

• 临床研究 •

基于现代文献研究方法分析代谢综合征中医证型分布规律*

王晓翠¹, 牛 阳^{2,3△}, 张思超¹

(1. 山东中医药大学中医学院, 山东 济南 250355; 2. 宁夏医科大学中医学院, 宁夏 银川 750004;
3. 宁夏医科大学回医药现代化省部共建教育部重点实验室, 宁夏 银川 750004)

摘要: **目的** 运用现代文献研究方法, 分析代谢综合征(MetS)中医证型分布规律。**方法** 检索中国知网、万方、维普所收录的 MetS 相关文献, 依据纳入、排除标准对文献进行筛选后, 建立 Excel 数据库, 使用 SPSS20.0 统计软件对 MetS 总体证型、证素分布以及不同地区、性别条件下证型分布进行频数统计或构成比分析。**结果** 从 34 篇文献中得到 32 个证型和 16 个证素, 痰热蕴结证、气阴两虚证、痰瘀互结证是主要证型; 病性证素依次以痰、火(热)、阴虚、气虚、湿、血瘀为主; 病位证素所占比例从高到低依次为脾、肝、肾、胃; 不同地区、性别条件下证型分布存在差别。**结论** 各文献研究中 MetS 主要中医证型基本保持一致, 但仍需充分考虑地区、性别、合并疾病、年龄、病程等可能影响辨证偏倚的因素。

关键词: 文献研究; 代谢综合征; 证型; 证素

中图分类号: R259

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2019)06-0020-06

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2019.06.004

Distribution of TCM Syndromes in Metabolic Syndrome Based on the Methods of Modern Literature Research

WANG Xiaocui¹, NIU Yang^{2,3}, ZHANG Sichao¹

(1. School of Traditional Chinese Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250300, China;
2. School of Traditional Chinese Medicine, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China;
3. Provincial and Ministerial Co-construction Key Laboratory of Hui Medicine Modernization, Ministry of Education, Ningxia Medical University, Yinchuan 750004, China)

ABSTRACT: **Objective** To summarize the TCM syndrome types in metabolic syndrome by using the methods of modern literature research. **Methods** Searching the related literatures of MetS collected by CNKI, WanFang Data and VIP, then according to inclusion and exclusion criteria, literatures were selected and Excel database was established, SPSS20.0 were used for the distribution of TCM syndrome types, elements and the difference between regions and gender respectively. **Results** Thirty-two TCM syndrome types and sixteen elements were obtained from thirty-four articles. Phlegm-heat, deficiency of both Qi and Yin and phlegm-blood stasis were the main TCM syndrome types in MetS. Phlegm, fire(heat), Yin deficiency, Qi deficiency, dampness and blood stasis were the main syndrome elements in the nature of diseases. From high to low, the proportion of syndrome elements in disease location were spleen, liver, kidney and stomach. There were differences in the distribution of TCM syndrome types between regions and gender respectively. **Conclusion** The main TCM syndrome types of MetS remain basically the same in all literature studies, but it is still necessary to fully consider factors such as region, gender, comorbidity, age, and course of disease that may affect dialectical bias.

KEY WORDS: literature research; metabolic syndrome; TCM syndrome types; TCM syndrome element

收稿日期: 2019-11-18

* 基金项目: 国家科学技术部十二五国家科技支撑计划项目(2013BAI05B01)

第一作者简介: 王晓翠(1981-), 女, 在读博士研究生, 研究方向: 代谢性疾病中医诊疗及温病证治研究。

△通信作者: 牛阳, E-mail: niuyang0227@163.com

代谢综合征(metabolic syndrome, MetS)是一类以肥胖、高血糖、血脂水平异常、高血压等代谢紊乱现象簇集出现为标志的临床综合征。虽然不同国家MetS患病率存在差异,但总体呈上升和年轻化趋势^[1-2],此外 MetS 也是引起心脏病、中风及癌症等慢性、重大疾病的危险因素^[3-5],并可能参与、促进各个系统疾病(如慢性肾病、肺病、多囊卵巢综合征、前列腺炎等)的发生、发展。尽管中医辨治 MetS 已取得了较好疗效,但就其中医病名、病机来说,仍处于百家争鸣的探索之中。全国中医糖尿病学术大会先后公开发表了由个人执笔的 MetS 中医诊疗方案^[6-7],随后中华中医药学会 2007 版《糖尿病中医防治指南》中对 MetS 的中医病名、病因、病机、辨证分型和治疗作了较为详细的定义和解释^[8],但上述关于 MetS 辨证分型方法的运用范围并不广泛,多数学者更倾向于参考其它权威书籍、标准、指南结合文献研究和临床经验进行综合考量和辨证,故认可度和可信度均有限。而此前虽已有学者对 MetS 现代文献中医证型分布作了总结和归纳^[9-11],结果却不尽一致,而且忽略了地区、性别、合并疾病、年龄、病程等因素对证型分布的影响偏倚。因此有必要对涉及 MetS 中医证型的现代文献进行全面综合分析,为本病的辨证分型提供参考和依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索和筛选策略 设定检索类别为“期刊、会议、学位论文”,检索式为“题(篇)名或关键词=‘代谢综合征与证’”,检索中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台(WanFang Data)以及维普期刊资源整合服务平台(VIP)3 大数据库,区间为建库至 2019 年 4 月 30 日。对检索到的文献进行逐一审阅,按照纳入和排除标准进行二次筛选。

