

上海社区老年人代谢综合征患者的 中医体质分析*

王 侨¹, 江成怡², 顾 瞻¹, 何华玉¹, 王健英¹, 李 东³,
张 磊¹, 刘保成^{1**}

(1. 上海中医药大学, 上海中医健康服务协同创新中心 上海 201203;

2. 成都市肿瘤医院, 成都市第七人民医院 成都 610041;

3. 上海市浦东新区张江社区卫生服务中心 上海 201210)

摘 要:目的 了解上海社区老年人代谢综合征(MS)的危险因素及中医体质分布情况,为预防MS及其并发症的发生提供数据参考。方法 采用九种体质问卷,对社区1158例MS患者进行中医体质及危险因素分析。结果 女性人群中高血脂病史和骨质疏松症病史所占比例高于男性。MS各组成成分中,女性腰围、高密度脂蛋白以及甘油三酯的比例明显高于男性,并且有显著性差异。2463例老年人中MS患者1158例(47.02%),MS患者主要体质为痰湿质587例(50.69%),其次为平和质262例(22.63%),次之为阴虚质106(9.15%)。通过logistics回归矫正生活方式,既往史以及腰围、血压、血糖和血脂等MS高危因素后,发现痰湿质人群MS的患病率是平和质人群的1.6倍。结论 痰湿质是MS人群的独立危险因素,通过饮食和运动干预来纠正或改善痰湿质,降低MS的患病率,提高老年人的生活质量。

关键词:代谢综合征 中医体质 痰湿质 危险因素

doi: 10.11842/wst.20190418001

中图分类号: R285.6

文献标识码: A

代谢综合征(Metabolism Syndrome, MS)是以胰岛素抵抗和肥胖为特征,是多种代谢危险因素聚集的病理状态,包括中心性肥胖、血脂紊乱、血压升高和糖代谢异常(含糖尿病和糖代谢受损)^[1]。既往研究发现,MS人群患心脑血管疾病的风险增加了2~3倍,糖尿病的风险增加了5倍,MS不仅可以增加心血管疾病、糖尿病等慢性病的发生,还在一定程度上增加了死亡风险^[2-3]。其发生发展与后天所处的环境因素相关,各组分也和遗传因素有着密不可分的关系。中医体质学说认为,体质在个体生命过程中是比较稳定的存在,阴阳调和则视之为平和质;反之,阴阳不调,内部

矛盾出现倾向时则平和质产生某种偏向,形成偏颇体质。因此,也在一定程度上导致了个体对某种疾病的易感性^[4]。有研究发现MS的发生和年龄有着密切的关系,随着年龄的增长,MS的患病率在逐年增高^[5]。由于体质具有后天可调性,因此可以在疾病初期,通过调理体质来达到预防或干预老年人MS的发生发展,从而起到中医治未病或既病防变的效果,也可以减轻老年人群沉重的社会医疗负担。因此,通过体质改善或治愈来对社区老年人MS预防和干预迫在眉睫。本研究根据中华中医药学会制定的体质问卷判断MS患者的体质分布差异以及了解MS的体质危险

收稿日期:2019-04-18

修回日期:2019-10-10

* 国家自然科学基金委员会面上项目(81573814):高血压前期“隐证”人群的代谢组学辨证指标研究;负责人:张磊;国家自然科学基金委员会青年基金项目(81603411):非酒精性脂肪肝脾阳虚证与易感基因、危险因素的相关性研究;负责人:刘保成;上海市卫生和计划生育委员会中医药科技创新项目(ZYKC201601011):基于互联网医疗的糖尿病中医干预管理平台开发与研究;负责人:刘保成。

