

文献研究

2型糖尿病中医证型分布与四时气候相关性的调查研究*

谭为华^{1**} 王辉¹ 肖光志¹ 丁蓓¹ 曾珍¹ 刘丽英¹ 胡贵香¹ 周中成²

(1. 重庆市北碚区中医院, 重庆 400700; 2. 西南大学, 重庆 400715)

摘要:目的 分析2型糖尿病患者中医证型分布与四时气候的相关性。方法 按四时统计分析512例2型糖尿病患者的临床资料, 归纳出各中医证型的四时分布规律。结果 2型糖尿病的湿热兼证与夏季呈正相关, 与秋季呈负相关; 燥热伤肺证与秋季呈正相关。结论 在重庆, 2型糖尿病在夏季湿热兼证相对于其他季节增多, 需针对此特点进行保健和治疗, 可适当考虑清热利湿之法, 而到了秋季湿热兼证相对减少, 燥热伤肺证相对其他季节增多, 故治疗时需适当考虑润肺生津。

关键词: 2型糖尿病; 中医证型; 四时气候; 调查研究

中图分类号: R587.1 文献标识码: A 文章编号: 2096-1340(2018)04-0123-06

DOI: 10.13424/j.cnki.jsctcm.2018.05.036

Investigation on the Relationship between the Distribution of TCM Syndrome Types and the Four Seasons in Type 2 Diabetes

Tan Weihua¹, Wang Hui¹, Xiao Guangzhi¹, Ding Bei¹,
Zeng Zhen¹, Liu Liying¹, Hu Guixiang¹, Zhou Zhongcheng²

(1. Beibei TCM Hospital of Chongqing, Chongqing China, 400700; 2. Southwest University, Chongqing China, 400715)

Abstract Objective: To analyze the relationship between the distribution of TCM syndrome types and the four seasons in type 2 diabetes. **Method:** The clinical data of 512 patients with type 2 diabetes were analyzed according to four seasons, and the regularities of distribution of TCM syndrome types based on four seasons were summarized. **Result:** The damp-heat syndrome of type 2 diabetes was positively correlated with summer and negatively correlated with autumn; the dry-heat impairing lung syndrome was positively correlated with autumn. **Conclusion:** In Chongqing, the damp-heat syndrome of type 2 diabetes in summer is more than in other seasons, so it is necessary to carry out health care and treatment for this feature, clearing heat and promoting diuresis is thus suggested. In the autumn, the occurrence of damp-heat syndrome is relatively reduced, while the dry-heat impairing lung syndrome increased more than in other seasons, hence moistening lung and promoting production of fluid is suggested to take into consideration.

Keywords type 2 diabetes; TCM syndrome types; four seasons; investigation

* 基金项目: 重庆市北碚区科学技术委员会资助项目(2016-20); 重庆市北碚区中医院院级科研基金资助项目(碚中[2016]9号-6)

** 作者简介: 谭为华(1980-), 女, 副主任中医师, 研究方向: 从事中医内科临床和科研工作。E-mail: 1751738355@qq.com.

糖尿病(diabetes mellitus, DM)是临床常见病、多发病,是危害人类健康、缩短人类寿命的三大杀手之一,是全球性的重大公共卫生问题之一。随着经济高速发展和工业化进程的加速,生活方式的改变和老龄化进程的加速,使我国糖尿病的患病率呈快速上升的趋势^[1],根据国际糖尿病联盟(IDF)的统计数据,2015年我国糖尿病患者人数已经达到1.09亿人,预计到2040年,我国糖尿病患者数量将达到1.51亿人。而在糖尿病中,又以2型糖尿病(type 2 diabetes mellitus, T2DM)居多,占糖尿病总发病率的90%左右^[2]。中医理论的核心是整体观念和辨证论治。中医学认为,人与自然是一个统一的整体,自然界的四时阴阳消长变化,与人体五脏的功能活动是互相关联、互相通应的^[3],称为“天人相应观”。《素问·八正神明论》云:“四时者,所以分春夏秋冬之气所在,以时调之也。”西周中期后,四时之称就规范为春夏秋冬这四个季节^[4]。四个季节里气候各有特点,四时气候之异,决定了生命体的不同状态,春温春生,夏热夏长,秋凉秋收,冬寒冬藏。《内经》十分重视四时气候变化对人体的影响,认为春夏秋冬四季更替、寒暑变化是自然界阴阳此消彼长的运动过程所致,人体脏腑的生理活动和病理变化不可避免地要受到自然界四时寒暑阴阳消长的影响。四时气候的变化,对人体的生理功能、病理变化均产生一定的影响,根据不同季节的气候特点,来考虑治疗用药的原则,即为“因时制宜”。刘扬扬等^[5]指出糖尿病患者的治疗要从天人相应的整体观出发。为此本课题通过探讨重庆市北碚区中医院北泉社区卫生服务中心的2型糖尿病患者的中医证候分布和季节变化对其的影响以了解2型糖尿病患者的中医证型与四时气候之间的关系,以期指导临床对重庆的2型糖尿病患者“因时”而治。从2016年3月~2017年2月对在重庆市北碚区中医院北泉社区卫生服务中心进行健康体检的2型糖尿病患者进行了中医证候调查,现将结果报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 自2016年3月~2017年2月共收集到在重庆市北碚区中医院北泉社区卫生服务中心进行健康体检的2型糖尿病患者520例。通