1.2 纳入标准与排除标准 纳入标准:①临床研究或流行病学观察性研究文献;②明确规定西医诊断标准及中医辨证分型标准;③数据资料来源于同一数据库的文献,选择病例数最大者或发表时间最早者。排除标准:①明确规定以特定证型为研究对象的文献;②明确规定以 MetS 合并症为研究对象的文献,如 MetS 合并高血压、MetS 合并肾病等;③明确限定 MetS 年龄或职业范围的文献;④证型判断模糊不清

的文献,如“肝虚证”“肝证”等;⑤证型分布频数与病例数不一致的文献。

1.3 资料处理和评价 证型名称规范参考标准:参考《中医临床诊疗术语·证候部分》^[12]对纳入文献所涉及的证型名称进行统一、规范,如阴虚燥热统一为阴虚热盛;痰瘀阻络、痰浊瘀阻统一为痰瘀互结证;痰浊阻遏、痰浊郁阻、痰浊内蕴统一为痰浊证;痰湿阻遏(滞)、痰湿内(中)阻(蕴)、痰湿壅盛统一为痰湿证;血脉瘀阻、血瘀脉阻(络)、瘀血内停统一为血瘀证。标准中未涉及且无法合并、统一的证型予以保留,如胃热湿阻证、胃热脾滞证。证素提取方法:以原文献中医辨证分型参考标准为主,结合《中医临床诊疗术语·证候部分》^[12]及《证素辨证学》^[13],将原始证型逐一拆解为单个证素,计数保持不变,如肝郁脾虚证频数为 35,《证素辨证学》中指出“必有证素为脾、肝、气滞、气虚”,故将其拆解为肝、脾、气滞、气虚 4 个证素,频数分别记为 35;痰湿证常见病位为中焦,故拆解为痰、湿、脾、胃;阴虚热盛证的本质为阴津减少、燥热内生,故拆解为阴虚、燥、热、津(液)亏;对于某些未指明所包含证素信息的证型如脾肾两虚证,证素拆解判定方法同上。质量控制:对最终纳入文献进行双人现场核对并录入,确保数据无偏差和遗漏。

1.4 统计方法 将纳入文献的基本信息和证型录入 Excel 2010 表格,建立数据库,并使用 SPSS20.0 统计软件对 MetS 相关证型、证素分布进行频数统计或构成比分析。

2 结果

2.1 基本资料 共检索出 1 103 条文献,其中 CNKI 291 条、WanFang Data 600 条、VIP 212 条。根据纳入和排除标准进行二次筛选后得到 34 篇文献,合计 12 221 例患者。

2.2 MetS 证型分布情况 34 篇文献中合计出现 32 个证型,构成比 $\geq 10\%$ 的证型有痰热蕴结证(13.65%)、气阴两虚证(13.33%)、痰瘀互结证(11.33%)。见表 1。

2.3 MetS 证素分布情况 从 32 个证型中提取 11 个病性证素和 5 个病位证素。构成比 $\geq 10\%$ 的病性证素有痰、火(热)、阴虚、气虚、湿,而痰证以超过 20%比

表 1 MetS 中医证型分布表

中医证型	频数/例	构成比/%
痰热蕴结	1 668	13.65
气阴两虚	1 629	13.33
痰瘀互结	1 385	11.33
脾虚湿盛	1 155	9.45
肝火亢盛	1 026	8.40
痰湿	983	8.04
肝肾阴虚	900	7.36
阴虚热盛	602	4.93
痰浊	556	4.55
血瘀	419	3.43
阴阳两虚	322	2.63
肝胃郁热	263	2.15
脾肾气虚	259	2.12
脾虚痰湿	184	1.51
脾肾阳虚	153	1.25
气滞湿阻	129	1.06
脾肾两虚	108	0.88
胃热湿阻	108	0.88
瘀热内郁	91	0.74
肾阴虚	46	0.38
肝阳上亢	39	0.32
肝郁脾虚	35	0.29
胃热脾滞	32	0.26
痰湿瘀滞	27	0.22
痰湿夹血瘀	21	0.17
脾肾两虚夹血瘀	18	0.15
肾阳虚	16	0.13
气阴两虚夹痰湿	14	0.11
肝郁气滞	13	0.11
气阴两虚夹血瘀	8	0.07
脾肾两虚夹痰湿	7	0.06
心肝火旺	5	0.04
合计	12 221	100.00