** 通讯作者:刘保成,硕士研究生导师,副研究员,主要研究方向:慢性疾病的基础研究及基因组学研究。

因素。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究的研究对象为2018年4月至2018年7月参与上海某社区健康体检的常住居民。参与者共计4855例,排除未参与体问卷填写者840例、年龄小于60岁者141例、生化指标和体问卷信息不完整及明显有误者1275例,最后入组进行分析者共2463例,其中MS 1158例(47.02%),非MS1305例(52.98%)。每位参与者均测量了一般指标(如身高、体重、腰围、臀围和血压等)以及生化指标(如血常规、肝功能、肾功能、空腹血糖和血脂等)。

1.2 诊断标准

1.2.1 代谢综合征

此次研究采用全球公认的诊断标准^[6]:①腰围(采用中国人的判断标准):男性>85 cm,女性>80 cm;②甘油三酯: ≥ 1.7 mmol/L(或已治疗);③高密度脂蛋白:男性<1.0 mmol/L,女性<1.3 mmol/L(或已治疗);④血压:收缩压 ≥ 130 mmHg或/且舒张压 ≥ 85 mmol/L(或有病史);⑤空腹血糖: ≥ 5.6 mmol/L(或糖尿病患者或者已接受治疗的糖耐量受损者),满足以上任意三项及以上可被诊断为MS。

1.2.2 中医体质

在问卷填写之前,每位调查员均经过统一化、规范化的填写标准培训并通过考核,调查时尽量做到术语表述一致,填写时采取面对面的方式。为保证问卷信息的准确性,调查采用双人双录入的方式。体质分类采用中华中医药学会颁布的分类法^[7]。量表分为九部分,由平和质和八种偏颇体质(阴虚质、阳虚质、气虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质和特禀质)九个自评量表组成,总共33道问题。在每个体质得分的基础上,利用判别分析法判定每种体质^[8],判定标准见表1。

2 统计学分析

采用SPSS 25.0软件对数据进行统计学分析。生活史、既往史、MS各组成成分以及体质采用描述性分析,用频数和构成比表示。年龄、肥胖指数、血压、血糖以及血脂采用两独立样本 t 检验,用平均值 $\pm$ 标准差表示。用logistics回归对MS的危险因素进行分析,年

表1 体质判定标准

体质类型	条件	结果
平和质	平和质量表分数 ≥ 17 分,偏颇体质分数 ≤ 8 分	是
	平和质量表分数 ≥ 17 分,偏颇体质分数 ≤ 10 分	基本是
	不满足以上条件	否
偏颇体质	该体质量表分数 ≥ 11 分	是
	该体质量表分数9~10分	倾向是
	该体质量表分数 ≤ 8 分	否

注:无效体质(不属于任何体质)排除;本次偏颇体质的判定以得分最高者。

表2 自变量赋值表

编码	变量	赋值
Y	代谢综合征	有=1,无=0
X ₁	体质	平和质=0,气虚质=1,阳虚质=2,阴虚质=3,痰湿质=4,湿热质=5,血瘀质=6,气郁质=7,特禀质=8
X ₂	性别	男=1,女=2
X ₃	吸烟	有=1,无=0
X ₄	饮酒	有=1,无=0
X ₅	高血压史	有=1,无=0
X ₆	糖尿病史	有=1,无=0
X ₇	心脑血管病史	有=1,无=0
X ₈	骨质疏松症病史	有=1,无=0
X ₉	高脂血症史	有=1,无=0

龄、腰围、收缩压、舒张压、空腹血糖、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、总胆固醇、甘油三酯等连续性变量直接进行分析;生活方式和既往史等分类变量赋值后进行分析。因变量(代谢综合征)和自变量[性别、吸烟、饮酒、高血压史、糖尿病史、心脑血管病史(主要指心脏疾病)、骨质疏松症史和高血脂史]等具体赋值见表2。以双侧 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 不同性别人群的生活史及既往史分布比较

研究人群中,男性1082例(43.93%),女性1381例(56.07%)。吸烟和饮酒人数在男性中远远高于女性人群,并有显著差异。既往史中高血脂史(女性:6.81%,男性:4.53%)和骨质疏松症史(女性:1.38%,男性:0.46%)在男女中均有差异,并且女性人群的比例高于男性。高血压史、糖尿病史以及心脑血管病史未见统计学差异。在MS各分中,血压和血糖异常在性别分布上未见明显差异,而腰围(女性:60.10%,男性:53.79%)、高密度脂蛋白(女性:51.56%,男性18.11%)

