

福建晋江地区代谢综合征患者中医病理变化研究*

崔欢¹, 高碧珍^{1,2}, 王永发^{2,3}, 庄耀东^{2,3}, 陈佳成^{2,3}, 廖凌虹^{1,2△}

(1. 福建中医药大学, 福建 福州 350122; 2. 福建省中医状态辨识重点实验室, 福建 福州 350122;
3. 福建中医药大学附属晋江中医院, 福建 晋江 362201)

摘要:目的 探究晋江地区代谢综合征(metabolic syndrome, MS)患者中医病理变化的地域特点。方法 在晋江市中医院收集符合 MS 诊断标准的病例 73 例。规范采集四诊信息并运用证素辨证法提取证素,以 BMI、性别分组,统计分析不同组别患者中医病理变化差异。结果 晋江地区 MS 患者的主要中医病理变化为肝、肾、脾、热、阴虚、痰、湿等。不同 BMI 组 MS 患者热要素比较,不同性别组肝要素比较,均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 晋江地区 MS 患者 BMI 值越高,则热与阴虚的病理变化越明显,女性较男性肝病理变化明显,可能与晋江地区气候、人们的饮食习惯和 MS 易感因素等相关。

关键词: 晋江地区; 代谢综合征; 中医病理

中图分类号: R259 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2723(2016)04-0058-04

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2016.04.014

MS 是以胰岛素抵抗为基础^[1],以中心性肥胖为主要表现,高血压、脂质代谢紊乱、糖代谢异常等聚集出现为特点的一组临床症候群^[2],是引起心脑血管疾病的高危因素,同时也是导致死亡和致残的重要原因^[3],在我国的患病率呈现逐年上升的趋势^[4]。本研究通过采集四诊信息及充分利用现代医学的量化手段,对 MS 的中医病理进行研究,分析探讨晋江地区 MS 的病理变化,为中医辨证客观化提供更好依据。

1 对象与方法

1.1 临床资料

于 2015 年 3 月-9 月在福建省晋江市中医院内分泌科共采集病例 99 例,73 例符合 2005 年国际糖尿病联盟(IDF)诊断标准^[5],所有研究对象均是无血缘关系的中国福建晋江地区常住汉族人群,均签署知情同意书。

1.2 中医证素诊断标准

应用《证素辨证学》^[6]的证素辨证方法提取病位、病性证素,以各症状要素积分和阈值法确定证候及各个辨证要素的权重。辨证时,先分别将患者的症状按提示的辨证要素进行累加。累加后达到或

超过 100 时,即可诊断为该证素。当某一要素 70 ≤ 贡献度积分 < 100 时,虽然该证素的诊断不能确立,但说明存在相应的病理变化。

1.3 纳入标准

①符合 IDF 的 MS 诊断标准;②年龄 30~70 岁;③汉族;④患者能配合研究者完成中医症状、体征及有关病史资料的完整采集;⑤临床检查资料完整。

1.4 排除标准

①年龄在 30 岁以下或 70 岁以上;② I 型糖尿病和妊娠糖尿病者、继发性高血压、继发性高脂血症者;③有严重的心、肝、肾等并发症;④精神病患者。

1.5 基本参数测量

所有入选对象均于入院当日由专人用标准体重质量计、身高测量计和水银血压计分别测量体质量(kg)、身高(cm)、血压(mmHg),空腹状态下测腰围(cm);受试者取站位,双脚分开 25~30cm,使体质量均匀分配,平稳呼吸时,测量髂脊和第 12 肋下缘连线的中点水平。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 20.0 对数据进行统计学处理,计数

* 基金项目: 国家自然科学基金(81273666);福建省中医药科研项目(wztn201309)

收稿日期: 2016-06-27

作者简介: 崔欢(1989-),女,甘肃庆阳人,在读硕士研究生,研究方向:中医证的基础与临床。

△通信作者: 廖凌虹, E-mail: liao125lh@hotmail.com

资料采用频数统计法和 χ^2 检验。计量资料数据以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,多组数据比较:符合正态分布采用单因素方差分析法(one-way ANOVA),不符合正态分布的采用多个独立样本秩和检验。

2 结果

2.1 患者的一般情况

包括年龄、身高、体质量、腰围、收缩压、舒张压等。见表1。

表1 患者一般情况($\bar{x}\pm s$)

