

# 益肾化湿颗粒联合氯沙坦钾片治疗慢性肾小球肾炎的临床观察

罗进辉\*, 张 慧(武汉市汉口医院肾内科, 武汉 430012)

中图分类号 R692.3<sup>\*1</sup> 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)29-4123-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.29.25

**摘要** 目的:观察益肾化湿颗粒联合氯沙坦钾片对慢性肾小球肾炎(以下简称“慢性肾炎”)患者肾功能指标和炎症因子的影响。方法:选取2015年1月—2016年8月我院收治的慢性肾炎患者107例,按照治疗方案分为观察组(53例)和对照组(54例)。除进行基础治疗外,对照组患者给予氯沙坦钾片50 mg, po, qd;观察组患者在对照组基础上给予益肾化湿颗粒10 g, po, tid。两组患者均连续治疗2个月。观察两组患者的临床疗效、肾功能指标[血肌酐(Scr)、血尿素氮(BUN)、24 h尿蛋白定量和尿红细胞]和炎症因子[白细胞介素13(IL-13)、C反应蛋白(CRP)和肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )]水平,并记录不良反应发生情况。结果:观察组患者临床总有效率(86.79%)明显高于对照组(66.67%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗前,两组患者肾功能指标、炎症因子水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组患者肾功能指标、炎症因子水平均明显降低,且观察组明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患者在治疗过程中均未见明显不良反应发生。结论:益肾化湿颗粒联合氯沙坦钾片治疗慢性肾炎,可改善患者肾功能,降低炎症因子水平,且安全性较高。

**关键词** 慢性肾小球肾炎;益肾化湿颗粒;氯沙坦钾片;肾功能;炎症因子

## Clinical Observation of Yishen Huashi Granules Combined with Losartan Potassium Tablets in the Treatment of Chronic Glomerulonephritis

LUO Jinhui, ZHANG Hui (Dept. of Nephrology, Wuhan Hankou Hospital, Wuhan 430012, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the effects of Yishen huashi granules combined with Losartan potassium tablets on renal function indexes and inflammatory factors of patients with chronic glomerulonephritis. METHODS: A total of 107 patients with chronic glomerulonephritis in our hospital during Jan. 2015-Aug. 2016 were divided into observation group (53 cases) and control group (54 cases) according to therapy plan. Besides basic therapy, control group was given Losartan potassium tablets 50 mg, po, qd; observation group was additionally given Yishen huashi granules 10 g, po, tid, on the basis of control group. Both groups were treated for consecutive 2 mouths. Clinical efficacies, renal function indexes (Scr, BUN, 24 h urine protein quantification, urine red blood cell) and inflammatory factors (IL-13, CRP, TNF- $\alpha$ ) levels were all observed in 2 groups, and the occurrence of ADR was recorded. RESULTS: Clinical total response rate of observation group (86.79%) was significantly higher than that of control group (66.67%), with statistical significance ( $P < 0.05$ ). Before treatment, there was no statistical significance in renal function indexes or inflammatory factors levels between 2 groups ( $P > 0.05$ ). After treatment, renal function indexes and inflammatory factors levels of 2 groups were significantly decreased; and observation group was significantly lower than control group, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). No obvious ADR was found in 2 groups during treatment. CONCLUSIONS: Yishen huashi granules combined with Losartan potassium tablets in the treatment of chronic glomerulonephritis can improve renal function and reduce inflammation factor level with good safety.

**KEYWORDS** Chronic glomerulonephritis; Yishen huashi granules; Losartan potassium tablets; Renal function; Inflammatory factor

慢性肾小球肾炎(以下简称“慢性肾炎”)是临床常见的慢性肾病,其发病机制尚不完全清楚,且临床尚无根治手段,具有病情迁延、进展缓慢和临床表现多样化等特点<sup>[1-2]</sup>。慢性肾炎患者肾功能常处于慢性进行性损伤状态,最终可发展至肾功能衰竭,需要接受终身透析治疗<sup>[3]</sup>。高血压、蛋白尿和肾实质慢性无菌性炎症是推动慢性肾炎疾病进展的重要因素<sup>[3]</sup>。氯沙坦是一种新型的血管紧张素 II (AT II)受体阻滞剂,在保护肾功能、降低血压和降低尿蛋白等方面均得到临床的认可;益肾化湿颗粒具有升阳补脾、益肾化湿和利水消肿之功效,可