表3 不同性别人群的一般资料分布情况(n)

	男性(1082例)		女性(1381例)		P值
	例数	百分比	例数	百分比	
吸烟	257	23.75	9	0.65	$P < 0.001$
饮酒	277	25.60	34	2.46	$P < 0.001$
既往史					
高血压史	629	58.13	780	56.48	0.411
糖尿病史	216	19.96	260	18.83	0.479
高血脂史	49	4.53	94	6.81	0.016
心脑血管病史	321	29.67	431	31.21	0.410
骨质疏松症史	5	0.46	19	1.38	0.022
MS各组成成分					
腰围	582	53.79	830	60.10	0.002
高密度脂蛋白	196	18.11	712	51.56	$P < 0.001$
甘油三酯	286	26.43	462	33.45	$P < 0.001$
血压	736	68.02	986	71.40	0.070
血糖	538	49.72	654	47.36	0.244

表4 MS组与非MS组人群的一般资料分布情况(n)

	非MS(1305例)		MS(1158例)		P值
	例数	百分比/%	例数	百分比/%	
吸烟	161	12.34	105	9.07	0.050
饮酒	173	13.26	138	11.92	0.796
既往史					
高血压史	586	44.90	823	71.07	$P < 0.001$
糖尿病史	143	10.96	333	28.76	$P < 0.001$
高血脂史	55	4.21	88	7.60	$P < 0.001$
心脑血管病史	356	27.28	396	34.20	$P < 0.001$
骨质疏松症史	16	1.23	8	0.69	0.177
MS各组成成分					
腰围	417	31.95	995	85.92	$P < 0.001$
高密度脂蛋白	186	14.25	722	62.35	$p < 0.001$
甘油三酯	112	8.58	636	54.92	$p < 0.001$
血压	717	54.94	1005	86.79	$P < 0.001$
血糖	311	23.83	881	76.08	$P < 0.001$

以及甘油三酯(女性:33.45%,男性:26.43%)异常人群女性所占比例高于男性人群,并在性别中有显著性差异(表3)。

3.2 MS组与非MS组的生活史及既往史分布情况

该研究中MS人群1305例(52.98%),非MS人群1158例(47.02%)。在两组人群中吸烟和饮酒未见明显统计学差异。既往史中高血压史、糖尿病史、高血脂史以及心脑血管病史在两组人群中均有显著差异。而骨质疏松症病史未见统计学差异。在MS各组成成分

表5 MS人群中的中医体质分布

	例数	构成比/%
平和质	262	22.63
气虚质	26	2.25
阳虚质	98	8.46
阴虚质	106	9.15
痰湿质	587	50.69
湿热质	11	0.95
血瘀质	12	1.04
气郁质	35	3.02
特禀质	21	1.81
兼夹体质	73	6.30
总计	1158	100.00

分中,腰围、高密度脂蛋白、甘油三酯、血压及血糖均在两组中有显著差异。具体见表4。

3.3 MS人群中的中医体质分析

在1158例MS人群中,发现痰湿质是MS的主要体质分布,共587例,人群构成比最高为50.69%;其次为平和质262例,占比22.63%;阴虚质106例,占比9.15%以及阳虚质98例,占比8.46%;其他几种体质构成比例相对较低,依次为兼夹体质73例(6.3%),气郁质35例(3.02%),气虚质26例(2.25%),特禀质21例(1.81%),血瘀质12例(1.04%)(表5)。

3.4 Logistics回归分析MS的高危体质

主要通过三种模型对九种体质进行Logistics回归分析。模型1:未矫正;模型2:矫正年龄,性别,吸烟,饮酒,高血压史,糖尿病史,心脑血管病史,骨质疏松症病史,高血脂病史;模型3:在模型2的基础上,额外再矫正腰围,收缩压,舒张压,空腹血糖,高密度脂蛋白,低密度脂蛋白,总胆固醇,甘油三酯。

