

## 述 评

中西医视角治疗慢性心力衰竭  
合并高尿酸血症探析<sup>\*</sup>张军茹<sup>1,2</sup>

(1. 陕西省中医医院心内科, 陕西 西安 710003; 2. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046)

**摘要:**慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)与高尿酸血症(high uric acid, HUA)关系紧密,互相影响。在梳理文献的基础上,对中西医结合治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症的临床意义、诊治现状、存在问题进行了系统分析,着重从中医药角度探讨了慢性心力衰竭与高尿酸血症的病理机制、治疗原则、代表复方、治疗前景。

**关键词:**慢性心力衰竭;高尿酸血症;中西医结合;治疗

中图分类号:R541.6 文献标识码:A 文章编号:1672-0571(2021)03-0001-05

DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2021.03.001

Treatment of Chronic Heart Failure with Hyperuricemia  
from the Perspective of Traditional Chinese and Western MedicineZHANG Jun ru<sup>1,2</sup>

(Preventive Treatment Center, Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China)

**Abstract:**Chronic heart failure (CHF) and hyperuricemia (HUA) are closely related and interact with each other, which has important clinical significance. On the basis of literature review, this paper systematically analyzed the clinical significance, diagnosis and treatment status and existing problems of integrated traditional Chinese and Western medicine in the treatment of chronic heart failure with hyperuricemia, and emphatically discussed the pathological mechanism, treatment principle, representative compound and treatment prospect of chronic heart failure and hyperuricemia from the perspective of traditional Chinese medicine.

**Keywords:**Chronic heart failure; Hyperuricemia; Integrated traditional Chinese and Western medicine treatment

慢性心力衰竭是各种心血管疾病(心肌梗死、缺血性心肌病、糖尿病心肌病等)发展到后期引发心脏射血能力下降,表现为泵衰竭的临床综合征。因患者反复住院,病死率高,预后极差,此病被称为“心血管医生的最大挑战”<sup>[1]</sup>。CHF 治疗的基石是利尿剂,而利尿剂的使用使 CHF 患者血尿酸升高,导致治疗难度增加。CHF 合并高尿酸血症的发病率可达 55%~60%<sup>[2]</sup>。而 HUA 是 CHF 预后不良的独立预测因子,HUA 与 CHF 患者短期预后不良

(院内死亡)和长期预后不良(心源性死亡和心衰再次住院)相关<sup>[3]</sup>。因此,控制血尿酸(serum uric acid, SUA)水平可以改善心功能,降低患者病死率,改善心衰患者的预后。将 SUA 控制在合理范围成为目前临床研究的热点和难点,对于减少 CHF 患者心血管事件、降低死亡率具有重要意义。

## 1 高尿酸血症与慢性心力衰竭的相互作用

**1.1 慢性心力衰竭主流治法大概率导致尿酸增高** 尿酸(uric acid, UA)是人体嘌呤分解代谢的

最终产物,主要由肾脏排泄,而人类衰竭的心脏是尿酸产生的来源<sup>[4]</sup>。心力衰竭患者 SUA 水平通常会升高,这是生成量增加和排泄量减少两种机制所致,或者是两种机制同时存在。CHF 时缺氧、酸中毒和炎症状态而引起的代谢改变使得黄嘌呤氧化酶(Xanthine Oxidase, XO)活性增强,将次黄嘌呤转化为黄嘌呤,再将黄嘌呤转化为尿酸,引发尿酸生成过多。心衰发生时肾脏灌注不足以及使用利尿剂显著减少肾脏尿酸的排泄,导致尿酸水平升高,在肾小球滤过率(glomerular filtration rate, GFR)水平降低的患者中更常见。

叶丁容等<sup>[5]</sup>研究表明血清尿酸水平与左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)呈负相关,与左心室舒张末期内径(left ventricular end diastolic dimension, LVEDd)呈正相关,即尿酸水平越高,心力衰竭病情程度越严重。心功能纽约分级升高,伴随血清尿酸水平升高,而心功能改善后,血清尿酸水平下降<sup>[6-7]</sup>。无论射血分数降低的心力衰竭(HFrEF)还是射血分数保留的心力衰竭(HFpEF)患者中,HUA 是 CHF 发生发展的独立危险因素,并与心血管不良事件及全因死亡率等终点事件相关<sup>[8]</sup>。