例占据首位。病位证素中脾所占比例最高,其次是肝,再次是肾和胃,心所占比例较之其他病位悬殊较大。见表 2、表 3。

2.4 不同地区 MetS 证型分布情况 34 篇文献中,排除 3 篇文献数据来源于 2 个以上地区,对余下 31 篇

表 2 MetS 病性证素分布表

病性证素	频数/例	构成比/%
痰	4 845	21.50
火(热)	3 795	16.84
阴虚	3 521	15.62
气虚	3 415	15.15
湿	2 626	11.65
血瘀	1 969	8.74
气滞	630	2.80
津(液)亏	602	2.67
燥	602	2.67
阳虚	491	2.18
阳亢	39	0.17
合计	2 535	100.00

表 3 MetS 病位证素分布表

病位证素	频数/例	构成比/%
脾	2 953	36.22
肝	2 281	27.98
肾	1 507	18.48
胃	1 407	17.26
心	5	0.06
合计	8153	100.00

文献按照地区划分进行证型分布频数统计。主要选取该证型至少在 3 个地区都有分布的数据。5 759 例 MetS 患者以气阴两虚证、痰瘀互结证最为常见,气阴两虚证、痰湿证、阴阳两虚证在各个地区均有出现且多数分布在华东地区。不难看出, MetS 证型研究主要集中在华东、华中、华北 3 个地区,西北地区相对最少。见表 4。

2.5 不同性别 MetS 证型分布情况 34 篇文献中仅有 13 篇对不同性别 MetS 证型分布进行了描述,主要选取同一证型男女分布频数≥100 例的数据。4 709 例 MetS 患者中男性与女性总体证型分布相差无几,以痰热蕴结证为突出证型。就单个证型而言,痰热蕴结证、痰浊证、痰瘀互结证、阴虚内热证、胃热湿阻证分布频数男性明显多于女性;而脾虚湿盛证、肝火亢盛证、肝肾阴虚证、痰湿证、血瘀证分布频数女性明显多于男性。见表 5。

表 4 不同地区 MetS 证型分布表

证型	频数/例						合计
	华南	华中	华东	东北	华北	西北	
气阴两虚	15	337	679	64	337	54	1 625
痰湿	30	211	186	24	60	29	540
阴阳两虚	16	57	147	25	28	49	322
痰瘀互结	23	272	482	145	427	0	1 349
阴虚热盛	22	190	194	17	179	0	602
痰浊	10	220	223	23	80	0	556
肝胃郁热	0	61	173	0	0	29	263
脾肾气虚	0	0	124	38	97	0	259
气滞湿阻	0	0	36	14	79	0	129
血瘀	21	0	31	0	27	0	79
肝郁脾虚	8	10	17	0	0	0	35
合计	284	1 358	2 292	350	1 314	161	5 759

表 5 不同性别 MetS 证型分布表

证型	频数/例		合计
	男	女	
痰热蕴结	683	462	1 145
脾虚湿盛	274	368	642
肝火亢盛	281	320	601
肝肾阴虚	238	305	543
气阴两虚	234	241	475
痰湿	153	173	326
痰浊	209	76	285
血瘀	108	145	253
痰瘀互结	131	110	241
阴虚热盛	110	88	198
合计	2 421	2 288	4 709

3 讨论

3.1 基本病机 “证”是疾病在不同阶段病机的综合征象,因此可以通过“证”的变化分析内在病机变化,即“审证求机”^[14]。与前人文献研究结果^[9-11]相比较,表 1 显示气阴两虚证分布频数普遍靠前,而痰热内蕴证、痰瘀互结证、痰浊证、痰湿证虽然名称和分布频数有所差别,却依然是 MetS 常见证型,尤其突出了 MetS 患者存在痰热内蕴之关键病机,可能与近年来现代人吸烟、饮酒、在外就餐的频率日益上升有关。从病位和病性证素分布来看, MetS 病位主要涉及脾,其