模型1中发现,痰湿质($OR=6.018, 95\%CI=4.873-7.431$),气郁质($OR=2.616, 95\%CI=1.579-4.333$),特禀质($OR=2.115, 95\%CI=1.15-3.889$)和阴虚质($OR=2.047, 95\%CI=1.518-2.759$)是MS的高危体质。痰湿质人群MS的患病风险是平和质人群的6倍;气郁质人群MS的患病风险是平和质人群的2.6倍;特禀质人群MS的患病风险是平和质人群的2.1倍;阴虚质人群MS的患病风险是平和质人群的2倍。在模型2中发现,痰湿质、特禀质以及阴虚质仍为MS的高危体质。当矫正生活史及既往病史后,发现痰湿质人群MS的患病风险为平和质人群的6.1倍;特禀质人群MS的患病风险为平和质人群的2.2倍。这两种体质人群的患病

表6 MS的高危体质分析

	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	湿热质	血瘀质	气郁质	特禀质
B	0.337	0	0.716	1.795	0.84	0.492	0.962	0.749
S.E.	0.259	0.142	0.152	0.108	0.433	0.384	0.257	0.311
Wald	1.691	0	22.075	277.837	3.769	1.639	13.947	5.813
P-values ^a	0.193	0.999	$P < 0.001$	$P < 0.001$	0.052	0.2	$P < 0.001$	0.016
95%CI ^a	1.401 (0.843–2.328)	1.000 (0.758–1.320)	2.047 (1.518–2.759)	6.018 (4.873–7.431)	2.317 (0.992–5.411)	1.635 (0.770–3.473)	2.616 (1.579–4.333)	2.115 (1.150–3.889)
P-values ^b	0.958	0.788	0.001	$P < 0.001$	0.115	0.161	0.725	0.029
95%CI ^b	0.983 (0.519–1.862)	1.048 (0.746–1.472)	1.823 (1.296–2.565)	6.157 (4.730–8.013)	2.535 (0.797–8.062)	1.981 (0.762–5.150)	0.887 (0.453–1.735)	2.170 (1.080–4.360)
p-values ^c	0.558	0.291	0.096	0.012	0.298	0.219	0.275	0.062
95%CI ^c		0.787 (0.353–1.755)	1.269 (0.816–1.973)	1.465 (0.934–2.299)	1.702 (1.122–2.580)	2.273 (0.484–10.687)	2.131 (0.638–7.118)	1.647 (0.673–4.031)

注:a.模型1:未矫正;b.模型2:矫正年龄,性别,吸烟,饮酒,高血压史,糖尿病史,心脑血管病史,骨质疏松症史,高脂血症史;c.模型3:在模型2的基础上再矫正腰围,收缩压,舒张压,空腹血糖,高密度脂蛋白,低密度脂蛋白,总胆固醇,甘油三酯。

风险稍有增加,而阴虚质人群MS的患病率是平和质人群的1.8倍,较模型1MS的患病风险略有降低。为进一步发现MS患者的特异性特质,我们课题组在模型2的基础上进一步矫正MS的高危因素,肥胖、血压、血糖和血脂后,发现只有痰湿质的患病风险仍为平和质人群的1.638(1.075–2.494)倍,依旧是MS的高危体质。具体见表6。

4 讨论

代谢综合征临床症状复杂,中医将其归属为肥胖、眩晕、胸痹等病证。其起因与素体肥胖、过逸少动、饮食失衡、情志失调及年老体虚等有关。素体肥胖,嗜食肥甘厚味,过逸少动或者饮食失衡,导致脾胃受损,脾失健运,水聚为痰(湿);情志失调,肝失疏泄,导致肝气郁结不畅,不能推动血行,血行不畅,水液受阻,聚而为瘀、为痰或湿;年老体虚或久病入肾,肾阳受损,蒸腾气化功能失常,津液失于蒸化聚而为痰为湿^[9–11]。脾胃失司,痰湿内生是MS的基本病机^[12],痰、浊、瘀、水是MS的主要病理产物,同时也是偏颇体质产生的病理基础。

