

中华中医药学会标准

T/CACM ×××—2016

代替2007年《糖尿病中医防治指南-代谢综合征》

中医内科临床诊疗指南

代谢综合征

Guideline for Clinical Diagnosis and Treatment of TCM

Metabolic Syndrome

（稿件类型：公开征求意见稿）

（本稿完成时间：2016年12月25日）

201×-××-××发布 201×-××-××实施

中 华 中 医 药 学 会 发布

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替了（ZYYXH/T3.1-3.15-2007《糖尿病中医防治指南-代谢综合征》，与ZYYXH/T3.1-3.15-2007相比主要技术变化如下：

——西医诊断方面增加了中华医学会糖尿病分会（CDS）2013诊断标准、中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)诊断标准、儿童代谢综合征的诊断标准（见4）

——参照《CDS2013年版中国2型糖尿病防治指南》扩增了患者教育和生活方式干预等方面的内容（见5.1）

——辨证论治增加了肝郁脾虚证（见5.2）

——增加了针对各种危险因素如糖尿病或糖调节受损、高血压、血脂紊乱以及肥胖等的治疗目标（见5.3）

——增加中医特色疗法（见5.5）。

本标准由中华中医药学会提出并归口。

本标准由成都中医药大学附属医院负责起草，安徽中医药大学第一附属医院、贵阳中医学院附属第一医院、岳阳市中医医院、宁夏医科大学附属银川中医医院、重庆市中医院、泰安市中医院、西南医科大学附属中医院、绵阳市中医院、遂宁市中医院、攀枝花市中西医结合医院、达州市中西医结合医院、广元市第三人民医院、成都市郫县中医院参加起草。

本标准主要起草人：陈秋、方朝晖、代芳、颜国富、汪燕燕、朱丹平、王素美、张琼、叶海燕、王幸栓、沈丽新、曾芳馨、罗镔、曹维、孙丽莎。

本标准于2007年12月首次发布，2016年12月第一次修订。

引  言

代谢综合征[1-4]（Metabolic Syndrome，MS）是以腹型肥胖或中心性肥胖、糖耐量受损或糖尿病、血压升高或高血压、血脂异常为主要组成部分，以胰岛素抵抗（Insulin Resistance，IR）为共同生理病理基础，以多种代谢性异常一起出现为临床特点的一组严重影响人类健康的临床症候群。随着社会经济的发展，生活水平的提高，不良生活方式的影响，不健康的饮食结构及方式，导致近年来MS发病率呈明显上升趋势，其高发病率及多种并发症已引起世界各国卫生组织的广泛关注。

代谢综合征

1 病名

中医文献中没有确切的与代谢综合征对应的病名，现代医家多基于自己的临床经验，结合主要的临床表现对其加以命名。总体来说，现代医家多将纳入“肥胖”、“腹满”、“胸痹”、“眩晕”等病症范畴加以认识和命名。但这种命名方式较为模糊，不能确切体现MS的特点。2010年，在刘喜明教授的指导下，韩曼等[5]通过对34名中医专家的访谈，有54%的专家认为结合中医古籍，“肥满”作为MS的中医病名较为贴切、形象，也符合代谢综合征腹型肥胖的主要特征；12%的专家认为以“肥胖”命名，更有助于向患者交代病因及普及健康知识。还有少数专家认为“脾瘅”可以作为MS的中医病名。

2 病因病机

2.1发病因素

MS有多个组分，临床表现复杂，病因也呈现出复杂、多样性。MS发生的原因与饮食不当、情志失调、过逸少动、起居无常、禀赋不足、体质因素等有关。由于饮食不当，过逸少动，损伤脾胃，脾失运化，水液停聚为湿为痰；情志不舒，肝气郁结，血行艰涩，水液代谢受阻，也可为痰为湿；而年老体虚，肾气亏虚，蒸腾气化作用失常，津液不能蒸化而为痰浊。