\* 主治医师。研究方向:慢性肾病的防治、血管通路。电话:027-51175213。E-mail:luxiaogang101@163.com

减轻慢性肾炎患者蛋白尿和水肿等临床症状;两种药物在治疗慢性肾炎方面均取得了一定的临床疗效<sup>[4]</sup>。鉴于此,本研究观察了益肾化湿颗粒联合氯沙坦钾片治疗慢性肾炎的临床疗效及安全性,以及其对肾功能指标和炎症因子的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 纳入与排除标准

纳入标准:(1)符合《肾脏病诊断与治疗学》中慢性肾炎诊断标准<sup>[5]</sup>;(2)尿常规检测显示异常,存在蛋白尿、血尿和管型尿等;(3)血尿素氮和血清肌酐水平升高;(4)高血压病史 $\geq 1$ 年;(5)水肿。

排除标准:(1)原发性高血压患者;(2)糖尿病肾病患者

者;(3)高血压肾病患者;(4)系统性红斑狼疮患者;(5)合并活动性感染、结核和其他全身性疾病者;(6)合并严重的心、脑和血管疾病者;(7)妊娠期或哺乳期妇女。

## 1.2 研究对象

选取2015年1月—2016年8月我院收治的慢性肾炎患者107例作为研究对象,按照治疗方案分为观察组(53例)和对照组(54例)。两组患者的性别、年龄、体质指数(BMI)和病程等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,详见表1。本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过,患者均知情同意并签署知情同意书。

表1 两组患者一般资料比较

Tab 1 Comparison of general information of patients between 2 groups

组别	n	性别(男/女),例	年龄( $\bar{x}\pm s$ ),岁	BMI( $\bar{x}\pm s$ ),kg/m <sup>2</sup>	病程( $\bar{x}\pm s$ ),年
对照组	54	31/23	40.7±16.1	23.1±1.6	3.1±1.8
观察组	53	29/24	39.2±17.6	23.5±1.4	2.8±1.6

## 1.3 治疗方法

两组患者除均给予基础的药物治疗外,对照组患者给予氯沙坦钾片(扬子江药业集团四川海蓉药业有限公司,批准文号:国药准字H20080371,规格:50 mg)50 mg,po,qd;观察组患者在对照组给药基础上给予益肾化湿颗粒(广州康臣药业有限公司,批准文号:国药准字Z20090250,规格:每袋装10 g)10 g,po,tid。两组患者均连续治疗2个月。

## 1.4 观察指标及疗效判定标准

(1)观察两组患者的临床疗效。临床疗效评价标准<sup>[5]</sup>——痊愈:水肿等临床症状、体征完全消失,尿蛋白检测呈阴性;显效:水肿等临床症状、体征明显改善,尿蛋白<1 g/L;有效:水肿等临床症状、体征有一定改善,尿蛋白较治疗前降低50%或以上;无效:水肿等临床症状、体征无改善或加重,尿蛋白较治疗前降低<50%或增加。总有效=痊愈+显效+有效。(2)观察两组患者治疗前后肾功能指标[血肌酐(Scr)、血尿素氮(BUN)、24 h尿蛋白定量和尿红细胞]水平。(3)观察两组患者治疗前后炎症因子[白细胞介素13(IL-13)、C反应蛋白(CRP)和肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )]水平。(4)记录两组患者治疗过程中不良反应的发生情况。

## 1.5 统计学方法

采用SPSS 21.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 $t$ 检验;计数资料和等级资料以例数或率表示,前者采用 $\chi^2$ 检验,后者采用秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者的临床总有效率(86.79%)明显高于对照组(66.67%),差异有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表2。