**1.2 HUA 会进一步加重 CHF 病变程度** 其机制为血清尿酸的升高可直接损伤血管内皮细胞,导致血管平滑肌细胞增殖、心脏泵血功能下降、血小板聚集、细胞凋亡及局部炎症反应,进而促进 CHF 的发生和发展<sup>[4]</sup>;血清尿酸可直接激活炎症免疫通路,产生炎症介质,同时作用于肾素-血管紧张素-醛固酮(RAAS)系统导致血管紧张素 II 的产生,均可进一步促进心室重构<sup>[9-10]</sup>;血清尿酸可影响心血管系统中一氧化氮的产生,使其生物利用度呈下降趋势,导致血管内皮功能下降,促进平滑肌细胞增殖。所以体内 SUA 堆积,加快了心力衰竭的进展,增加心衰患者的治疗难度,增加了心衰患者的住院率及病死率。目前国外有一项荟萃分析显示,血尿酸每增加 1 毫克/分升,心力衰竭几率增加 19%,全因死亡风险增加 4%<sup>[11]</sup>;而国内的一项前瞻性队列研究亦发现,血尿酸水平每升高 1 mg/dL,心力衰竭死亡率增加 13%<sup>[12]</sup>。Amin 等研究发现,尿酸水平与心衰临床症状的严重程度、NYHA 分级、平均肺动脉压和肺毛细血管楔压水平显著相关<sup>[13]</sup>。

由此可见,HUA 与 CHF 病变严重程度呈正相

关,同时也是预测 CHF 心血管事件的独立危险因素;有效地控制与治疗 HUA,能够减少 CHF 的急性发作以及再次住院的风险。

## 2 慢性心力衰竭合并高尿酸血症诊治现状与困境

**2.1 现代医学治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症现状分析** 心力衰竭的核心治疗包括强心、利尿、扩管等方式,由于心衰容量管理的特殊性,尤其以利尿剂来解除心脏前负荷为主要手段,在纠正心衰的同时易导致尿酸水平升高。

目前治疗 HUA 使用最多的药物是黄嘌呤氧化酶抑制剂,如别嘌醇、氧化嘌呤醇和非布司他。一些报道提出了降低尿酸改善心力衰竭患者的心功能,如单瑞等<sup>[14]</sup>临床研究认为别嘌醇和苯溴马隆均能降低心力衰竭伴高尿酸血症患者血清血尿酸水平,减轻机体的炎症反应;张倩等<sup>[15]</sup>用非布司他治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症,发现能降低合并 HUA 的老年 CHF 患者的血清尿酸水平,并可显著改善左心室射血分数(LVEF),尿钠肽(NT-proBNP)水平,6 分钟步行距离(6MWD)等心功能指标。但文献报道对于降低尿酸是否会有显著临床益处仍然存在争议,例如别嘌醇和非布司他都会增加心血管死亡的风险。在 OPT-CHF 实验中<sup>[16]</sup>,氧嘌呤醇并没有改善心衰患者射血分数降低的临床病程,而且该药物治疗后伴随着心血管死亡和心力衰竭住院风险的增加。同样,在另一实验中<sup>[17]</sup>,别嘌醇不能改善心衰患者的临床状态、生活质量或射血分数,即使是在基线水平的高尿酸血症患者中也是同样的结论。目前对于别嘌醇的态度不一,尤其是在无明确研究成果证实其在降低血 UA 水平与改善心功能存在正相关的情况下,临床上需斟酌使用。CARES 研究<sup>[18]</sup>显示对于合并心血管疾病的痛风患者,非布司他组的心血管事件总发生率与别嘌醇组相当,虽然非布司他组较别嘌醇组更能使尿酸达到目标值,但全因死亡风险和心血管死亡风险显著高于别嘌醇组。此后美国、加拿大 FDA 相继发出安全警示,要求警惕其心血管风险。国内研究表明,痛风患者服用非布司他与别嘌醇的心血管风险差异无统计学意义。所以目前非布司他对于心血管安全性的总体来说利弊并不明确,尤其是对于中国人群综合分析还需进行更多的临床研究。