2.2 病机及演变规律

2.2.1 前期

此阶段脾郁、肝郁，枢机不利为其本，可表现有气、血、痰、火、湿、食六郁。饮食过多，壅滞中焦之气，有碍脾胃升降，枢机不得斡旋，最终导致运化失职，脾气郁滞；饮食偏嗜，喜嗜膏粱厚味之品，肥者令人内热，甘者令人中满，多滞中焦之气，脾气郁结。脾气郁滞，胃气不降，食积不化，运化不健，水湿不化，津液不布，湿痰浊邪内生，发为本病。

2.2.2 早期

此阶段郁久化热，热证的表现最为突出，以胃热、肠热、肺热等多见。

2.2.3 中期

此阶段病机较为复杂，表现为肺胃津伤、肺脾气虚、气阴两虚、肝肾阴虚、脾肾阳虚等多种证型，但多虚实夹杂，可夹热、夹痰、夹湿、夹瘀等。

2.2.4 后期

因虚极而脏腑受损，或因久病入络，络痹脉损而成。此阶段的根本在于络损（微血管病变）、脉损（大血管病变），并以此为基础导致脏腑器官的损伤。

2.3 病位、病性

MS病位在脾、肝、肾三脏；病性为本虚标实，脾肾两虚为本虚，痰、浊、瘀、水等病理产物为标实；由于生活节奏加快, 工作紧张、压力大, 应酬繁多, 生活方式不规律, 均可导致情志不调, 肝郁气结, 久郁化火, 加之长期饮食不节, 损伤脾胃, 脾胃运化失职, 痰湿不化、积热内蕴, 导致化燥伤津, 消谷耗液, 发为“痰满” 、“肥满”。肝藏血, 血为阴, 肝郁化火, 伤阴耗液, 以致肝阴亏虚, 肝肾同源,加之脾为后天之本、气血生化之源, 脾虚难以补养先天, 最终导致肾虚。肝脾肾三脏失调，五脏六腑、四肢百骸, 故见神疲乏力;脾虚不能升久之则脏腑功能虚损、气血逆乱或衰败，阴阳失调，虚实夹杂产生虚损变证。

3 临床表现

3.1.症状

MS部分患者可无临床症状，或见体胖腹满、食多、气短、容易疲劳，或胸胁闷胀、头晕目眩、头痛、烦躁易怒、口渴喜饮。

3.2 体征

MS多见中心性肥胖、体重超重、血压高等。

3.3 理化检查

3.3.1 体重超重或肥胖（BMI≥24Kg/m2）；腰围男性≥90cm，女性≥85cm。

3.3.2 血脂代谢异常 胰岛素抵抗会导致血液中TC浓度增高、HDL浓度下降，从而产生特征性的血脂紊乱。

3.3.3 血糖代谢异常：空腹血糖调节受损、糖耐量异常或已诊断（或接受治疗）的糖尿病患者。

3.3.4 体脂分布异常

4 诊断标准

4.1国际糖尿病联盟2005年诊断标准[1]

一个个体在具体必备指标的基础上至少还具有其他指标中的任何两项可诊断为MS。目前多以此标准为准。

4.1.1必备指标

中心性肥胖（不同种族腰围有各自的参考值，推荐中国人腰围切点：男性≥85cm；女性≥80cm）。

4.1.2其他指标

甘油三酯（TG，triacylglycerol）水平升高：>1.7mmol/L(150mg/dl)，或已接受针对性治疗。

高密度脂蛋白—胆固醇（HDL-C，High density lipoprotein- cholesterol）水平降低：男性<0.9mmol/L(40mg/dl)，女性<1.1mmol/L(50mg/dl)，或已接受针对性治疗。

血压升高：收缩压≥130mmHg或舒张压≥85mmHg，或以接受降压治疗或此前已被诊断为高血压。

空腹血糖（FPG，Fasting plasma glucose）升高：FPG≥5.6mmol/L(100mg/dl)，或此前已被诊断为2型糖尿病。如果FPG≥5.6mmol/L(100mg/dl)，强烈推荐口服葡萄糖耐量试验（OGTT，Oral glucose tolerance test），但是OGTT在诊断MS时并非必要。