### 2.2 两组患者治疗前后肾功能指标比较

治疗前,两组患者肾功能指标(Scr、BUN、24 h尿蛋

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of clinical efficacies between 2 groups[case(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	54	7(12.96)	13(24.07)	16(29.63)	18(33.33)	36(66.67)
观察组	53	10(18.87)	21(39.62)	15(28.30)	7(13.21)	46(86.79)*

注:与对照组比较,\* $P<0.05$

Note:vs. control group,\* $P<0.05$

白定量和尿红细胞)水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者上述肾功能指标水平均明显降低,且观察组明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表3。

表3 两组患者治疗前后肾功能指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

Tab 3 Comparison of renal function indexes between 2 groups( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	时期	Scr, $\mu$ mol/L	BUN,mmol/L	24 h尿蛋白定量,g/L	尿红细胞,个/HP
对照组	54	治疗前	220.15±71.98	12.59±3.88	2.03±0.61	9.85±3.87
		治疗后	136.85±56.37*	10.53±3.22*	1.26±0.42*	6.13±2.16*
观察组	53	治疗前	216.92±65.16	12.86±3.57	1.98±0.52	9.61±4.12
		治疗后	120.18±49.83**	9.23±3.18**	0.81±0.38**	4.15±1.92**

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,\*\* $P<0.05$

### 2.3 两组患者治疗前后炎症因子比较

治疗前,两组患者炎症因子(IL-13、CRP、TNF- $\alpha$ )水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者上述炎症因子水平均明显降低,且观察组明显低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表4。

表4 两组患者治疗前后炎症因子比较( $\bar{x}\pm s$ )

Tab 4 Comparison of inflammatory factors between 2 groups before and after treatment( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	时期	IL-13,ng/L	CRP,ng/L	TNF- $\alpha$ ,ng/L
对照组	54	治疗前	16.29±4.98	7.98±3.01	18.63±6.17
		治疗后	14.87±3.11*	5.06±1.63*	15.26±5.12*
观察组	53	治疗前	16.61±5.42	8.16±2.91	18.75±6.38
		治疗后	12.19±3.28**	3.19±1.25**	13.67±4.68**

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

两组患者在治疗过程中均未见明显不良反应发生。

## 3 讨论

慢性肾炎是一种慢性、致残性疾病,其病程早期并无特殊的临床表现,当患者出现明显的蛋白尿、血尿和水肿等症状时可能已致明显的肾实质损伤<sup>[6]</sup>。慢性肾炎的肾实质炎症主要是由免疫介导的无菌性炎症,启动后呈现渐进性发展,具有不可终止和逆转的特征<sup>[6]</sup>。炎症介质在肾实质炎症的启动和维持过程中均发挥了关键作用,与患者肾组织学病变程度密切相关。除免疫因素外,肾高灌注和肾小球高滤过等非免疫因素亦可加剧肾实质损伤<sup>[7-9]</sup>。慢性肾炎的发病机制尚不完全清楚,临床治疗多以防止或延缓肾功能衰竭、防治并发症为主要目的<sup>[9]</sup>。因此,阻止或延缓慢性肾炎患者出现肾衰竭、改善

或缓解临床症状是治疗慢性肾炎的关键。

AT II 参与了肾疾病的进展过程,可导致肾小球小动脉收缩,引起肾小球毛细血管内压增高,同时刺激细胞因子和系膜基质扩张,使肾小球压力增加,致系膜中的巨分子流入增多,造成肾损伤<sup>[10]</sup>。因此,AT II 受体阻滞剂具有明显的肾保护作用,可松弛肾小球出球小动脉,降低肾小球毛细血管压力<sup>[11]</sup>。氯沙坦属于 AT II 受体阻滞剂,是较为安全、有效的临床降压药物,还具有延缓肾功能衰竭和减少尿蛋白等作用,临床证实其对慢性肾炎具有一定的治疗作用<sup>[12-13]</sup>。慢性肾炎属于中医“腰痛”“水肿”“淋证”等范畴,认为外邪侵袭、脏腑虚损是其主要病机<sup>[14]</sup>。益肾化湿颗粒主要由人参、白术、黄芪、泽泻、茯苓、羌活、半夏、防风、黄连、白芍和柴胡等组成。其中,君药为人参和黄芪,可升阳补脾;臣药为白术、泽泻、茯苓和半夏,可利水化湿<sup>[15]</sup>。研究显示,益肾化湿颗粒还具有抗炎作用,能改善患者的微炎症和氧化应激状态,延缓慢性肾炎的疾病进展<sup>[16]</sup>。