本研究人群MS的患病率为47.02%,加拿大^[13]和土耳其^[14]调查研究,发现儿童和青少年MS患病率分别为8.3%和2.3%。陈梦雪等^[15]发现青年人MS的患病率为13.8%,中年人的患病率为36.4%。发现不同年龄段MS的患病率均比老年人群低,考虑原因为MS的临床症状复杂,其发病有一个时间的累加效应。在老年人群中,蔡瑞雪等^[16]研究结果和本研究一致,而彭峥

等^[17]、姚建渝等^[18]和Jahangiry L.等^[19]研究低于本结果,美国^[20]一项研究的患病率高于本研究人群,考虑可能的原因为地理位置和生活方式的不同。女性人群骨质疏松症史高于男性人群,是由于本研究人群多纳入的为60岁以上的老年人,而女性人群基本都处于绝经状态,绝经后由于女性体内雌性激素水平的降低,导致对破骨细胞的抑制减弱,使得骨质破坏和重建之间的平衡被打破,从而使破骨细胞大量增加,骨吸收增强,致使骨强度下降,骨质疏松症产生^[21]。MS组分中女性腰围和血脂异常所占比例明显高于男性,考虑原因可能与本地区女性人群嗜食各种甜食以及久坐,运动减少有关。

本研究1158例MS患者中,痰湿质所占比例最高587例(50.69%),其次为平和质262例(22.63%),次之为阴虚质106例(9.15%)。深圳市^[22]在职教师中研究发现MS患者中湿热质、痰湿质和阴虚质人群所占比例较高。北京市^[12]某门诊发现60岁以下MS患者中体质类型以平和质、痰湿质和气虚质为主。广东省^[9]某研究发现中青年MS人群中痰湿质、湿热质和气虚质为主要体质类型。在中青年人群,发现不同地区MS人群中痰湿质均为主要体质类型,其他主要体质类型略有差异,究其原因可能为不同地域饮食和环境差异所致。陈瑞妹等^[23]研究发现,福建某医院门诊就诊的老年人群中患MS的体质以平和质、痰湿质和气虚质为主,与本研究结果大致相同。然而,本研究中痰湿质比例比其他研究更高,可能与本研究人群所处环境和生活习惯有关。本研究纳入人群均为60岁以上的

老年人,《素问上古天真论》有云:女子“七七任脉虚,天冲脉衰少,天癸竭,地道不通,故形坏而无子也”。丈夫“七八肝气衰,筋不能动,八天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极。”老年人具有虚、痰、瘀、郁等生理特点,其中以虚为主。脏腑机能出现衰弱,随之出现各种气、血、阴、阳虚衰,进一步导致气虚,阳虚等偏颇体质的出现,气虚,阳虚日久,无力推动或蒸化水液,进一步发展为痰湿质;加之本地区气候潮湿多雨,易感湿邪,脾喜燥恶湿,导致脾胃受损,脾失健运,水聚为痰湿;本地常住居民嗜食肥甘厚腻,甘为脾之味,甘之过则伤脾,脾失运化,湿浊内聚,痰湿内生,符合MS的发病机制。

模型1中发现阴虚质、痰湿质、气郁质和特禀质这四种体质是MS的高危体质。考虑到本研究人群为老年人,部分人群合并有高血压、糖尿病、高血脂症等慢性疾病,服药后会对结果产生影响,故在模型2中矫正这些干扰因素,结果发现阴虚质、痰湿质和特禀质仍与MS相关,与童伯瑛、虞晓含等^[24-25]研究结果基本一致。为探讨体质是否影响MS的发病,本课题组进一步矫正MS的高危因素(腰围、血压、血脂和血糖)后,