4.2中华医学会糖尿病分会（CDS）2013诊断标准[6]

具有以下4项中的3项或者更多项即可诊断。

4.2.1腹型肥胖：腰围男性≥90cm，女性≥85cm。

4.2.2高血糖： 空腹血糖（FPG）≥6.1mmol/L或75g葡萄糖负荷后2小时血糖（2hPG）≥7.8mmol/L和（或）确诊为糖尿病并治疗者。

4.2.3高血压：血压≥135/85mmHg及（或）已确诊为高血压并治疗者。

4.2.4空腹甘油三酯（TG）≥1.7mmol/L。

4.2.5空腹高密度脂蛋白（HDL-C）＜1.04mmol/L。

4.3中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)诊断标准[7]

具有以下3 项或更多项即可诊断。

4.3.1中心型肥胖和（或）腹型肥胖：腰围男性≥90 cm，女性≥85 cm。

4.3.2高血糖：空腹血糖≥6.10 mmol/L（ 110mg/dl）或糖负荷后2 h血糖≥7.80 mmol/L（ 140 mg/dl）及（或）

已确诊为糖尿病并治疗者。

4.3.3高血压：血压≥ 130/85 mmHg 及（或）已确诊为高血压并治疗者。

4.3.4空腹甘油三酯TG≥1.7 mmol/L（ 150mg/dl）。

4.3.5空腹HDL-C＜1.0 mmol/L（ 40 mg/dl）。

4.4 儿童代谢综合征的诊断标准[8-11]

2012年中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组根据我国儿童生长发育特点，并参考国际糖尿病联盟关于儿童代谢综合征的标准，制定了适应于我国儿童的代谢综合征的诊断标准：

4.3.1肥胖： ①6岁≤年龄＜10岁儿童 体质指数（body mass index，BMI）≥同年龄同性别儿童 BMI的 P95或腰围≥同年龄同性别儿童腰围的P95。②年龄≥10岁儿童青少年 腰围≥同年龄同性别儿童腰围的90百分位值（P95）；

4.3.2高血糖：①空腹血糖受损（IFG，Impaired fasting glucose）：空腹血糖≥5.6mmol/L；②或糖耐量受损（IGT）：口服葡萄糖耐量试验2h血糖≥7.8mmol/L，但＜11.1mmol/L；③ 或2型糖尿病。

4.3.3高血压：收缩压≥同年龄同性别儿童血压的P95或舒张压≥同年龄同性别儿童血压的P95。

4.3.4脂代谢紊乱：低高密度脂蛋白胆固醇 （HDL-C＜1.03mmol/L）或高非高密度脂蛋白胆固醇 （non－HDL-C≥3.76mmol/L）。高甘油三酯（TG≥1.47mmol/L）。其中 BMI、WC切点参考2012年发表的 《中国儿童青少年形体测量学参数调查》；血压水平参考 2010年发表的《中国儿童青少年血压参照标准的研究制定》。

**本指南参照中华医学会糖尿病分会（CDS）2013诊断标准。**

4.5 鉴别诊断

MS以腹型肥胖或中心性肥胖为主要特征，要与皮质醇增多症患者的肥胖相鉴别，皮质醇增多症患者的肥胖呈向心性分布，同时伴有满月脸、高血压、多血质外貌、痤疮等。单纯性肥胖与皮质醇增多症的实质区别是确定有无皮质醇分泌过多。实验室检查：24小时尿游离皮质醇测定、皮质醇昼夜节律测定、过夜1mg地塞米松抑制试验。

5 治疗

5.1 一般治疗

生活方式干预[6]：保持理想的体重、适当运动、改变饮食结构以减少热量摄入、戒烟和不过量饮酒等，不仅能减轻胰岛素抵抗和高胰岛素血症，也能改善糖耐量和其他心血管疾病危险因素。