慢性肾炎出现免疫应答效应,一些炎症细胞在肾组织中浸润,分泌多种细胞因子,介导肾组织损伤;同时,炎症细胞和分泌的细胞因子还可刺激肾细胞,使其表达各种细胞因子,直接或间接加重肾损伤程度<sup>[17-18]</sup>。因此,控制免疫因子的形成是慢性肾炎的潜在治疗方案。本研究结果显示,观察组患者的临床总有效率明显高于对照组,且观察组炎症因子水平较对照组明显降低,可见联用益肾化湿颗粒的治疗方案可提高患者的临床疗效。

本研究观察的肾功能指标包括 Scr、BUN、24 h 尿蛋白定量和尿红细胞。其中,肌酐是小分子物质,通过肾小球滤过,每日产生的肌酐几乎全部随尿液排出,且不受尿量影响,故临床通过检测 Scr 水平来评估肾功能;尿素氮是人体蛋白质代谢的主要终末产物,故 BUN 是肾功能的主要指标之一;24 h 尿蛋白定量是指收集 24 h 内排出的所有尿液,测定 24 h 尿量,并对尿液中蛋白质进行定量,是一种可反映肾功能情况的指标;尿红细胞是尿液中出现的红细胞,尿红细胞增多是泌尿系统(肾、膀胱或输尿管)出血,血液进入尿液所导致<sup>[19-20]</sup>。本研究观察的炎症因子为 IL-13、CRP 和 TNF- $\alpha$ 。其中,IL-13 和 TNF- $\alpha$  为促炎因子,在慢性炎症的维持及急性炎症的级联放大过程中均有重要作用,且被证实参与了肾慢性炎症过程;CRP 是一种急性期反应蛋白,在各种损伤及急性慢性炎症过程中均呈高表达<sup>[21]</sup>。本研究结果显示,两组患者治疗后的肾功能指标和炎症因子水平均明显降低,且观察组明显低于对照组,可见联用益肾化湿颗粒的治疗方案可改善患者肾功能,降低炎症因子水平。同时,两组患者在治疗过程中均未见明显的不良反应发生,可见加用益肾化湿颗粒并未影响该治疗方案的安全性。

综上所述,益肾化湿颗粒联合氯沙坦钾片治疗慢性肾炎,可改善患者肾功能,降低炎症因子水平,且安全性较高。但本研究的局限性在于样本量太小,所得结论尚需大样本、多中心的临床试验加以验证。