新近研究的钠-葡萄糖协同转运蛋白 2

(SGLT2)抑制剂是一种新型降糖药,目前美国食品药品监督管理局(FDA)批准使用的 SGLT2 包括卡格列净、恩格列净、达格列净等,该类抑制剂不仅可以调节血糖水平,还可以降尿酸。其机制可归因于能同时抑制葡萄糖和尿酸在近端肾小管的重吸收,直接增加尿酸的排泄分数;且其降低了严重心力衰竭事件的风险,这与有无合并糖尿病无关<sup>[19]</sup>。在大规模心血管实验分析中,SGLT2 抑制剂可降低血尿酸、减少严重心力衰竭事件<sup>[20-21]</sup>,且显示血浆尿酸与心衰住院率和心血管死亡之间存在相关性,恩格列净降低心衰或心血管死亡率的原因中尿酸水平下降约占 25%<sup>[22]</sup>。DAPA-HF 实验<sup>[23-24]</sup>表明达格列净可改善慢性左心室射血分数降低的心力衰竭患者的症状和生活质量,同时降低其心血管死亡或心力衰竭恶化风险。目前认为 SGLT2 抑制剂的治疗作用可能与减轻心脏前后负荷、改善心肌能量代谢方式、增加心肌组织供氧、维持心肌细胞内钠钙稳态、减轻慢性炎性反应及氧化应激反应等机制有关。因此,在心衰合并高尿酸血症上,SGLT2 抑制剂是目前比较理想的一类新型药物,尚期待进一步大样本的研究支持其应用。

因此,在该类疾病的治疗中,必须综合考虑,使用既能够降低尿酸又可以改善心功能的药物。

**2.2 中医药干预心力衰竭合并高尿酸血症亟待解决的问题** 目前,慢性心力衰竭合并高尿酸血症的西医治疗存在争议,具有一定的局限性。而中医药在慢性心力衰竭合并高尿酸血症应用上初见效果,可减轻患者症状、提高患者的生存质量,且副作用较小。但是中医药对该病长期疗效、预后及生存率的影响尚不清楚,且目前研究也仅见于一些特定人群,因此对于中医药的治疗需进行深入的研究。

近年来,对心衰合并高尿酸血症的中医病因病机的认识趋于一致,但临床研究多为零星、分散的,多局限在个人临床经验与认识基础上,样本量小,无明显实验对照差别,没有形成一个公认的可以推广的中医辨治体系。基础实验中,慢性心力衰竭合并高尿酸血症的造模困难,难以用实验证明其确定性的结果以及得出科学性的评价。因此,需要对本病进行多中心,多维度研究数据来支持规范中医辨证体系,以利于从循证医学角度阐明中医药治疗的疗效。所以,迫切需要设计缜密

的循证医学研究,对中医治疗对慢性心力衰竭合并高尿酸血症进行科学的疗效评价,以便发挥中西医结合治疗的优势。

### 3 中医药对慢性心力衰竭合并高尿酸血症的作用探讨

**3.1 对病因病机的认识** 心衰病是本虚标实证,多以心气亏虚为主,兼以瘀血、痰湿、水饮,常常胶着为病:传统中医没有“高尿酸血症”的病名,因是导致痛风的基础,综合其发病特点及临床表现,归属于中医“历节”“痹症”范畴。病因多为嗜食膏粱厚味、饮酒过度等饮食失节、外感六淫侵袭,或心衰病长期服用一些药物等损伤脾胃、运化失司、湿浊内生,病机多认为与痰湿瘀血阻滞关节筋络有关。由此可知,二者在病因、病机上有相通之处,均有水湿、痰浊、瘀血交结,阻碍气机升降,痰瘀随气机升降流注于经络、肌肉、关节,阻碍经脉气血运行,不通则痛,日久化热,可出现关节局部红、肿、热、痛,发为痛风,湿气粘滞,病情缠绵,反复难愈。若只出现高尿酸血症的症状,可仅见体倦乏力、少气懒言、食少纳呆、痰多、大便溏薄或黏滞不爽、舌体胖大边有齿痕、舌苔腻、脉滑等症状。根据中医异病同治理论,采用利湿化痰的方法治疗心力衰竭合并高尿酸血症,既可以改善心功能,又可以降尿酸,从而大大改善心衰患者的预后。