次是肝,再次是肾、胃;病性有虚实之分,虚者以阴虚、气虚为主,实者以痰、火(热)、湿、血瘀为关键。中医学理论认为,气是血液、津液化生和输布的源泉和动力;《素问·至真要大论》云“诸湿肿满,皆属于脾”;章虚谷云“胃为戊土属阳,脾为己土属阴,湿土之气同类相召,故湿热之邪始虽外受,终归脾胃”^[15];叶天士云“水谷之湿,蒸热聚痰”^{[16]262}、“一切诸痰,初起皆由湿而生……盖痰本饮食湿浊所化”^{[16]264};王清任云“血受热,则煎熬成块”^[17]。以上论述说明气、血、津液、湿、热、痰、瘀之间存在相互影响和转化的复杂关系,并且与中焦脾胃密切相关。基于此认识,推导出 MetS 病机特点是以中焦脾胃为病变中心,涉及肝、肾等脏,病性有虚实之分,虚者责之气虚、阴虚,实者以痰、火(热)、湿、瘀为主要病理因素,这与目前对 MetS 中医总体病机的认识基本一致^[18]。

3.2 MetS 证型研究的切入点

3.2.1 参考标准的一致性 就纳入文献中所涉及的中医辨证分型标准而言,23 篇文献参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[19],11 篇文献参考《中医临床诊疗术语·证候部分》^[12],个别文献参考教材《中医诊断学》及糖尿病相关中医诊疗方案或防治指南。绝大多数文献采取至少 2 种参考标准结合文献调研和临床观察的方式进行辨证。但即使参考标准相同,辨证分型也不尽一致,究其原因可能在于 MetS 发病和病情的复杂性导致研究群体的同质性较差,同时这也是阻碍中医界发布中医药防治 MetS 权威指南或共识的绊脚石。

3.2.2 研究群体之间的差异性

(1)地区差异:表 4 显示 MetS 证型分布可能存在地区差异,如气阴两虚证集中出现在华中、华东、华北地区,痰湿证集中出现在华中、华东地区。总体而言,虽然各个地区常见证型基本一致,但由于地理位置、生活习惯等差异会导致不同地区的主导证型发生改变,如昆明地处高原且为烟草大省,故以肺虚证、痰湿证为主^[20],成都气候潮湿且嗜食辛辣,故以脾虚痰湿证为主^[21]。此外,也从侧面反映出目前对华南、东北、西北地区 MetS 中医证型的研究相对不足,特别是西北地区仅局限于新疆、陕西,缺乏大样本数据支持。

(2)合并疾病:为了尽可能保证文献数据的同质性,本研究选择未特指 MetS 合并某种疾病的人群为研究对象,而实际上每位 MetS 患者都至少合并 3 种以上疾病。若 MetS 以某个疾病为突出表现或合并某种疾病者其证型也可能会发生相应的改变,如以中心性肥胖或血脂异常为主要表现的 MetS 患者,最常见痰湿证^[21-22];以高血压为主者,常见痰火上冲证^[23];合并急性脑梗死时则以火证和气虚证居多^[24]。由此可见,合并疾病类型也是影响辨证的因素之一。

(3)性别差异:表 5 显示不同性别之间 MetS 某些证型的分布略有差别。目前性别与证型之间相关性的文献研究并未得到统一的结论,即便是已得到的阳性结果也存在不尽一致的现象。尽管 MetS 发病率是否存在性别差异还没有定论,但考虑到男女之间不同的社会地位、生活习惯、生理结构和功能特点,从理论上来说证型分布应当有所区别,如男性有吸烟饮酒、嗜食肥甘病史,故痰证相对较多,而女性则以气滞证为主^[25],但尚需要大样本数据进一步验证。

(4)年龄和病程差异:由于对年龄段和病程划分的界定标准不同,故无法对纳入文献中的证型与年龄、病程之间相关性的研究结果进行归纳。一般来讲,随着年龄增加病程也随之延长,故将二者合而论之。目前流行病学研究表明 MetS 发病率与年龄和病程增加相呼应,与此次纳入文献所描述的情况相符。尽管 MetS 证型与年龄相关性的研究结果存在差异,但仍然有迹可循,即随着年龄增长,证型分布似乎呈现了实证主导→虚实夹杂证→虚证主导的动态变化^[26]。而通过对 MetS 患者的随访观察,发现随着病程进展其证型分布也发生了变化^[27]。值得一提的是,目前文献多以糖尿病、高血压、血脂异常等疾病为节点计算病程,鲜见以 MetS 为疾病节点计算者,前者计算方法是否会影响 MetS 证型分布尚不清楚。