## 参考文献

- [1] Yeung CS, Cheung CY, Chan PT, et al. Anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated pauci-immune glomerulonephritis in a patient with chronic lymphocytic leukaemia [J]. *Hong Kong Med J*, 2016, 22(2):178-180.
- [2] Kaaroud H, Oueslati I, Harzallah A, et al. Benzylthiourea-cil induced ANCA associated glomerulonephritis in patients with Graves' disease[J]. *Tunis Med*, 2015, 93(11): 696-701.
- [3] Kara E, Sakaci T, Ahbap E, et al. Posttransplant urinary tract infection rates and graft outcome in kidney transplantation for end-stage renal disease due to reflux nephropathy versus chronic glomerulonephritis[J]. *Transplant Proc*, 2016, 48(6):2065-2071.
- [4] 周静,魏昕,曾艳,等. 氯沙坦钾联合益肾化湿颗粒治疗慢性肾小球肾炎的临床疗效及安全性评价[J]. *中国临床药理学杂志*, 2016, 32(4):297-299.
- [5] 叶任高,沈清瑞. 肾脏病诊断与治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,1994:48-49.
- [6] Carrara C, Emili S, Lin M, et al. Necrotizing and crescentic glomerulonephritis with membranous nephropathy in a patient exposed to levamisole-adulterated cocaine[J]. *Clin Kidney J*, 2016, 9(2):234-238.
- [7] Ihm CG. Hypertension in chronic glomerulonephritis[J]. *Electrolyte Blood Press*, 2015, 13(2):41-45.
- [8] Simeoni M, Nicotera R, Colao M, et al. Direct inhibition of plasmatic renin activity with aliskiren: a promising but under-investigated therapeutic option for non-diabetic glomerulonephritis[J]. *Int Urol Nephrol*, 2016, 48(2):229-237.
- [9] 唐锦囊,戴昭秋,王亿平. 慢性肾炎的中医药治疗进展[J]. *江西中医学院学报*, 2012, 24(1):96-98.
- [10] Nagai T, Urushihara M, Kinoshita Y, et al. Differential regulation of angiotensin II: induced extracellular signal regulated kinase-1/2 and -5 in progressive glomerulonephritis[J]. *Nephrology: Carlton*, 2016, 21(11):950-958.
- [11] 张铮,李文歌. 肾脏局部肾素-血管紧张素系统的受体及其作用研究进展[J]. *北京医学*, 2015, 37(11):1104-1106.
- [12] 白佳柠. 氯沙坦钾对慢性肾小球肾炎患者血清尿酸的影响[J]. *中外医学研究*, 2016, 14(26):4-6.
- [13] 尹蓉. 用氯沙坦治疗慢性肾小球肾炎并发蛋白尿的效果分析[J]. *当代医药论丛*, 2015, 13(10):250-251.
- [14] 王剑飞,王耀献,何萍,等. 200 例慢性肾小球肾炎中医证候因子分析研究[J]. *现代中医临床*, 2016, 23(2):24-28.
- [15] 王雁,周乐,李伟. 益肾化湿颗粒治疗慢性肾小球肾炎脾虚湿盛证的临床疗效[J]. *实用医学杂志*, 2016, 32(16):2749-2751.
- [16] 沈文清,邢艳芳,钱捷,等. 益肾化湿颗粒对慢性肾脏病患者微炎症和氧化应激状态的影响[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2014, 15(12):1097-1099.
- [17] L' Imperio V, Smith A, Chinello C, et al. Proteomics

# 奥美沙坦酯对慢性心力衰竭患者心功能、血浆N端脑钠肽前体和血清白细胞介素23水平的影响

周素芹<sup>1\*</sup>, 童嘉毅<sup>2#</sup>, 朱从飞<sup>3</sup>, 李亚伟<sup>1</sup>, 周兰兰<sup>1</sup>(1.江苏省涟水县人民医院药剂科, 江苏 涟水 223400; 2.东南大学附属中大医院心内科, 南京 210009; 3.江苏省涟水县人民医院心内科, 江苏 涟水 223400)

中图分类号 R541.6<sup>+</sup>1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)29-4126-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.29.26

**摘要** 目的:探讨奥美沙坦酯对慢性心力衰竭(CHF)患者心功能、血浆N端脑钠肽前体(NT-proBNP)和血清白细胞介素23(IL-23)水平的影响,并对其安全性进行评价。方法:选取2014年12月—2016年5月江苏省涟水县人民医院收治的CHF患者40例作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,各20例。对照组患者给予马来酸依那普利片起始剂量5 mg, po, qd(1周后逐渐增大剂量,限制剂量为20 mg/d)+酒石酸美托洛尔片25 mg, po, bid+单硝酸异山梨酯片40 mg, po, qd+呋塞米片20 mg, po, bid;观察组患者在对照组基础上加用奥美沙坦酯片20 mg, po, qd。两组患者均连续治疗8周。观察两组患者治疗前后心功能指标[左室舒张末期径(LVEDD)、左房内径(LAD)、室间隔厚度(IVST)、左室后壁厚度(LVPWT)、左室射血分数(LVEF)、早期充盈E峰速率/晚期充盈A峰速率(E/A)]、血浆NT-proBNP和血清IL-23水平,并记录不良反应发生情况。结果:治疗前,两组患者心功能指标、血浆NT-proBNP和血清IL-23水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗后,两组患者LVEDD、LAD、血浆NT-proBNP和血清IL-23水平显著降低,LVEF和E/A水平显著升高,且观察组显著优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患者IVST和LVPWT水平与治疗前比较,观察组患者的不良反应发生率(25.00%)与对照组(20.00%)比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:奥美沙坦酯可降低CHF患者血浆NT-proBNP和血清IL-23水平,改善心功能,且安全性较高。