中医药治疗心衰病的同时可能通过抗炎、镇痛、降低尿酸水平等多种方式取效<sup>[25]</sup>,且因其毒副作用小、纯天然容易被大众接受,其优势逐渐受到医学界的关注。经过不断的研究证实,一些单位药物在治疗一类疾病具有良好的疗效,如泽泻、茯苓、车前子等常用于心衰病的辨证之中,另外大黄、黄柏、秦皮、秦艽、土茯苓、牛膝、虎杖、生薏仁、萆薢、木瓜、玄参、鸡矢藤、海风藤、金钱草等常用于降尿酸的复方中。因此,使用利水渗湿药,以及具有活血通络、祛湿解毒功效的中药治疗心衰病合并高尿酸血症显示出良好的效果。

从复方中药治疗而言,唐群等<sup>[26]</sup>用益气活血利水法治疗可有效降低心衰合并高尿酸血症患者尿酸水平,改善心功能,提高 LVEF,降低 NT-proBNP,疗效确切。孙晓妮等<sup>[27]</sup>通过研究,得出同样的结论,用泄浊祛瘀为治法的中医联合抗心衰治疗能够降低血尿酸水平、改善心功能,治疗期间发现与对照组非布司他两组比较没有发生严重不良反应,提示中医方药联合常规治疗的安全性

良好。严容等<sup>[28]</sup>用益气健脾化湿汤由四君子汤合四妙散加减化裁而成,发现其治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症,在改善 CHF 患者症状、改善心脏功能、降低血尿酸水平具有明显的疗效。张阳阳等<sup>[29]</sup>对慢性心力衰竭合并高尿酸血症患者的证素分布规律进行研究,认为中医证素是气虚、血瘀、痰浊,可为慢性心力衰竭合并高尿酸血症患者提供中医辨证治疗依据。所以,中医治疗原则不外乎益气活血、化痰泄浊、利水渗湿等方法,以期阴阳平衡。

**3.2 展望** 中医辨证论治体系中,慢性心力衰竭病机为心阳式微,不能温肾,导致肾阳失助,从而主水无权,饮邪内停,外溢肌肤,上凌心肺,则肿、喘、悸三症并见;再者,肾阳虚无以温煦心阳,导致痰饮、水湿、瘀血内生、以致瘀阻心脉,气血失调,久则心肾气(阳)虚衰加重,形成恶性循环<sup>[30,31]</sup>。我们前期的研究表明,心衰的治疗应该以益气温阳、利水渗湿、活血化瘀为方法,并重视阴中求阳,调动津气的运行缓解心衰的容量超负荷<sup>[32,33]</sup>。而痰饮、水湿、瘀血也是导致高尿酸血症的病理基础,其病性为本虚标实。本虚以气虚、阳虚、气阴两虚为主,标实以水饮、瘀血居多,临床多表现为虚实夹杂。外感六淫、饮食失节,或饮酒过度,或嗜食膏粱厚味,脾失健运,湿浊内生,外湿之邪易转化成内湿,湿浊内蕴,肺失宣降,而心气本虚,推动力不足,又可导致或加重心衰症状<sup>[34]</sup>。从中医病因病机上来看,HUA 与 CHF 是存在一定共同之处的,均属于本虚标实之证,病位都涉及脾肾,皆可见脏腑虚损而引起的湿浊痰瘀<sup>[35]</sup>。临床以气虚、痰浊、血瘀为常见证型,治疗多以益气活血、健脾化痰利湿为主。

越来越多的研究表明,多种单药和复方对于心力衰竭伴高尿酸的治疗多具有良性作用,杨明月<sup>[36]</sup>以益心定悸方Ⅱ号对慢性心力衰竭(气虚血瘀型)伴高尿酸血症的患者进行观察发现,该方联合基础西医治疗可有效改善患者的各项临床不适症状,其疗效优于单纯的西药基础治疗方案,且无明显不良反应。有研究发现丹参中的迷迭香酸能抑制黄嘌呤氧化酶的作用,进而降低尿酸水平,亦有研究证实丹参具有抗氧化、抗炎作用<sup>[37]</sup>。这些研究无一不彰显了中医学的优势和特色,同时也体现了中医药在该类型疾病下有着较为广泛的临床实用价值及科研前景。但是,当下关于中医药

