

代谢综合征的病因病机探讨*

高宗磊¹, 柴可夫^{1△}, 方燕旒²

(1. 浙江中医药大学, 浙江杭州 310053; 2. 南京中医药大学, 江苏南京 210029)

摘要: 代谢综合征的病因可概括为多食肥甘, 劳逸失调, 痰湿体质, 先天不足, 加之情志不畅, 病机可综合为肝脾失和为发病之本, 痰浊瘀血为发病之标。根据病因病机, 采用疏肝运脾为主配合祛痰活血的方法治疗有重要的临床意义。

关键词: 代谢综合征; 病因病机; 肝脾失和; 痰浊瘀血

中图分类号: R255.4

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2014)02-0028-03

代谢综合征(metabolic syndrome, MS), 又称胰岛素抵抗综合征, 是多种代谢产物异常积聚, 与心脑血管病关系密切的疾病状态。同时, 也是多种疾病发生的危险因素, 如血糖异常、血脂异常、高血压、肥胖、高尿酸血症、微量白蛋白尿等。MS 最终可导致心绞痛、心肌梗死、猝死、脑缺血发作、脑卒中、间歇性跛行等。中医很早就对 MS 相关症状有过记载, 但无相应的病名, 可归属于“痰饮、消渴、头痛、眩晕”等范畴。该综合征已成为当代威胁人类身体健康的重大疾病, 引起世界各国的广泛关注。探讨该病的中医病因病机, 有助于深化对该病的认识, 以利发挥中医药防治的优势。现对 MS 的病因病机进行探讨, 为防治该病提供参考。

1 代谢综合征的病因分析

1.1 多食肥甘

中医认为, 多食肥甘易影响脾的运化功能。《素问·奇病论篇》帝曰:“有病口甘者, 病名为何?”岐伯曰:“此五气之溢也, 名曰脾瘅。夫五味入口, 藏于胃, 脾为之行其精气, 津液在脾, 故令人口甘也, 此肥美之所发也。此人必数食甘美而多肥也, 肥者令人内热, 甘者令人中满, 故其气上溢, 转为消渴。治之以兰, 除陈气也。”肥甘厚味久聚影响中焦脾胃, 导致脾胃气机升降失常, 运化水谷精微物质功能失职, 痰瘀湿浊积聚。《素问·通评虚实论》篇也云:“凡治消瘅、仆击、偏枯、痿厥、气满发逆、肥贵人, 则膏

梁之疾也。”说明过食肥甘厚味不仅能导致消渴病的发生, 而且也是动脉粥样硬化、血脂异常、内分泌代谢紊乱等的危险因素。过多进食肥甘厚味, 导致体内生湿生热, 水谷精微不能正常输布, 久之化为痰浊瘀血, 从而引起 MS。相当于机体内的代谢产物异常聚集如血脂、血糖、动脉粥样硬化的斑块等, 说明多食肥甘是 MS 发生的一个重要诱因。

1.2 劳逸失调

长期过度劳累、起居无常会使机体的气血耗伤, 影响脾的健运。过于安逸、久坐会令气伤脾, 终致脾胃功能受损。《素问·宣明五气论》曰:“久卧伤气, 久坐伤肉。”机体内的气血重在流通, 现代社会随着交通工具的日益发达, 人们的运动量减少, 而脾主四肢, 活动减少, 必将影响到脾的运化, 痰浊积聚, 日久化瘀, 影响气血的运行, 加重病情。因此, 劳逸失调, 脏腑功能低下, 最易患 MS。

1.3 痰湿体质^[1]

中医体质学认为, 体质是指人体生命过程中, 在先天禀赋和后天获得的基础上形成的, 形态结构、生理功能和心理状态方面综合的、相对稳定的固有体制。体质的不同导致个体对疾病的易感性也有较大的差别。其中, 痰湿体质是由于机体水液运行障碍, 痰浊积聚, 以重浊粘滞为特征的一种体质状态。会导致全身脉络阻滞, 出现胸部憋闷、身体困重等症状, 为胸痹、消渴等病症发生的危险因

* 基金项目: 国家自然科学基金(81273615); 浙江省中医药防治重大疾病攻关计划(2011ZGG004)