综上所述,目前各研究中 MetS 的主要证型分布大同小异,这有助于认识 MetS 的基本病机,但缘于其病情的复杂性、影响因素的偏倚性和疾病排列组合的多样性,导致形成规范、可行的 MetS 中医辨证共识或建议存在一定困难。叶天士云“医道在乎识证、立法、用方,此为三大关键……然三者之中,识证尤为紧

要”^[16]，“证”不仅是指导遣方用药的基本原则,还可以判断预后,如气虚证、火证倾向于并发急性脑梗死^[24]、血瘀证则易出现微血管病变^[28]。因此大力推动形成 MetS 中医辨证共识或建议是十分有必要的。

参考文献:

- [1] RANASINGHE P, MATHANGASINGHE Y, JAYAWARDENA R, et al. Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review[J]. BMC Public Health, 2017; 17(1): 101.
- [2] WITTCOPP C, CONROY R. Metabolic Syndrome in Children and Adolescents[J]. Pediatr Rev, 2016; 37(5): 193-202.
- [3] PUCCI G, ALCIDI R, TAP L, et al. Sex- and gender-related prevalence, cardiovascular risk and therapeutic approach in metabolic syndrome: A review of the literature [J]. Pharmacol Res, 2017, 120: 34-42.
- [4] LI X, LI X, LIN H, et al. Metabolic syndrome and stroke: A meta-analysis of prospective cohort studies [J]. J Clin Neurosci, 2017, 40: 34-38.
- [5] UZUNLULU M, TELCI CAKLILI O, OGUZ A. Association between metabolic syndrome and cancer [J]. Ann Nutr Metab, 2016, 68(3): 173-179.
- [6] 全小林. 代谢综合征的中医诊疗方案 [C]//第八次全国中医糖尿病学术大会论文汇编. 北京: 中华中医药学会糖尿病分会, 2005: 7.
- [7] 魏子孝. 代谢综合征中医诊疗方案 [C]//第九次全国中医糖尿病学术大会论文汇编. 石家庄: 中华中医药学会糖尿病分会, 2006: 4.
- [8] 中华中医药学会. 糖尿病中医防治指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 76-78.
- [9] 姜楠, 石岩. 代谢综合征中医辨证分型的聚类研究[J]. 光明中医, 2009, 24(1): 1-2.
- [10] 葛伟, 欧阳钢, 徐小梅. 代谢综合征中医证型研究概况 [J]. 河北中医, 2011, 33(7): 1096-1098.
- [11] 王宝, 李怡, 李晔. 代谢综合征中医证候研究阐微[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(3): 832-834.
- [12] 国家技术监督局. 中华人民共和国国家标准——中医临床诊疗术语: 证候部分[S]. 北京: 中国标准出版社, 1997: 1-17.
- [13] 朱文锋. 证素辨证学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008:

- 232-259, 285.
- [14] 周仲瑛, 周学平. 中医病机辨证学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 11.
- [15] 王士雄. 温热经纬[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2018: 105.
- [16] 叶天士. 叶天士医案大全·上 [M]. 北京: 中医古籍出版社, 2017: 6, 262, 264.
- [17] 王清任. 医林改错[M]. 周计春, 点校. 北京: 人民军医出版社, 2007: 36.
- [18] 韩曼. 代谢综合征中医证候的探索性研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2011.
- [19] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 85-87, 233-234.
- [20] 袁颖瑜, 温伟波, 曹拥军. 昆明与南通地区代谢综合征中医证候比较分析 [J]. 云南中医中药杂志, 2018, 39(9): 20-22.
- [21] 尹华富. 代谢综合征中医证候规律分析[D]. 成都: 成都中医药大学, 2014.
- [22] 梁润英, 熊玉鑫, 阎国立. 代谢综合征的中医证候分布规律研究[J]. 中医研究, 2012, 25(11): 16-19.
- [23] 肖健楠. 以高血压为主的代谢综合征中医证候研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2013.
- [24] 朱宏勋, 李京, 胡文忠, 等. 急性脑梗死合并代谢综合征患者 Hs-CRP、FIB 与中医证候分析 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(8): 3591-3593.
- [25] 方卉. E-选择素基因 A561C 多态性与代谢综合征中医证型的相关性研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2016.
- [26] 金磊. 代谢综合征中医证候研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2013.
- [27] 马丽娜·阿新拜, 张允岭, 张志辰, 等. 代谢综合征的组分及中医证候要素研究 [J]. 中医药导报, 2019, 25(1): 47-52.
- [28] 叶程程, 巫小燕, 张爱鸣, 等. 代谢综合征微血管病变的调查分析及中医证型的研究 [J]. 浙江中医药大学学报, 2017, 41(4): 307-311.