**关键词** 奥美沙坦酯;慢性心力衰竭;心功能;N端脑钠肽前体;白细胞介素23

## Effects of Olmesartan Medoxomil on Cardiac Function, Plasma NT-proBNP and Serum IL-23 in Patients with Chronic Heart Failure

ZHOU Suqin<sup>1</sup>, TONG Jiayi<sup>2</sup>, ZHU Congfei<sup>3</sup>, LI Yawei<sup>1</sup>, ZHOU Lanlan<sup>1</sup>(1. Dept. of Pharmacy, Lianshui County People's Hospital of Jiangsu Province, Jiangsu Lianshui 223400, China; 2. Dept. of Cardiology, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University, Nanjing 210009, China; 3. Dept. of Cardiology, Lianshui County People's Hospital of Jiangsu Province, Jiangsu Lianshui 223400, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To investigate the effects of olmesartan medoxomil on cardiac function, plasma N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) and serum interleukin-23 (IL-23) in patients with chronic heart failure (CHF), and to evaluation its safety. **METHODS:** A total of 40 CHF patients selected from Lianshui County People's Hospital of Jiangsu Province during Dec. 2014-May 2016 were divided into control group and observation group according to random number table, with 20 cases in each group. Control group was given Enalapril maleate tablets with initial dose of 5 mg, po, qd (increasing gradually after one week, limiting dose of 20 mg/d)+Metoprolol tartrate tablets 25 mg, po, bid+Isosorbide mononitrate tablets 40 mg, po, qd+Furosemide tablets 20 mg, po, bid. Observation group was additionally given Olmesartan medoxomil tablets 20 mg, po, qd, on the basis of control group. Both groups received treatment for consecutive 8 weeks. Cardiac function indexes [LVEDD, LAD, IVST, LVP-

- and glomerulonephritis: a complementary approach in renal pathology for the identification of chronic kidney disease related markers[J]. *Proteomics Clin Appl*, 2016, 10(4): 371-383.
- [18] Han F, Chen L, Le J, *et al.* The clinicopathologic spectrum of rapidly progressive glomerulonephritis based on glomerular immune deposition and antineutrophil cytoplasmic antibody[J]. *Appl Immunohistochem Mol Morphol*, 2015, 23(10): 704-710.
- [19] Tsuruoka S, Kai H, Usui J, *et al.* Effects of irbesartan on inflammatory cytokine concentrations in patients with chronic glomerulonephritis[J]. *Intern Med*, 2013, 52(3): 303-308.
- [20] Kamyshova ES, Shvetsov MY, Kutyrina IM, *et al.* Clinical value of TNF, IL-6, and IL-10 gene polymorphic markers in chronic glomerulonephritis[J]. *Ter Arkh*, 2016, 88(6): 45-50.
- [21] 林日阳, 陈艳, 秦军燕, 等. 50例慢性肾小球肾炎患者血脂及CRP、hs-CRP特征分析[J]. *中国中西医结合肾病杂志*, 2014, 15(6): 536-537.

\* 副主任药师。研究方向:临床药学。电话:0517-82318687。E-mail:327887017@qq.com

# 通信作者:主任医师,博士。研究方向:心血管疾病的诊治。电话:025-83272040。E-mail:JYT88@163.com

(收稿日期:2016-10-11 修回日期:2017-05-11)

(编辑:陶婷婷)