收稿日期: 2013-12-03

作者简介: 高宗磊(1985-), 男, 山西人, 在读硕士研究生, 研究方向: 中医内分泌。

△通信作者: 柴可夫, E-mail: ckt666@163.com

素。所以,痰湿体质在 MS 形成和发展过程中起着重要作用。

1.4 先天不足

肾为先天之本,肾之元气是机体各个脏腑发挥功能的原动力,若先天不足,损伤元气,化生精血的功能不足,易发 MS。现代医学认为,MS 是先天遗传和生活方式不规律共同作用的结果,而遗传因素则是中医学所说的先天之本,为机体发挥正常功能的前提。现代实验研究表明^[2],MS 的发生与遗传因素关系密切,如 β 肾上腺素能受体、脂肪酸结合蛋白 2、脂肪酶、过氧化物酶体增殖物激活受体 γ 、胰岛素受体底物-1、糖原合成酶等基因的异常增加代谢综合征的危险性。所以,先天不足最终会影响到各个脏腑的功能,导致痰瘀湿浊在体内积聚,造成体内异常代谢成份积聚,从而形成一种病理状态。

1.5 情志不畅

肝的疏泄与情志因素相关。MS 多见于现代城市人,由于生活压力大、节奏快,人们精神过度紧张,大多数人处于焦虑、抑郁及紧张的状态,易出现肝失条达,气机不畅。《灵枢·五变篇》云:“怒则气上逆,胸中蓄积,血气逆留,髓皮充肌,血脉不行,转而为热,热则消肌肤,故为消瘿”。恼怒伤肝、忧思伤脾,肝气受阻,久之郁而化热,疏泄功能失职,胆汁不能正常排泄,继而横逆犯脾,脾失运化,脾胃升降运化功能失常,出现气机受阻,进而痰浊瘀血积聚。英国心血管专家^[3]研究证实,导致高脂血症最重要原因除了饮食因素外,还有长期郁郁寡欢引起的“持续心里紧张”,引起内分泌、中枢神经系统功能紊乱,因为紧张引起交感神经过度兴奋,反而抑制胰岛素的正常分泌,胰岛素的减少,使脂蛋白酶活性降低,从而可导致脂质代谢的紊乱。

因此,情志不畅,肝气郁滞,会使脏腑的气机失调,痰浊内停,最终导致肥胖、糖尿病、高血压等疾病的发生。

2 代谢综合征的病机分析

2.1 脾失健运

《素问·经脉别论》云:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,水精四布,五经并行。”饮食入于胃,通过脾的运化功能将精微物质输布到全身,起到营养五脏六腑的作用。其中,脾气是脾脏发挥运化功能的先决条件,如果因外邪、饮食、情志等因素引起脾气亏虚,则会导致水谷精微物质不能运送到

全身,同样也会导致机体的水液输布出现障碍。李中梓曰:“惟脾土虚弱,清者难升,浊者难降,留中滞隔,痰而成痰。”脾主运化包括运化水湿和运化水谷。脾气亏虚,脾失健运,出现气机升降失常,湿浊积聚化为痰,血液运行障碍化为瘀,痰瘀互生积聚体内。柴可夫认为^[4],欲健脾者,旨在运脾,欲使脾健,则不在补,而贵在运。“运脾”一词,见于张隐庵《本草崇原》云:“凡欲补脾,则用白术;凡欲运脾,则用苍术。”徐远^[5]提出 MS:脾肾两虚是内因,饮食失调、运动过少等是外因,肝失疏泄是其重要环节,痰瘀互阻是其主要病机,虚损变证为其不良结局。一些肥胖者通过节食来达到减肥的目的,而结果是体重得到了控制,却出现胃肠功能受损表现。中医学认为,肥胖乃机体内有痰湿而致,痰湿出现的前提是脾失健运,水液内停。

MS 所出现的一系列代谢产物异常积集,是机体的水液及血液在正常的代谢过程中,因机体功能障碍形成的病理产物即痰浊瘀血。因此,脏腑功能失调是痰浊瘀血积聚的前提,其中,脾失健运,水液代谢障碍导致湿邪内阻,临床上可表现为 MS 的相关症状。