过分析及统计、评定,符合纳入标准的512例,纳入研究率为98.46%,其中女性331例(64.6%),男性181例(35.4%),女性患者数是男性患者数的1.83倍;年龄29~85岁,平均 (66.22 ± 8.63) 岁;病程0.1~32.6年,平均 (7.50 ± 4.96) 年;肥胖者(体重指数(BMI) > 28)92例;有家族史的103例。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照1999年WHO糖尿病诊断标准^[1]:①典型糖尿病诊断标准,且任何时候血浆葡萄糖浓度 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ (200 mg/dl)。典型糖尿病症状包括多尿、多饮和无法解释的体重降低;或者②空腹血浆葡萄糖(FPG) $\geq 7.0 \text{ mmol/L}$ (126 mg/dl)。空腹是指无热量摄入至少8小时;或者③糖耐量实验(OGTT)中,葡萄糖负荷(75g无水葡萄糖)后2小时血糖 $\geq 11.1 \text{ mmol/L}$ (200 mg/dl)。符合上述标准者,在次日复诊符合上述标准的确诊为DM。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医病证诊断疗效标准(ZY/T001.1-94)》(中华人民共和国中医药行业标准)《2013年版的分型标准^[6]及近10年有关糖尿病的中医证治文献^[7-10]并结合临床实际辨为:燥热伤肺、胃燥津伤、肾阴亏虚、气阴两虚、阴阳两虚、湿热蕴结、血瘀络阻证型。

1.3 纳入标准 按上述糖尿病诊断标准,能配合调查问卷者。

1.4 排除标准 ①年龄在25岁以下或85岁以上的病人;②I型糖尿病;③虽有糖尿病,但近3个月未服药且血糖正常者;④妊娠期妇女;⑤严重心衰、肾功能衰竭、卒中肢体功能障碍、血管性痴呆、肿瘤、重型精神病等;⑥有其它内分泌系统疾病史(如甲亢、甲状腺功能低下、系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等);⑦不配合调查问卷者。

1.5 调研方法

1.5.1 调查员 要求参加调查者有中医执业医师及以上职称,且事先对调研人员组织统一培训。

1.5.2 调查表 参考前期文献研究结果,制定《2型糖尿病中医证型分布及其与四时气候相关性调查研究调查问卷》。

1.5.3 调查方法 采用协作方式,同时对北泉社区卫生服务中心确诊为2型糖尿病的患者进行现场调查。将调查表分发至调研人员进行具体调研

工作,现场调查要求严格执行入选及排除标准,复诊患者不得重复调查。要求如实的填写调查表,不能加入调研者的主观臆断,如期交回调查表,最后汇总到调研总负责人处。

1.6 调研内容 ①人口学资料:姓名、性别、年龄、体重、身高等;②调研时间:日期按照阳历填写。采用的四季划分法:即3、4、5月为春季,6、7、8月为夏季,9、10、11月为秋季,12、1、2月为冬季。③症状学资料:患者血糖情况,全身症状、个人史及家族史等;④体格检查;⑤专科检查:血糖测定、临床症状与体征观察评定等。

1.7 统计学方法 采用SPSS 22.0 统计分析软件进行统计分析,运用频数分析(Frequencies)、相关分析(Correlations)等分析方法,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证型频数分布情况 结果见表1-3。

