2013年5月—2015年1月我院收治的70例高血压肾病患者。按随机数字表法将所有患者均分为观察组和对照组。观察组男性19例,女性16例;年龄(63.5±6.7)岁;体质量(68.5±6.6)kg;病程(6.5±3.2)年;合并冠心病2例、高脂血症2例。对照组男性20例,女性15例;年龄(65.1±5.9)岁;体质量(66.4±7.5)kg;病程(6.7±3.0)年;合并冠心病3例、高脂血症2例。两组患者性别、年龄、体质量、病程等基本资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究方案经医院医学伦理委员会批准,所有患者均签署了知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:均符合1999年世界卫生组织(WHO)和国际高血压学会(ISH)的高血压诊断标准,且肾功能损害符合《肾脏病学》^[6]中的肾功能衰竭诊断标准。排除标准:(1)继发性高血压;(2)充血性心力衰竭;(3)肝功能异常、糖尿病、痛风;(4)糖尿病肾病、痛风性肾病、狼疮性肾炎、多囊肾、肾病综合征等其他因素所致的肾功能衰竭,急性可塑性肾功能衰竭,泌尿系统疾病,肿瘤,妊娠等。

1.3 治疗方法

对照组患者均给予阿托伐他汀钙片(北京嘉林药业股份有限公司,规格:10 mg/片)10 mg,口服,每日1次;观察组患者在对照组治疗的基础上给予前列腺素E注射液(北京泰德制药股份有限公司,规格:2 ml:10 μg)10 μg加入0.9%氯化钠注射液250 ml中,缓慢静脉滴注,每日1次。两组患者疗程均为2周。两组患者治疗期间均给予优质低蛋白、低盐和低胆固醇饮食,并予降压、降脂等常规治疗。

1.4 观察指标

观察两组患者治疗前后心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、血肌酐(Scr)、24 h尿蛋白定量(TP/24 h)、尿微量白蛋白(mAlb)、尿β₂微球蛋白(β₂-MG)、尿素氮(BUN)及不良反应发生情况。

1.5 统计学方法

采用SPSS 16.0统计软件对数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以%表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后HR、SBP、DBP比较

治疗前,两组患者HR、SBP、DBP比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者HR、SBP、DBP均显著低于同组治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$),但上述各指标两组间比较差异均无统计学意义($P>0.05$),详见表1(1 mm Hg=0.133 kPa)。

表1 两组患者治疗前后HR、SBP、DBP比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of HR, SBP, DBP before and after treatment between 2 groups ($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组(n=35)		对照组(n=35)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
HR,次/min	86.1±11.2	80.0±9.3*	85.7±12.5	81.2±8.8*
SBP,mm Hg	161.7±9.5	120.3±7.1*	163.4±11.5	123.3±9.5*
DBP,mm Hg	93.4±6.5	75.6±5.8*	94.0±7.1	76.8±6.8*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

Note: vs. before treatment,* $P<0.05$

2.2 两组患者治疗前后TG、TC、HDL-C、LDL-C比较

治疗前,两组患者TG、TC、HDL-C、LDL-C比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者TG、TC、LDL-C均显著低于同组治疗前,差异均有统计学意义($P<0.05$),但上述各指标两组间及HDL-C治疗前后比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),详见表2。

表2 两组患者治疗前后TG、TC、HDL-C、LDL-C比较($\bar{x} \pm s$)
Tab 2 Comparison of TG, TC, HDL-C and LDL-C before and after treatment between 2 groups ($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组(n=35)		对照组(n=35)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
TG,mmol/L	1.9±0.8	1.2±0.4*	1.8±0.9	1.5±0.6*
TC,mmol/L	4.6±1.9	2.1±1.1*	4.5±2.0	2.6±1.0*
LDL-C,mmol/L	5.1±2.1	2.0±1.1*	5.0±2.2	2.9±1.5*
HDL-C,mmol/L	1.2±0.7	1.3±0.6	1.2±0.6	1.3±0.6