5.1.1医学营养治疗是临床条件下对患者的营养问题采取的特殊干预措施，包括对患者进行个体化营养评估、营养诊断、制定相应的营养干预计划并在一定时期内实施及监测。医学营养治疗通过调整营养素结构，有助于维持理想体重并预防营养不良发生。应在评估患者营养状况的情况下，设定合理的质量目标，控制总能量的摄入，合理、均衡分配各种营养素，达到患者的代谢控制目标，并尽可能满足个体饮食喜好。针对超重或肥胖者推荐适度减重，配合体育锻炼和行为改变，有助于维持减重效果。

5.1.2患者运动时应遵循以下原则：

（1） 运动治疗应在医师指导下进行。运动前要进行必要的评估，特别是心肺功能和运动功能的医学评估（如运动负荷试验等）。

（2）空腹血糖>16.7 mmol/L、反复低血糖或血糖波动较大、有糖尿病酮症酸中毒等急性代谢并发症、合并急性感染、增殖性视网膜病、严重肾病、严重心脑血管疾病（不稳定性心绞痛、严重心律失常、一过性脑缺血发作）等情况下禁忌运动，病情控制稳定后方可逐步恢复运动。

（3）成年患者每周至少150 min（如每周运动5天，每次30min）中等强度(50%～70% 最大心率，运动时有点用力，心跳和呼吸加快但不急促)的有氧运动。研究发现即使一次进行短时的体育运动（如10min），累计30min/d，也是有益的。

（4）中等强度的体育运动包括：快走、打太极拳、骑车、乒乓球、羽毛球和高尔夫球。较强体育运动为舞蹈、有氧健身操、慢跑、游泳、骑车上坡。

（5）如无禁忌证，每周最好进行2次抗阻运动、锻炼肌肉力量和耐力。训练时阻力为轻或中度。联合进行抗阻运动和有氧运动可获得更大程度的代谢改善。

（6）运动项目要与患者的年龄、病情及身体承受能力相适应，并定期评估，适时调整运动计划。

（7）养成健康的生活习惯。培养活跃的生活方式，如增加日常身体活动，减少静坐时间，将有益的体育运动融入到日常生活中。

5.2 辨证论治

MS与脾、肝、肾三脏关系密切，以痰浊、瘀滞[12-13]为其病机核心。脾失健运，肝失疏泄，脾肾不足；水湿内生，痰浊停滞，瘀血内阻而为本病。病久郁积化热，耗气伤阴，本虚标实。

5.2.1 肝郁脾虚证[14-16]