表1 512例2型糖尿病患者中医主证分布情况

中医证型	频次(例)	构成比(%)
燥热伤肺	31	6.1
胃燥津伤	35	6.8
湿热蕴结	13	2.5
肾阴亏虚	135	26.4
气阴两虚	280	54.7
阴阳两虚	18	3.5
总计	512	100.0

表2 512例2型糖尿病患者湿热兼证分布情况

中医证型	频次(例)	构成比(%)
非湿热兼证	232	45.3
湿热兼证	280	54.7
总计	512	100.0

表3 512例2型糖尿病患者血瘀兼证分布情况

中医证型	频次(例)	构成比(%)
非血瘀兼证	86	16.8
血瘀兼证	426	83.2
总计	512	100.0

2.2 512例2型糖尿病患者四时频数分布情况 结果见表4。

表4 512例2型糖尿病患者四时分布情况

四时	频次(例)	构成比(%)
春季(3-5月)	241	47.1
夏季(6-8月)	143	27.9
秋季(9-11月)	98	19.1
冬季(12月-次年2月)	30	5.9
总计	512	100.0

2.3 512例2型糖尿病患者的中医各证型四时频数分布情况 结果见表5-6。

表5 512例2型糖尿病患者中医主证四时频次分布情况(n)

中医证型	春季(3月-5月)		夏季(6月-8月)		秋季(9月-11月)		冬季(12月-次年2月)	
	无	有	无	有	无	有	无	有
燥热伤肺	230	11	137	6	87	11	27	3
胃燥津伤	220	21	135	8	94	4	28	2
湿热蕴结	234	7	140	3	95	3	30	0
肾阴亏虚	181	60	107	36	70	28	21	9
气阴两虚	112	129	56	87	47	51	16	14
阴阳两虚	230	11	140	3	96	2	28	2

表6 512例2型糖尿病患者中医兼证四时分布情况(n)

中医证型	春季(3月-5月)		夏季(6月-8月)		秋季(9月-11月)		冬季(12月-次年2月)	
	无	有	无	有	无	有	无	有
湿热兼证	110	131	51	92	55	43	16	14
血瘀兼证	46	195	21	122	15	83	4	26

2.4 中医证型与四时相关性分析 结果见表7-8。

表7 湿热兼证与四时相关性分析

四时	湿热兼证	
	r	P 值
春季(3月-5月)	-0.006	0.888
夏季(6月-8月)	0.121 $\Delta\Delta$	0.006
秋季(9月-11月)	-0.106 Δ	0.017
冬季(12月-次年2月)	-0.040	0.364

注: $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

表8 燥热伤肺证与四时相关性分析

四时	燥热伤肺	
	r	P 值
春季(3月-5月)	-0.059	0.183
夏季(6月-8月)	0.059	0.183
秋季(9月-11月)	-0.049	0.273
冬季(12月-次年2月)	-0.041	0.351

注: $\Delta P < 0.05$ 。

3 讨论

本调查发现2型糖尿病中医证型分布呈现出新的特点,多为复合证型,在主证中以气阴两虚型最为常见,湿热证、血瘀证已成为普遍出现的兼夹证候。糖尿病的发病机理不能只用“三消阴虚燥热学说”来阐述,“三消”辨证并不能反映糖尿病的病变过程^[11],“阴虚燥热—气阴两虚—阴阳两虚”反映的是糖尿病病理机制发展的一般规律,糖尿病湿热证既是糖尿病初期的证型,同时还贯穿于糖尿病全过程^[12],绝大多数患者在整个病程中都不同程度地存在着湿热证候。气阴两虚证所占比例最高,达54.7%,其次则为肾阴亏虚型、胃燥津伤型、燥热伤肺型,阴阳两虚证所占比例仅为3.5%。湿热蕴结证仅少数作为独立证型出现占2.5%,更多的以兼证出现占54.7%。同时发现83.2%的患者兼夹瘀血。

2型糖尿病是由多基因、多环境因素共同参与的代谢综合征^[13],通常认为2型糖尿病发病除了与遗传有着密切的联系外,与环境因素有着密切的联系^[14]。近年来,国内就有关糖尿病与发病季节的关系进行了一些调查,张宏波等^[15]发现空腹血糖在冬季明显高于其它季节,认为糖尿病患者其血糖波动与季节变化关系非常密切。侯玉等^[16]研究发现糖尿病的发病季节与糖尿病的类型有关。季节变化对糖尿病的影响是显著的,为探讨2型糖尿病中医证型分布与四时的关系提供了新的思路。在全球气候