注:与治疗前比较,* $P<0.05$

Note: vs. before treatment,* $P<0.05$

2.3 两组患者治疗前后Scr、TP/24 h、mAlb、β₂-MG、BUN比较

治疗前,两组患者Scr、TP/24 h、mAlb、β₂-MG、BUN比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,Scr、TP/24 h、mAlb、β₂-MG、BUN均显著低于同组治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表3。

表3 两组患者治疗前后Scr、TP/24 h、mAlb、β₂-MG、BUN比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 3 Comparison of Scr, TP/24 h, mAlb, β₂-MG and BUN before and after treatment between 2 groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时期	Scr, μmol/L	TP/24 h, mg/L	mAlb, mg/L	β ₂ -MG, mg/L	BUN, mmol/L
观察组	35	治疗前	158.3±11.3	581.2±22.1	271.0±11.3	3.7±0.2	15.6±1.2
		治疗后	112.5±10.2**	208.4±12.5**	129.8±8.7**	1.6±0.1**	7.2±0.8**
对照组	35	治疗前	156.2±11.8	579.3±23.4	269.9±10.8	3.6±0.2	16.0±1.3
		治疗后	132.5±12.0*	311.0±15.7*	187.4±11.4*	2.7±0.2*	13.3±1.0*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,** $P<0.05$

Note: vs. before treatment,* $P<0.05$; vs. control group,** $P<0.05$

2.4 不良反应

观察组患者有2例出现注射血管痛,不良反应发生率为5.7%;对照组患者未见明显不良反应发生。两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

高血压是我国老年群体患病率较高的慢性疾病之一,肾脏是高血压最易受损的靶器官之一,其终末状态为肾衰竭,最终导致死亡^[6]。高血压肾病的临床治疗原则是早发现早治疗,在延缓高血压的自然进程的基础上,保护并改善受损的肾功能,提高患者的生活质量。由于高血压肾病的发生受多因素影响,并有多环节参与其发展,各因素、各环节彼此相互影响,机制十分复杂,因此必须探讨作用于多层面的联合用药方案。

肾脏是前列腺素类物质的主要合成脏器之一,也是前列腺素作用的主要靶器官。高血压肾病患者肾小管呈高灌注状态,并逐渐累及肾小球,导致肾小球肥大,基底膜增厚,毛细血管腔硬化阻塞,肾功能恶化。其临床症状主要表现为尿蛋白排泄量明显增高。研究发现,阿托伐他汀除具有调血脂作用外,还具有抗炎、调节免疫等作用^[1]。阿托伐他汀可上调细胞内环磷酸腺苷(cAMP)的浓度,从而激活依赖cAMP的一系列蛋白激酶,改善肾小球血管内皮功能及血流动力学,同时还能抑制白介素1、肿瘤坏死因子α等炎症因子的释放,抑制免疫反应,从而减轻炎症反应,改善肾脏血液循环,保护肾功能^[7]。

我院常用抗感冒药物解析与合理用药

李会平*(北京市顺义区医院药剂科,北京 101300)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)03-0323-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.03.13

摘要 目的:促进基层医院合理使用抗感冒药物。方法:调查我院门诊中西药房的常用抗感冒药物品种,按抗感冒西药和抗感冒中成药分别进行整理、归纳、分析。结果:共有33种抗感冒药物,其中抗感冒西药12种,抗感冒中成药21种。抗感冒西药多为复方制剂,主要包含解热镇痛、缩血管、镇咳、抗组胺、祛痰5类成分。临床使用抗感冒西药应对症用药,避免重复用药,警惕特殊人群用药,关注不良反应;使用抗感冒中成药应根据风寒感冒和风热感冒辨证论治,并把握各药的作用特点。结论:医师及药师应充分了解并掌握抗感冒药物的成分、含量、适应证、作用特点、不良反应及注意事项等,根据患者的具体情况给予不同的药物,并给予相应的用药指导。