症状：形体肥胖,神疲乏力,四肢沉重,纳谷旺盛或不旺,大便干或烂而不爽,睡眠质量差,口干,舌胖大边有齿痕,或舌边尖红,脉弦缓或濡。

治法：疏肝健脾。

方药：逍遥散（《太平惠民和剂局方》）加减

柴胡 白术 白芍 当归 茯苓 枳壳 甘草

加减：热重者加牡丹皮、栀子；睡眠差加合欢皮、首乌藤。

5.2.2 气滞湿阻证

症状：体胖腹满，无明显不适或伴有食多、不耐疲劳等症状，舌苔厚腻，脉象弦或略滑。

治法：行气化湿。

方药：四逆散（《伤寒论》）合平胃散（《太平惠民和剂局方》）加减。

柴胡 白芍 枳实 甘草 苍术 厚朴 陈皮

加减：口苦目赤加决明子、夏枯草；大便干结加生大黄。

5.2.3 痰瘀互结证

症状：胸脘腹胀，头身困重，或四肢倦怠，胸胁刺痛，舌质暗、有瘀斑，脉弦或沉涩。

治法：祛痰化瘀。

方药：二陈汤（《太平惠民和剂局方》）合桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减。

陈皮 半夏 茯苓 桃仁 红花 川芎 当归 赤芍 生地黄

加减：眩晕加天麻、白术；胸闷加瓜蒌；大便粘滞加槟榔；胸中烦热、痞满胀痛加黄连、半夏、瓜蒌。

5.2.4 气阴两虚证

症状：疲倦乏力，气短自汗，口干多饮，大便干结，舌质淡红，少苔，脉沉细无力或细数。

治法：益气养阴。

方药：生脉散（《医学启源》）合防己黄芪汤（《金匮要略》）加减。

太子参 麦冬 五味子 黄芪 汉防己 白术 茯苓

加减：纳差加焦山楂、炒神曲；胃脘胀闷加苍术、厚朴。

5.2.5 脾肾两虚证

症状：气短乏力，小便清长，腰膝酸痛，夜尿频多，大便溏泄，或下肢水肿，尿浊如脂，阳痿，头昏耳鸣，舌淡胖，苔薄白或嫩，脉沉细或细弱无力。

治法：补脾益肾。

方药：四君子汤（《太平惠民和剂局方》）合右归丸（《景岳全书》）加减。

党参 白术 茯苓 肉桂 附子 鹿角胶 山药 山茱萸 地黄 菟丝子

加减：腰膝酸痛加炒杜仲、补骨脂；下肢水肿加茯苓皮、大腹皮；畏寒肢冷加桂枝、生姜。

5.3西医治疗原则

目前代谢综合征防治的主要目标是预防临床心血管疾病以及2型糖尿病的发生，对已有心血管疾病者则要预防心血管事件再发。积极且持久的生活方式治疗是达到上述目标的重要措施。原则上应先启动生活方式治疗，然后是针对各种危险因素的药物治疗。

针对各种危险因素如糖尿病或糖调节受损、高血压、血脂紊乱以及肥胖等的药物治疗，治疗目标如下[5]：（1）体重在一年内减轻降低7%～10%，争取达到正常BMI和腰围；（2）血压：糖尿病患者<130/80 mmHg，非糖尿病患者<140/90 mmHg；（3）LDL-C<2.60 mmol/L、甘油三酯<1.70 mmol/L、HDL-C>1.04mmol/L（男）或>1.30 mmol/L（女）；（4）空腹血糖<6.1 mmol/L、负荷后2 h血糖<7.8 mmol/L及HbA1c<7.0%。

5.4 中成药

4.4.1 津力达颗粒[17-18]：益气养阴，健脾运津。

4.4.2 糖脉康颗粒[19-20]：养阴清热，活血化瘀，益气固肾。

5.5其他疗法：

主要包括耳穴埋豆、电针、埋针治疗、拔罐疗法、穴位按摩、中医传统功法（如太极拳、易筋经[21-22]）等。针刺不仅可以改善胰岛素抵抗，调整异常内分泌代谢紊乱，有研究显示针刺可以显著改善患者血液流变学指标，明显降低胆固醇、甘油三酯及低密度脂蛋白的含量，升高高密度脂蛋白的含量[23]。针灸治疗具有两大优势: 一是针灸的双向调节作用；二是针灸通过经络腧穴的全身整合作用。除此之外，还具有疗效高且持久简单，经济安全，无毒副作用等优点[24]。糖尿病患者在行针法治疗时应注意严格控制血糖，并注意严格消毒。配合针灸治疗，取穴以腹部的脾、胃经以及任脉的穴位，通过经络腧穴的全身整合作用，疏通经络，调理脾胃，达到理气通便、消积化脂降浊的功效。常用耳穴以内分泌、肾上腺、脾、肾、肝等穴为主；体穴主要以中脘、水分、气海、关元、天枢、水道、足三里、合谷、三阴交、肾腧、脾腧等为主[25-26]。

参 考 文 献

[1] Alberit KG，Zimmet PZ.Definition，diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications，part 1：diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. Diabet Med，1998,15:539-553

[2]Wilson PW,Grundy SM. The metabolic syndrome：practical guide to origins and treatment：Part Ⅰ.Circulation.2003,108（12）：1422-1424