变暖的大背景下,重庆由于自身独特的山地丘陵地形,其气候具有显著的局地特征,具有一定的区域气候代表性^[17],气候变化也具有地区性差异,表现出明显的区域特征^[18-19]。重庆具有冬暖夏热,无霜期长、雨量充沛、雾多的独特气候特点。重庆位于青藏高原与长江中下游平原之间的四川盆地的东南部,由于受盆地周围山脉的阻挡,尤其是青藏高原对天气系统的影响,加之重庆市的地形起伏较大,地表植被分布不均,导致其气候变化也具有独特性^[20]。郭渠等^[21]指出重庆市的气温变化趋势与全球、全国气温变化有一定差异,表现出非常显著的季节性特征,即冬季平均最低气温增暖速率较高,而夏季平均最高气温和平均气温则呈下降趋势。张忠训^[22]指出重庆市主城区年降水量和春、夏、冬季降水量呈增加趋势,秋季降水量则呈减少趋势。因此,在全球变暖背景下,重庆的气候及气候变化均具有显著的区域性特征,研究糖尿病中医证型与重庆四时气候变化的相关性对指导“因时”而治具有重要的意义。

“四时”就是春、夏、秋、冬这四个季节。地球上不仅各地区的气候差异很大,就是同地区在不同季节气候也是不同的^[23],但每年相同的月份,各地大体上出现各固有的气候特征。我国幅员辽阔,各地气候差异大,加之季节的划分标准不一,为此众多学者对四季划分做了大量的工作。关于四季的划分目前国内有很多标准,有天文、气象、农历、节气、物候、候温等^[4,24,25]多种方法。使用农历、节气划分四季虽然简单方便,但有一个共同的缺点,就是全国各地都在同一天进入同一个季节,这与我国各地区的实际情况有很大的差别。而使用物候法来定义四季,这种方法尽管考虑了地域特点,但又失去了通用性。我国的气候季节最早是由气象学家张宝堃提出的,气候季节划分的指标依据是候温法,即以候(5天为一候)平均气温作为划分四季的温指标,当候平均气温稳定在22℃以上时为夏季开始,候平均气温稳定在10℃以下时为冬季开始,候平均气温从10℃升到22℃为春季,从22℃降到10℃为秋季,这种分季方法相对合理和实用^[26],但也有局限性。为了使四季划分能与各地的自然景象和人们生活节奏相吻合,现今通用以天文季节与气候季节相结合来划分四季。通常以农历3、4、5月为春季,6、7、8月为夏季,9、

10、11为秋季,12月和次年1、2月为冬季^[4,27],并且常常把1、4、7、10月作为冬、春、夏、秋季的代表月份,这种四季分法与四季较为分明的北半球温带地区较为符合,故比较适用于四季分明的温带地区^[27],重庆位于北温带地区且四季分明,适用此法来划分四季,同时重庆的春(3-5月)、夏(6-8月)、秋(9-11月)、冬(12月-次年2月)四个季节的平均气温分别为17.2℃,26.4℃,17.9℃,7.7℃^[26],由此可以看出春(3-5月)、夏(6-8月)、秋(9-11月)、冬(12月-次年2月)的四季划分方法大体上符合重庆气候的实际情况,重庆的很多气象学研究资料多以此法划分重庆的四季^[20-21,28]。

从四时分布来看,2型糖尿病各证型分布存在季节高峰,其中湿热兼证与夏季呈正相关,与秋季呈负相关;燥热伤肺证与秋季呈正相关。从此可以看出,2型糖尿病的中医证型与季节有密切关系,揭示了环境对2型糖尿病的影响,是《内经》的“天人相应观”的具体体现。重庆市地处四川盆地东南部,靠近云贵高原,耸立于重庆正南面的大娄山以急速的坡度落入四川盆地,由于特殊的地形地理条件,夏季偏南季风翻越云贵高原后出现明显的下沉增温,又因热量不易与外界交换,形成了夏季“高温、高湿、少风”的特点,是世界闻名的长江流域“三大火炉”之一^[21]。重庆人的饮食口味偏重,喜欢火锅、烧烤等偏辣及喜食油炸食品等肥甘厚味酒酪之属,同时贪食生冷凉饮,夏季又因受到暑热与湿皆盛的特殊气候的影响,天气闷热,气候炎热夹湿,湿热交蒸最为明显,容易阻碍脾胃的运化,以致湿邪内生,郁而化热,湿热生焉。清代名医喻嘉言《医门法律·热湿暑三气门》曰:“天本热也,而益以日之暑;日本烈也,而载以地之湿。三气交动,时分时合……天之热气下,地之湿气上,人在气交之中,受其炎蒸,无隙可避。”故许多消渴病患者,都在“天热”“地湿”交蒸之中罹患湿热^[29]。刘完素提出“积湿生热”“湿自热生”的论点,认为“湿为土气,火热能生土湿也,故夏热则万物湿润,秋凉则湿物干燥也。湿病本不自生,因于大热怫郁,水液不能宣通,即停滞而生水湿也。凡病湿者,多自热生,而热气尚多,以为兼证,云湿热”。(《黄帝素问宣明论方·论风热湿燥寒》)这不仅与重庆的季节气候特点相一致,而且也从中医理