	<i>n</i>	年龄/岁	身高/cm	体质量/kg	腰围/cm	收缩压/mmHg	舒张压/mmHg
男	36	43.94 $\pm$ 7.89	164 $\pm$ 7.7	72.65 $\pm$ 9.49	99.16 $\pm$ 15.13	136.13 $\pm$ 14.79	86.88 $\pm$ 10.83
女	37	50 $\pm$ 8.83*	165 $\pm$ 7.9	73.06 $\pm$ 13.05	92.51 $\pm$ 6.42**	140.37 $\pm$ 19.22	86.81 $\pm$ 10.21

注:与男性组比较,* $P<0.05$;** $P<0.001$

2.2 晋江地区73例MS患者中医病理要素分布

本次研究例数较少,将贡献度积分 ≥ 70 ,即出现中医病理变化患者均纳入中医病理要素统计中。见表2(去掉频率小于30%的病理变化)。

表2 晋江地区MS中医病理变化分布

病理要素	例数	频率/%
病位要素	肝	31
	肾	23
	脾	22
病性要素	热	54
	阴虚	52
	痰	48
	湿	38
	气虚	32
	阳虚	29
	气滞	24

2.3 不同BMI值组MS患者病理变化分布

见表3。

表3 晋江地区不同BMI组MS中医病理变化分布($\bar{x}\pm s$)

组别	男(<i>n</i> =36)	女(<i>n</i> =37)
肝	例数(频率)	15(42%)
	积分	112.45 $\pm$ 30.87
肾	例数(频率)	9(23%)
	积分	101.80 $\pm$ 50.65
脾	例数(频率)	14(39%)
	积分	95.91 $\pm$ 24.19
热	例数(频率)	28(78%)
	积分	124.02 $\pm$ 37.87
阴虚	例数(频率)	24(67%)
	积分	122.02 $\pm$ 45.28
痰	例数(频率)	26(72%)
	积分	120.53 $\pm$ 44.19
湿	例数(频率)	21(58%)
	积分	115.34 $\pm$ 32.66

注:与男性组病理要素肝比较, $\Delta P=0.013$

2.4 晋江地区不同性别分组MS患者病理变化分布

见表4。

表4 晋江地区不同性别组MS病理变化分布($\bar{x}\pm s$)

组别	正常体重组(18.5 $\leq$ BMI<25 <i>n</i> =17)	超重组(25 $\leq$ BMI<28 <i>n</i> =29)	肥胖组(BMI $\geq$ 28 <i>n</i> =27)
肝	例数(频率)	9(52%)	9(31%)
	积分	137.11 $\pm$ 46.59	137.94 $\pm$ 41.46
肾	例数(频率)	6(35%)	8(27%)
	积分	120.15 $\pm$ 58.21	113.90 $\pm$ 38.3
脾	例数(频率)	6(35%)	6(20%)
	积分	100.85 $\pm$ 30.22	86.10 $\pm$ 13.56
热	例数(频率)	12(70%)	23(79%)
	积分	136.67 $\pm$ 31.17	112.23 $\pm$ 41.38
阴虚	例数(频率)	12(70%)	21(72%)
	积分	137.31 $\pm$ 47.84	115.11 $\pm$ 49.27
痰	例数(频率)	13(76%)	17(58%)
	积分	114.96.53 $\pm$ 28.64	116.61 $\pm$ 41.79
湿	例数(频率)	11(64%)	11(37)
	积分	118.12 $\pm$ 40.06	103.88 $\pm$ 15.56