发现痰湿质人群MS的患病率依旧较高,是平和质人群的1.6倍,表明痰湿质可能是MS独立的危险因素。

体质是随着个体的生长发育而产生不同演变的生命历程。痰湿质是由于先天遗传和后天嗜食肥甘厚腻,脾失健运,水谷津液运化失司,进一步导致痰湿凝聚,以黏滞重浊为核心特征的体质^[26]。体质虽然是人体相对稳定的特质,但具有后天可调性。中医通过干预体质来治疗疾病有着独特的优势,通过纠正或改善偏颇体质,降低疾病的易感性,可以预防或延缓疾病的发生。本研究发现在上海社区矫正了混杂因素以及MS危险因素(肥胖、血脂、血压和血糖)后,痰湿质仍旧是本地区老年人群MS的独立危险因素,提示痰湿质是本地区MS人群的易感体质,因此需要对痰湿质人群提前进行饮食及运动等生活方式的干预。鼓励其少食肥甘厚腻之品,多食健脾和胃、理气化痰之品,如山药、白扁豆等,根据个人的自身健康状况,制定适当的运动计划,通过运动来改变体内津液运行不畅,提高机体活性,改善痰湿质,从而达到预防MS的发生以及降低MS的患病率的效果,减轻该地区的医疗负担,提高社区老年人的生活质量。

参考文献

- 冯兴中,王多吉,张韦华.代谢综合征的中医、藏医医理特征探析.中华中医药杂志,2019,34(3):1144-1147.
- 张瑞晴,张佳荣,纪艺珍,等.子痫前期与代谢综合征的关系研究进展.青岛大学学报(医学版),2018,54(5):616-619.
- 尹士男,江华.代谢综合征的诊治进展.中华老年心脑血管病杂志,2018,20(11):1121-1123.
- 王琦.中医体质学.北京:人民卫生出版社,2005.
- 孙睿旋,郭宝福,谢国祥,等.2010—2013年南京市成年居民代谢综合征患病情况及流行特征.卫生研究,2019,48(1):61-65.
- KGMMAlberty, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome. Circulation, 2009, 120(16): 1640-1645. 该文献没有查出来
- 中华中医药学会.中医体质分类与判定.北京:中国中医药出版社,2009.
- 柳璇.《老年版中医体质分类与判定》量表研制与初步应用分析[D].博士:北京中医药大学,2013.
- 成杰辉,杨蕾,陈鲜花,等.代谢综合征患者中医体质调查研究[J].湖南中医杂志,2014,30(6):136-139.
- 祁丽丽,韩振翔,徐文彬,等.代谢综合征中医体质与胰岛素抵抗、PPAR- γ 的相关性研究.辽宁中医杂志,2015,42(10):1835-1837.
- 徐喃喃,王红,杨立宏.中医体质学说在代谢综合征中的应用概述.新疆中医药,2018,36(5):88-90.
- 梁翠梅,孙颂歌,胡慧.代谢综合征中医体质分布规律及相关因素研究.世界中西医结合杂志,2016,11(10):1372-1375.
- Zorzi A, Wahi G, Macnab A J, et al. Prevalence of impaired glucose tolerance and the components of metabolic syndrome in Canadian Tsimshian Nation youth. Canadian Journal of Rural Medicine, 2009, 14(2): 61-67.
- Cizmecioglu F M, Etiler N, Hamzaoglu O, et al. Prevalence of Metabolic Syndrome in Schoolchildren and Adolescents in Turkey: A Population-based Study. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism, 2009, 22(8): 703-714.
- 陈梦雪,李丹婷,张啸,等.成都市成年人夜间睡眠时长、日间睡眠时长与代谢综合征的关系.现代预防医学,2019,46(8):1439-1442.
- 蔡瑞雪,巢健茜,孔令燕,等.南京市老年人代谢综合征患病现状及影响因素调查.中国预防医学杂志,2018,1-4.
- 彭峥,白亚娜,蒲宏全,等.金昌队列老年人群代谢综合征患病状况及组分.中国老年学杂志,2018,38(16):4060-4062.
- 姚建渝,税靖霖.武汉市洪山区 ≥ 65 岁老年人群代谢综合征流行现状调查.中国慢性病预防与控制,2018,26(3):214-216.
- ahangiry L, Khosravi-Far L, Sarbakhsh P, et al. Prevalence of metabolic syndrome and its determinants among Iranian adults: evidence of IraPEN survey on a bi-ethnic population. Sci Rep, 2019, 9(1): 79372019.