论中找到了解释。相对于我国的其他地方往往在长夏时节由于雨水较多、湿度较大而湿热证候偏重,重庆由于其独特气候特点导致重庆的2型糖尿病在夏季湿热兼证相对于其他季节增多,需针对此特点进行保健和治疗,可适当考虑清热利湿之法,而到了秋季湿热兼证相对减少,燥热伤肺证相对其他季节增多,故治疗时需适当考虑润肺生津。

本调查研究初步探讨了2型糖尿病中医证型分布与四时气候的相关性情况,以期今后的深入研究奠定基础。本调查研究中的作为独立证型的湿热蕴结证与季节无明显的相关性,但湿热兼证却有明显的相关性,这与作为独立证型的湿热蕴结证的样本量不足是否有关系,还是与湿热证型除了与季节相关外,是否还有其他的影响因素,是今后的研究中需要进一步探讨的问题。同时由于季节变化对人体生理病理的影响是一个连续而贯穿的过程,受到诸多因素的影响,希望今后更多的开展多个年度、大样本的进一步研究,为糖尿病的中医辨证治疗提供更多的依据。

参考文献

- [1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2013年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2014, 6(7): 447-498.
- [2] 张弘. 2型糖尿病患病率的研究进展[J]. 口岸卫生控制, 2008, 13(4): 43-46.
- [3] 郭晓辰, 张军平. 从中医学角度谈心血管病患者夏季养生调护[C]. 中国中西医结合学会养生学与康复医学专业委员会委员会会议暨第七次学术研讨会论文集, 大连: 中国中西医结合学会, 2011, 69-72.
- [4] 王万瑞. 季节的划分与称谓[J]. 陕西气象, 2011(6): 51-52.
- [5] 刘扬扬, 朴春丽. 天人相应与糖尿病患者的治疗[J]. 天津中医药大学学报, 2012, 31(3): 137-139.
- [6] 国家中医药管理局医政司. 中医病证诊断疗效标准(中华人民共和国中医药行业标准)[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2013.
- [7] 周迪夷, 赵进喜, 牟新, 等. 基于“症”的2型糖尿病中医证候聚类分析[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(12): 3121-3124.
- [8] 尹德海, 梁晓春, 朴元林, 等. 2型糖尿病患者中医证型分析及其与糖尿病慢性并发症关系的探讨[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(6): 506-510.
- [9] 毛竹君, 董颖, 栗洁, 等. 180例2型糖尿病患者中医证候调查及证型研究[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(8):

1064-1067.