关键词 抗感冒药物;抗感冒西药;抗感冒中成药;合理用药

Analysis and Rational Use of Common Anti-cold Drugs in Our Hospital

LI Huiping (Dept. of Pharmacy, Hospital of Beijing Shunyi District, Beijing 101300, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To promote the rational use of anti-cold drugs in primary hospital. METHODS: The anti-cold drugs commonly used in outpatient pharmacy of Chinese and western of our hospital were investigated to summarize and analyze the western drugs and Chinese patent drugs. RESULTS: There were totally 33 anti-cold drugs, including 12 kinds of western drugs and 21 kinds of Chinese patent drugs. Mostly anti-cold western drugs were compound preparations, mainly including 5 ingredients: anti-inflammatory, vasoconstrictor, antitussive, antihistamine and expectorant; the wind-cold common cold and wind-heat common cold should be differentially treated and the role of the characteristics should be grasped. CONCLUSIONS: Physicians and pharmacists should fully understand and grasp the composition, content, indications, the role of the characteristics, adverse reactions and precautions. Different drugs should be given corresponding medication guide based on the clinical symptoms of the patients.

KEYWORDS Anti-cold drugs; Anti-cold western drugs; Anti-cold Chinese patent drugs; Rational drug

前列腺素E₁可抑制肾素-醛固酮系统活性,增加血管平滑肌细胞内的cAMP含量,增加肾血流量,减小肾小球内毛细血管压,缓解肾小球的高灌注状态,降低尿蛋白,其已被广泛用于糖尿病肾病及慢性肾功能不全的治疗,显著疗效^[7-9]。前列腺素E₁用于临床的剂型是脂质体微球,由于脂微球载体具有靶向性,对肾脏病变血管具有高度亲和力,从而可使药物聚集到病变血管,达到较高的治疗浓度。

本研究结果显示,治疗后,两组患者HR、SBP、DBP、TG、TC、LDL-C均显著低于同组治疗前,差异均有统计学意义,但上述各指标两组间及HDL-C治疗前后比较,差异均无统计学意义;Scr、TP/24 h、mAlb、β₂-MG、BUN均显著低于同组治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义。两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义。这说明,前列腺素E₁联合阿托伐他汀对高血压肾病患者的肾功能具有较好的保护作用,其作用机制可能与抑制肾素-醛固酮系统活性、抑制炎症因子的释放和改善肾小球的血液循环有关。

综上所述,在常规治疗基础上,前列腺素E₁联合阿托伐他汀与单用阿托伐他汀均可显著改善老年高血压肾病患者心率、血压和血脂水平,但在保护肾功能方面前列腺素E₁联合阿托伐他汀优于单用阿托伐他汀,且安全性相当。由于本研究纳入观察的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步验证。

参考文献

*药师。研究方向:医院药学。E-mail: lihuiping2000@126.com

- [1] 严华姿. 前列腺素E₁联合阿托伐他汀治疗高血压肾病临床观察[J]. 中国医药指南, 2011, 9(19): 106.
- [2] 贾宝山, 王小燕, 徐德华. 阿托伐他汀联合益肾颗粒治疗高血压肾病的疗效观察[J]. 实用中西医结合临床, 2008, 8(6): 7.
- [3] 成威, 周胜华, 张铭, 等. 阿托伐他汀对高血压肾病蛋白尿及C反应蛋白和白介素6的影响[J]. 高血压杂志, 2005, 13(12): 767.
- [4] 施文剑, 梁玉梅. 前列腺素E₁对高血压肾病患者外周血TG-β及尿蛋白的影响[J]. 中国临床药理学杂志, 2009, 25(5): 395.
- [5] 王海燕. 肾脏病学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1 151-1 152, 1 385.
- [6] 王屹, 姜学中. 阿托伐他汀对老年高血压肾病患者的疗效观察[J]. 中国实用医药, 2012, 7(31): 15.
- [7] 邵莹. 前列腺素E₁治疗老年高血压肾病的效果[J]. 实用临床医学, 2014, 15(9): 24.
- [8] 程璐. 前列腺素E₁注射液对高血压肾病的作用[J]. 中国医药指南, 2011, 9(24): 286.
- [9] Bianchi S, Bigazzi R, Caiazza A, et al. A controlled prospective study of the effects of atorvastatin on proteinuria and progression of kidney disease[J]. *Am J Kidney Dis*, 2003, 41(3): 565.

(收稿日期:2015-03-11 修回日期:2015-11-23)

(编辑:陈宏)