[3]中华医学会糖尿病学分会代谢综合征研究协作组.中华医学会糖尿病学分会关于代谢综合征的建议.中华糖尿病杂志，2004,2:156-160

[4]Anagnostis P，Athyros VG，Tziomalos K，et al. Clinical review：the pathogenetic role of cortisol in the metabolic syndrome：a hypothesis. J clin Endocrinol Metab.2009,94（8）：2692-2701

[5]韩曼,周丽波,刘喜明.基于专家访谈的代谢综合征中医病名、基本症候、病因病机及用药规律研究［J].中医杂志,2011,52(22):1918-1921

[6]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].中国医学前沿杂志（电子版）,2015,7（3）：26-89

[7]中国成人血脂异常防治指南修订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南（2016年修订版）[J].中国循环杂志.2016,31（10）：937-953

[8]Biro FM，Wien M . Childhood obesity and adult morbidities. Am J Clin Nutr.2010,91（5）：1499s-1505s

[9] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组,中华医学会儿科学分会心血管学组,中华医学会儿科学分会儿童保健学组.中国儿童青少年代谢综合征定义和防治建议［J]．中华儿科杂志,2012,50（6）：420-422

[10]陈雪峰,梁黎,傅君芬,等.中国儿童青少年形体测量学参数调查[J].中华流行病学杂志,2012,33(5):449-454

[11]米杰,王天有,孟玲慧,等.中国儿童青少年血压参照标准的研究制定[J].中国循证儿科杂志,2010,5(1):4-14

[12] 姚庆涛，董阳，黎慧英，陈秋.胰岛素抵抗中医证治探析[J]. 新中医,2016,48(12):1-3

[13] 雷星星，赵梦涵，赵兴旺，王婷婷，陈慧臻，陈秋.从痰湿毒瘀论治代谢综合征[J]. 基层医学论坛,2017,21(7):868-869  
[14]熊莉华,刘振杰,朱立群. 从肝郁脾虚论治代谢综合征51例临床观察[J].广州中医药大学学报，2008，25（1）：23-26、31

[15]周英.四君子汤合四逆散加味治疗肝郁脾虚型代谢综合征的临床观察[J].中医药导报，2012,18（8）：29-31

[16]吴凡伟,叶春燕,谭茂卿,陈振超. 代谢综合征与肝郁脾虚证临床相关性研究[J].现代医院，2010,10（7）：75-76

[17]杨海峰,李丽敏,王楠楠,等.津力达颗粒治疗代谢综合征44例临床观察[J].中国医药指南,2013，11（21）:683-684

[18] 郭强,朱玉霞,赵欢,陈秋。津力达颗粒联合西医降糖药物对2型糖尿病胰岛素抵抗影响的系统评价[J].中成药，2015,37（7）：1440-1446

[19]顾玉琴.糖脉康治疗2型糖尿病合并血脂异常的临床观察［J].中国实用医药,2007,2（31）：40-41

[20] 郭强，赵欢，雷星星，方威，陈慧臻，祖义志，唐小妹，祝然然，陈秋.糖脉康辅助治疗2型糖尿病疗效的Meta分析.山东医药，2016,56（14）:47-49

[21]施晓芬,邹忠,张宏,郝俊超.“易筋经”联合针灸对代谢综合征的社区干预［J].中华全科医学,2013,6(11):906-908

[22]张海利,张海军. 长期练习太极拳对肥胖大学生脂代谢及关联激素的影响[J]. 沈阳体育学院学报，2011,30（6）:95-98

[23]庞勇,李保良.不同穴位治疗缺與性中风的临床研究［J].中国针灸，2002,20(2)：69

[24]夏清华,李瑞琦．针灸治疗肥胖近四年国内研究进展［J]．中国医药指南,2012,10( 15) : 99-100

[25]刘淑娟,夏棣其．腹针治疗代谢综合征［J]．山西中医,2009,25（5）:42-43

[26]欧阳钢,葛伟,奚旸．针药结合对代谢综合征患者脂肪含量及体质量指数的影响［J].南京中医药大学学报，2013,29（1）:89