- [10] 郭炜,田凤英. 2型糖尿病247例临床辨证分型研究[J]. 山西中医,2012,28(3):43-45.
- [11] 黄欣杰. 糖尿病湿热证的辨治研究[D]. 南京:南京中医药大学,2014.
- [12] 殷翠儿,魏华. 2型糖尿病湿热证治疗研究探讨[J]. 吉林中医药,2012,32(7):670-672.
- [13] 刘雪梅. 2型糖尿病不同中医证型与颈动脉粥样硬化斑块的相关性研究[D]. 广州:广州中医药大学,2007.
- [14] 周莉,孙子林. 2型糖尿病病因研究进展[J]. 实用糖尿病杂志,2008,4(2):56-57.
- [15] 张宏波,辛华. 糖尿病血糖波动与季节变化的相关分析[J]. 医学信息,2011,24(5):89.
- [16] 侯玉,卢大雷,徐丹,等. 2008-2010年开封地区农村糖尿病患者季节患病情况分析[J]. 河南医学研究,2011,20(2):226-228.
- [17] 伍宏发. 1958-2007年重庆气温变化与突变分析[J]. 科技信息,2012(8):144-145.
- [18] 张倩倩,李艳,王志福,等. 1961-2012年重庆市降水特征分析[J]. 南京信息工程大学学报(自然科学版),2016,8(3):215-225.
- [19] 刘晓冉,程炳岩,张天宇,等. 近46年重庆地区气温变化特征分析[J]. 高原山地气象研究,2009,29(1):39-43.
- [20] 李艳,耿丹,董新宁,等. 1961-2007年重庆风速的气候变化特征[J]. 大气科学学报,2010,33(3):336-340.
- [21] 郭渠,孙卫国,程炳岩,等. 重庆市气温变化趋势及其可能原因分析[J]. 气候与环境研究,2009,14(6):646-656.
- [22] 张忠训. 全球变暖下重庆主城区极端天气气候与灾难研究[D]. 重庆:西南大学,2012.
- [23] 王新. 山东四季的划分及气候变化特点[C]. 第26届中国气象学会年会气候变化分会场论文集,北京:中国气象学会,2009,979-987.
- [24] 范思睿,范广洲,董一平,等. 青藏高原四季划分方法探讨[J]. 高原山地气象研究,2011,31(2):1-11.
- [25] 张宝堃. 中国季节之分配[J]. 地理学报,1934,1(1):29-74.
- [26] 刘德. 重庆市天气预报技术手册[M]. 北京:气象出版社,2012.
- [27] 徐晓,肖天贵,麻素红. 西南地区气候季节划分及特征分析[J]. 高原山地气象研究,2010,30(1):35-40.
- [28] 叶香. 重庆近46a极端气温和极端降水异常特征分析[D]. 南京:南京信息工程大学,2008.
- [29] 魏华,冯维斌,余晓琳,等. 糖尿病湿热证治中医研究进展[C]. 第七次中国中西医结合糖尿病学术会议论文汇编,福建:中国中西医结合学会糖尿病专业委员会,2004,384-386.

(收稿日期:2017-11-23 编辑:杨芳艳)

(上接第122页)药理学证实,本方能缓解各种原因引起的水肿。苓桂术甘汤主要是温化痰饮,健脾利湿,是中阳不足之痰饮病的基础方,适用于胸胁支满,目眩心悸,或短气而咳者^[6]。现代药理及临床研究证实:苓桂术甘汤减轻抗心肌组织缺血及缺氧的症状、且能抗心律失常及正性肌力作用^[8],可利尿、增加冠状动脉血流量;益气温阳、利水消肿。其独特之处在于全方味少力专,气血同治,且药性平和^[9]。芪甲五苓汤的配伍应用,可奏相须、相使之效,使益气温阳化饮之功显著。经临床验证有较好的改善慢性心衰症状的作用。临床研究也证实,五苓散加减方可改善CHF患者左室射血分数(LVEF)、左室舒张末期容积等超声指标^[7]值得临床专科医生更进一步研究。

参考文献

- [1] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和指南,(2014). [J]. 中华心血管杂志,2014,42(2):98-122.
- [2] 孟立平,郭航远,蒋承建. 慢性心力衰竭药物治疗研究进展[J]. 中国全科医学,2015(23):2870-2872
- [3] Kawashiro N, Kasanuki H, Ogawa H, et al. Clinical Characteristics and Outcome of Hospitalized Patients With Congestive Heart Failure - Results of the HIJ - CHF Registry [J]. Circulation, 2008, 72(12):2015-2020.
- [4] 周晔玲,方显明. 慢性心力衰竭患者临床病因变化分析[J]. 广西中医药大学学报,2013,16(1):13-15
- [5] 王新房. 超声心动学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:283-285.
- [6] 王绵之. 王绵之方剂学讲稿[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:454-455,458-460.
- [7] 韩景波,朱智德. 防己黄芪汤加麻黄对慢性心功能衰竭阳虚水泛型患者心功能及电解质的影响[J]. 广西医学院学报,2009,12(2):1-2
- [8] 叶建芳,张晓红. 苓桂术甘汤加减治疗慢性心力衰竭60例[J]. 陕西中医,2005,30(7):613-614.
- [9] 林琳,职利琴. 芪甲五苓汤对慢性心力衰竭患者血清脑钠肽及心功能的影响[J]. 现代中医药,2016,36(2):14-16.

(收稿日期:2018-06-01 编辑:文颖娟)