治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症的文献较少,且涉及的临床实验多以分散的、或者单一的小样本研究为主,使得该型疾病在中医辨证体系以及治疗评价方面受到一定的限制。笔者认为,今后应进行大规模的心力衰竭伴高尿酸的证候分型及演变的临床观察,通过制定统一的证候分型标准、选方及疗效标准来研究该类型疾病的具体情况。通过设计缜密的方案,行高质量的临床实验以提高中医药在该疾病发生、发展过程中的疗效。

#### 参考文献

- [1] JHUND PS, Macintyre K, Simpson CR, et al. Long term trends in first hospitalization for heart failure and subsequent survival between 1986 and 2003: A population study of 5. 1million people [J]. Circulation, 2009, (119): 515-523.
- [2] Borghi C, Cosentino ER, Rinaldi ER, et al. Uricaemia and ejection fraction in elderly heart failure outpatients [J]. Eur J Clin Invest, 2014, 44(6): 573-578.
- [3] Palazzuoli A, Ruocco C, Pellegrini M, et al. Prognostic significance of hyperuricemia in patients with acute heart failure [J]. Am J Cardiol, 2016, 117(10): 1616-1621.
- [4] Sakai H, Tsutamoto T, Tsutsui T, et al. Serum level of uric acid, partly secreted from the failing heart, is a prognostic marker in patients with congestive heart failure [J]. Circ J, 2006, (70): 1006-1011.
- [5] 叶丁容, 黄娉欢, 李月琼, 等. 血清尿酸水平与充血性心力衰竭严重程度的相关性分析 [J]. 中外医疗, 2020, (19): 76-78.
- [6] 杨敏, 陈广玲, 吴贤仁, 等. 心力衰竭患者血清尿酸水平的变化 [J]. 中国心血管病研究杂志, 2006, 4(4): 257-259.
- [7] 王传合, 于彤彤, 董媛媛, 等. 高尿酸血症与慢性心力衰竭的相关性分析 [J]. 中国动脉硬化杂志, 2015, 23(10): 1043-1047.
- [8] 高芳芳, 王世一, 杨倩文, 等. 高尿酸血症对不同射血分数心力衰竭的影响 [J]. 中国心血管杂志, 2019, 24(5): 490-492.
- [9] Bove M, Cicero AF, Veronesi M, et al. An evidence - based review on urate - lowering treatments: implications for optimal treatment of chronic hyperuricemia [J]. Vasc Health Risk Manag, 2017, (13): 23-28.
- [10] 何青, 唐国栋. 高尿酸血症与冠心病 [J]. 中国心血管杂志, 2016, 21(1): 1-4.
- [11] Huang H, Huang B, Li Y, et al. Uric acid and risk of heart failure: a systematic review and meta - analysis [J]. Eur J Heart Fail, 2014, (16): 15-24.