注:与正常体重组、超重组病理要素热比较,* $P=0.025$;与正常体重组、超重组病理要素阴虚比较,** $P=0.063$

3 讨论

3.1 晋江地区与其它地区 MS 中医病理要素的比较

MS 患者以中心性肥胖为主要临床表现,关于肥胖与痰的论述较多,杨仁斋言:“肥人气虚生寒,寒生湿,湿生痰。”朱丹溪曰:“肥白人多痰湿。”马建伟等^[7]也表明 MS 证素痰与湿与痰湿体质存在一致性,而且痰的一致性高于湿的一致性。本研究纳入的晋江地区 MS 患者存在痰、湿的病理变化。熊红萍等^[8]研究表明代谢综合征的中医易患因素:在五脏危险因素中以脾最为突出;病性危险因素中以痰、阴虚最为突出。当存在痰和阴虚的病理变化时,易患代谢综合征。而晋江地区也同时有痰与阴虚两个病理变化并存的情况。同时,熊红萍等^[9]研究福州地区 340 例 MS 患者证素以脾、痰、湿等为主;韩振翔等^[10]研究上海地区 MS 证素以湿、痰、气滞、血瘀、肾、肝、脾为主;黄薇等^[11]研究北京地区 MS 证素以脾、肝、肾、痰、阴虚、气虚等为主;而在晋江地区 MS 的中医病理变化以肝、肾、脾、热、阴虚、痰、湿等为主,可见,脾、痰与代谢综合征的关系密切。福州、上海与晋江地区在地域上同属南方,饮食与自然环境亦有相同之处,北京地区地处北方,气候寒冷干燥,与南方的饮食以及居住环境有着明显差异。《素问·经脉别论》曰:“饮入于胃,游溢清气,上输于脾,脾气散精,上归于肺……”等,也就说明了中焦脾胃对于饮食物的消化吸收至关重要。如若脾失健运则聚湿成痰,痰湿聚集中焦进一步阻碍中焦运化。晋江位于中国东南沿海,临海且水产丰富,海水寒凉,海产品多寒凉之性,多食易损伤脾阳,影响中焦脾胃运化而出现脾的病理变化。沿海雨水充沛,环境潮湿,温度亦高,人们多贪凉而感湿、热之邪,湿易困脾,热易灼伤人体阴液,而出现热、阴虚、痰、湿、脾等病理变化。

3.2 晋江地区 MS 不同 BMI 分组和不同性别分组的病理变化特征

韩振翔等^[12]研究表明 BMI 与中医证素脾、肝、肾、痰、湿相关;蒋建华等^[13]研究发现异常的 BMI 增加了代谢异常疾病的患病风险。周一心等^[14]认为 BMI 可以成为 MS 中医辨证的指标。同时,邵继红等^[15]报道称 MBI 与 MS 关系密切,以不同 BMI 分组,观察晋江地区 MS 患者不同 BMI 组患者的病理变化差异,结果表明晋江地区 MS 患者正常体重组、超重组与肥胖组的病理要素热存在显著差异 ($P<0.05$),病

理要素阴虚也存在差异的趋向性,这可能与晋江地区独特的气候环境有关,晋江位于东南沿海地区气候多炎热,热邪,其性炎上,易袭阳位,易耗气伤津,损人阴液,而致阴虚,阴虚则阳亢,阴不制阳,虚火上炎进一步动气耗阴,易出现热与阴虚的病理变化。徐旭等^[16]研究表明患病率的变化趋势收到性别因素的影响。冯磊等^[17]研究表明,男性代谢因素的异常率及 MS 的患病率明显高于女性,且不同性别具有不同的代谢因素异常组合形式,不同性别 MS 的预防与治疗应有针对性。故以不同性别分组进行一般情况和病理要素比较,结果表明不同性别 MS 患者年龄、腰围以及肝的病理变化存在显著性差异 ($P<0.05$)。杨敏等^[18]研究发现,围绝经期综合征的病位证素主要以肝、肾为主。而本研究中 MS 女性患者平均年龄在 50 岁左右,处于围绝经期,这个时期肝郁是常见病理,易出现肝的病理变化。

4 总结

晋江地区 MS 患者主要病理变化以热、阴虚、痰、湿为主,病理变化多在肝、肾、脾,与其他地区代谢综合征的证素存在异同,具有晋江地区自身的特殊性。本研究中晋江地区不同 BMI 中医主要病理变化分布存在差异,但研究样本量少,同时未对纳入患者的饮食、起居、生活环境、工作环境等进行调查。如需进一步研究晋江地区病理变化与环境和个人因素的关系,需加大样本量,结合本研究的结果合理设计,为代谢综合征的地域性预防和治疗提供切实可行的临床依据,发挥中医药对于 MS 预防与治疗的优势。

参考文献:

- [1] Kim E. Insulin resistance at the crossroads of metabolic syndrome: systemic analysis using microarrays[J]. Biotechnol J, 2010, 5(9): 919-929.
- [2] Mottillo S, Filion KB, Genest J, et al. The metabolic syndrome and cardiovascular risk a systematic review and Meta-analysis[J]. J Am Coll Cardiol, 2010, 56(14): 1113-1132.
- [3] Eckle RH, Grundy SM, Zimmer PZ. The metabolic syndrome[J]. Lancet, 2005, 365(9468): 1415-1428.
- [4] 顾东风, Reynolds K, 杨文杰, 等. 中国成年人代谢综合征的患病率[J]. 中华糖尿病杂志, 2005, 13(3): 181-186.
- [5] 纪立农. 国际糖尿病联盟代谢综合征全球共识定义解读[J]. 中华糖尿病杂志, 2005, 13(3): 175-177.
- [6] 朱文锋. 证素辨证学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 6.
- [7] 马建伟, 黄薇, 董静, 等. 代谢综合征中医证素与痰湿体质

- 一致性分析[J]. 北京中医药, 2012, 31(6):406-408.
- [8] 熊红萍, 李灿东, 高碧珍, 等. 代谢综合征的中医易患因素[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(11): 1858-1859.
- [9] 熊红萍, 李灿东. 340例代谢综合征患者的中医证素与微量白蛋白尿的相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(12): 2943-2945.
- [10] 韩振翔, 祁丽丽, 马燕凤, 等. 代谢综合征中医证素与空腹胰岛素、胰岛素抵抗、PPAR- γ 的相关性研究[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(3):453-455.
- [11] 黄薇, 马建伟, 董静, 等. 代谢综合征中医证素的相关因素分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(17):1829-1830.
- [12] 韩振翔, 祁丽丽, 徐文彬, 等. 代谢综合征中医证素与血脂、BMI、腰臀比及生活质量相关性研究[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 4(26):1162-1166.
- [13] 蒋建华, 肖永康, 胡传来, 等. 体质指数和腰臀比与代谢综合征患病关系[J]. 中国公共卫生, 2006, 22(12):1479-1481.
- [14] 周一心, 韩振翔, 祁丽丽, 等. 代谢综合征病位证素与胰岛素抵抗、过氧化物酶体增殖物激活受体和体重指数的相关性研究[J]. 上海医药, 2015, 36(10):7-9.
- [15] 邵继红, 沈霞, 潘林, 等. 不同体质指标在不同MS诊断标准中应用比较[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(3):261-262.
- [16] 徐旭, 刘耘, 梁国威, 等. 代谢综合征患病率随性别和年龄的变化趋势[J]. 医学研究杂志, 2011, 40(5):88-91.
- [17] 冯磊, 年士艳, 山德生, 等. 不同性别代谢综合征患病情况分析[J]. 实用医学杂志, 2007, 23(5):664-665.
- [18] 杨敏, 李灿东, 李红, 等. 围绝经期综合征中医病理特点的相关研究[J]. 光明中医, 2013, 28(10):1993-1995.
- (编辑:徐建平)

Study on the Pathological Changes of Patients with Metabolic Syndrome in Jinjiang Area of Fujian

CUI Huan¹, GAO Bizhen^{1,2}, WANG Yongfa^{2,3}, ZHUANG Yaodong^{2,3}, CHEN Jiacheng^{2,3}, LIAO Linghong^{1,2}

(1. Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou 350122, China;

2. Fujian Key Laboratory of TCM Health State, Fuzhou 350122, China;

3. Jinjiang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinjiang 362201, China)

ABSTRACT: **Objective** To explore the regional characteristics of traditional Chinese medicine (TCM) pathological changes in patients with metabolic syndrome (MS) in Jinjiang Fujian. **Methods** A total of 73 MS patients were collected in Jinjiang Hospital of TCM. Collected four diagnostic information and adopted method of syndrome differentiation to extract syndrome elements and observe pathological changes of MS patients in Jinjiang. Patients were grouped by BMI and gender to analyze the difference of TCM pathology by Statistical methods. **Results** The main TCM pathological changes of MS patients in Jinjiang area were liver, kidney, spleen, heat, yin deficiency, phlegm, dampness, etc. MS patients in different BMI groups showed significant difference in heat and in different sex groups showed significant difference of liver, both have statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion** The higher the BMI of MS patients in Jinjiang, the more obvious pathological changes of heat and yin deficiency. The pathological changes of the liver were significantly higher in female than in male, which may be related to the climatic, people's eating habits and MS susceptibility factors in Jinjiang.

KEY WORDS: Jinjiang area; metabolic syndrome; pathology of TCM