- 20 Aguilar M, Bhuket T, Torres S, *et al.* Prevalence of the metabolic syndrome in the United States, 2003–2012. *AMA*, 2015, 313(19): 1973–1974. 2015 May 19.
- 21 王文汇. 重视围绝经期女性的骨代谢改变. *中国临床医生杂志*, 2019, 47(2): 127–131.
- 22 尹超群, 杨卫华, 郭洪波. 教师MS及体质辨识调查与分析. *世界中西医结合杂志*, 2016, 11(11): 1587–1589.
- 23 陈瑞妹. 146例代谢综合征体检患者中医体质分布规律及相关因素研究. *亚太传统医药*, 2019, 15(2): 181–184.
- 24 童伯瑛, 王志强, 魏振朴, 等. 体质因素对代谢综合征影响的回归分析. *云南中医学院学报*, 2017, 40(05): 68–72.
- 25 虞晓含, 朱燕波, 王琦, 等. 代谢综合征与中医体质类型及相关危险因素关系的 Logistic 回归分析. *中华中医药杂志*, 2015, 30(10): 3536–3539.
- 26 王琦, 叶加农, 朱燕波, 等. 中医痰湿体质的判定标准研究. *中华中医药杂志*, 2006, 21(2): 73–75.

Analyze the Constitutions of Traditional Chinese Medicine in Those Older Subjects with Metabolic Syndrome in the Shanghai Community

Wang Qiao¹, Jiang chengyi², Gu Zhan¹, He Huayu¹, Wang Jianying¹, Li Dong³, Zhang Lei¹, Liu Baocheng¹
(1. Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai Innovation Center of TCM Health Service, Shanghai 201203, China; 2. Chengdu Cancer Hospital, Chengdu Seventh People's Hospital, Chengdu 610041, China; 3. Zhangjiang Community Health Service Center in Shanghai Pudong, Shanghai 201210, China)

Abstract: Objectives The purpose of this study is to research risk factors and Traditional Chinese Medicine (TCM) constitutions distribution of Metabolic Syndrome of the older in Shanghai community, in order to provide evidence to prevent MS and it's complications. Methods Analyzed the constitutions and the risk factors of MS through the questionnaires in 1158 individuals. Result The proportion of history of hyperlipidemia and osteoporosis in female individuals was higher than in male population. In the components of MS, the proportion of waist circumference, high density lipoprotein cholesterol and triglyceride was higher in female than male participants and there was important statistical significance. There were 2463 older subjects enrolled this study. The prevalence of MS was 47.02%. Phlegm-dampness pattern (587, 50.69%), balanced pattern (262, 22.63%) and yin-deficiency pattern (106, 9.15%) were more than other constitutions in the subjects with MS. In logistics model, adjusted lifestyle, the history of diseases, waist circumference, blood pressure, fast blood glucose and lipid profile, we found that the prevalence of MS was 1.6 fold in those with phlegm-dampness pattern than the balanced constitution. Conclusion Phlegm-dampness pattern is the independent risk factor in the person who was MS. Through diet and exercise habit to improve phlegm-dampness pattern, we can decrease the prevalence of MS and improve the quality of the older life.

Keywords: Metabolic Syndrome, Traditional Chinese Medicine Constitution, Phlegm-dampness pattern, risk factor

(责任编辑: 闫 群, 责任译审: 钱灵姝)