- [12]Chen JH, Chuang SY, Chen HJ, et al. Serum uric acid level as an independent risk factor for all-cause, cardiovascular, and ischemic stroke mortality: a Chinese cohort study[J]. *Arthritis Rheum*,2009,(61):225e32.
- [13]Amin A, Vakilian F, Maleki M. Serum uric acid levels correlate with filling pressures in systolic heart failure: filling pressures in systolic heart failure[J]. *Congest Heart Fail*, 2011,(17):79-83.
- [14]单瑞,程爱娟,吴尚勤,等. 苯溴马隆与别嘌醇对心力衰竭伴高尿酸血症患者炎症因子及心功能的影响[J]. *中华高血压杂志*, 2014,4(22):380-382.
- [15]张倩,杨星林. 非布司他对伴高尿酸血症的老年慢性心力衰竭患者心功能的影响[J]. *中国心血管杂志*, 2018,23(6):468-469.
- [16]Hare JM, Mangal B, Brown J, et al. Impact of oxypurinol in patients with symptomatic heart failure. Results of the OPTCHF study[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2008,(51):2301-2309.
- [17]Givertz MM, Anstrom KJ, Redfield MM, et al. Effects of xanthine oxidase inhibition in hyperuricemic heart failure patients: the Xanthine Oxidase Inhibition for Hyperuricemic Heart Failure Patients (EXACT-HF) study[J]. *Circulation*, 2015,(131):1763-71.
- [18]White WB, Saag KG, Becker MA, et al. Cardiovascular safety of febuxostat or allopurinol in patients with gout[J]. *N Eng J Med*,2018,378(13):1200-1210.
- [19]孔晓艳,鲁一兵. GLT2 抑制剂对 2 型糖尿病患者血尿酸水平的影响[J]. *国际内分泌代谢杂志*,2020,(2):97-99.
- [20]Inzucchi SE, Zinman B, Fitchett D, et al. How does empagliflozin reduce cardiovascular mortality? Insights from a mediation analysis of the EMPA-REG OUTCOME trial[J]. *Diabetes Care*,2018,(41):356-63.
- [21]Li JW, Woodward M, Perkovic V, et al. Mediators of the effects of canagli-flozin on heart failure in patients with type 2 diabetes[J]. *JACC Heart Fail*,2020,(8):57-66.
- [22]VERMA S,JI QH,BHATT DL,et al. Association between uric acid levels and cardio-renal outcomes and death in patients with type 2 diabetes: a subanalysis of EMPA-REG OUTCOME[J]. *Diabetes Obes Metab*,2020,22(7):1207-1214.
- [23]Kosiborod MN, Jhund PS, Docherty KF, et al. Effects of dapagliflozin on symptoms, function, and quality of life in patients with heart failure and reduced ejection fraction: Results from the DAPA-HF trial [J]. *Circulation*, 2020, 141(2):90-99.
- [24]Martinez FA, Serenelli M, Nicolau JC, et al. Efficacy and safety of dapagliflozin in heart failure with reduced ejection fraction according to age: insights From DAPA-HF[J]. *Circulation*, 2020, 141(2):100-111.
- [25]刘凤琴. 化湿降浊方干预慢性心力衰竭伴高尿酸血症患者临床研究[D]. 黄芩南京中医药大学,2016.
- [26]唐群. 益气活血利水法治疗气虚血瘀型慢性心力衰竭合并高尿酸血症的疗效[J]. *医学信息*,2020,33(12):152-154.
- [27]孙晓妮. 中医方药配合抗心衰药物治疗慢性心力衰竭伴高尿酸血症的疗效分析[J]. *内蒙古中医药*,2020,39,(5):25-26.
- [28]严容,彭吉新,徐佳杨,等. 中西医结合治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症 40 例总结[J]. *湖南中医杂志*, 2020,36(10):25-28.
- [29]张阳阳,郑刚,任耀龙,等. 慢性心力衰竭合并高尿酸血症患者的中医证素分布规律研究[J]. *中国中医急诊*, 2020,29(6):974-976.
- [30]张军茹. 从心肾同病、阴阳互根角度看慢性充血性心力衰竭的防治[J]. *医学信息*, 2011,24(12):730-731.
- [31]张军茹,张冠杰. “阳化气、阴成形”理论及其在心衰治疗中应用价值探讨[J]. *中医药临床杂志*, 2014,26(4):336-337.
- [32]张军茹,任得志. 养心合剂治疗慢性心力衰竭临床观察[J]. *陕西中医*, 2015,36(2):143-144.
- [33]张军茹. 基于津气并调论慢性心衰的容量管理[J]. *陕西中医药大学学报*,2020,43(1):34-36,53.
- [34]刘凤琴,顾宁. 慢性心力衰竭合并高尿酸血症的中西医结合研究进展[J]. *现代中西医结合杂志*,2016,25(13):1480-1482.
- [35]孙晓妮. 中医方药配合抗心衰药物治疗慢性心力衰竭伴高尿酸血症的疗效分析[J]. *内蒙古中医药*,2020,39(05):25-26.
- [36]杨明月. 益心定悸方 II 号治疗慢性心力衰竭(气虚血瘀型)伴高尿酸血症临床疗效观察[D]. 哈尔滨:黑龙江中医药大学,2019.
- [37]李立荣. 四妙丸加减配合耳穴压豆治疗慢性心力衰竭合并高尿酸血症的临床观察[J]. *中医临床研究*,2019,11(20):34-36.

(收稿日期:2020-12-24 编辑:巩振东)