2.2 肝失疏泄

肝为刚脏,喜条达而恶抑郁。肝主疏泄,疏通全身气机,使人情志舒畅。若情志不畅,肝气郁滞,气机升降失常,影响脾胃升降清降浊功能,水液及瘀血停留,久之化为痰浊瘀血,相当于郁滞过高的血糖血脂等病理产物。张德贵^[6]等则认为,肝失疏泄可形成肝脾失调、肝胆失和之病理,使水谷精微、中精之气的产生和利用受阻,变成痰浊、瘀血,进而产生胰岛素抵抗及高胰岛素血症,最终导致高血糖、高血压、高脂血症等的发生。人的精神状态,机体气血津液运行及代谢物的排出,与肝的疏泄功能密不可分。情志不畅,肝气郁结,则气血津液运行出现障碍,变证百出。凡是机体内气滞、痰凝、血瘀等都是肝失疏泄所致。肝木横逆犯脾,脾失健运,会出现纳呆、腹胀、便溏。水液运行出现障碍,积聚成痰。气郁久之化火,损伤肝阴,则出现肝阳上亢的相关症状。所以,肝失疏泄是 MS 发生发展的重要环节。

2.3 肝脾失和,为其病变之本

MS 是由于多食肥甘、劳逸失调、痰湿体质、先天不足加之情志不畅等多种因素共同作用,使肝、脾、肾及三焦的功能失常,痰浊瘀血积聚体内所致。

肝与脾共同对人体水谷精微的调节、运行、输布起着重要的作用,若肝失疏泄、脾失健运使得水谷不化,水液代谢出现障碍,必将导致痰浊瘀血的产生。这些代谢产物的积聚既是代谢综合征的病理产物,又可作为代谢综合征的致病因素。《济生方》有“若三焦气塞,脉道壅闭,则水饮停聚,不能宣通,聚而成痰饮,为病多端。”肝主疏泄,气机畅达,则脏腑功能协调,而 MS 的患者由于长期情志不畅,肝气受阻影响到脾的运化功能,水湿内停久之聚为痰浊,血液运行障碍出现瘀血。

肝脾失和为痰浊瘀血出现的前提,临床常见烦躁易怒,胁肋疼痛,食少纳呆,脘腹胀满,舌暗红,脉弦滑。治宜疏肝运脾,予柴胡疏肝散加减。方中柴胡疏肝解郁,香附疏通气机,陈皮、枳壳健脾理气,芍药、甘草养血柔肝,山药、白术健脾益气。通过疏肝运脾法,机体气血津液输布正常,患者的临床症状得到改善,更好地证明了肝脾失和是导致代谢紊乱的关键。

因此,肝脾失和不仅为病变之本,同时也是代谢综合征病理发生变化的枢纽。

2.4 痰浊瘀血为其病变之标

张景岳倡导治痰必求其本,从而提出“见痰休治痰,而治生痰之源”的治痰思想。痰浊内阻,脾气受困,影响脾之运化,同时脾气亏虚,运化无力,导致痰浊内停。李东晓^[7]认为,MS 与“痰”无论在发病原因还是致病机理上都有密切的关系。由此可见,痰之源多在脾,痰是一种致病因素,同时也是病理产物。临床上高血脂、脂肪肝等病变都属痰浊为病的具体表现,表现为形体肥胖、神疲乏力、皮肤油腻、少气懒言、腹胀纳呆、苔白腻、脉沉滑等,其中总胆固醇、甘油三脂、低密度脂蛋白升高为其共同特点,其本质为痰浊。瘀血是指血液运行不畅,局部不通所致的病理产物。瘀血滞于体内,水液运行障碍,痰瘀互生。现代研究表明^[8],胆固醇浓度与血流变呈正相关。由于胆固醇带有正电荷能中和红细胞血小板表面电荷,所以,胆固醇含量越高红细胞血小板负电荷越少,其聚集性增强使血黏度增高。瘀血多见于高血压、冠心病、糖尿病视网膜病变等,会出现头痛如刺、胸闷如窒、视物模糊、肢体麻木、舌暗有瘀斑等临床表现。《血证论》分析到:“痰亦可化为

痰”,“血积既久,亦能化为痰水。”痰使水液的运行出现障碍,气机受阻,血液运行不畅,形成瘀血。同样,瘀血内停,气机不畅,津液不布,又可生痰浊。《外证医案汇编》云:“蓄则凝结为痰,气渐阻,血渐瘀,流痰成矣。”由于津血同源,痰浊瘀血在一定条件下,可以互相转化、互相影响,使得气血阴阳失调,机体代谢失去平衡,从而出现代谢综合征。

以痰浊为主者,治宜化痰去浊,予半夏白术天麻汤加减;以瘀血为主者,治宜活血化瘀,予桃红四物汤加减。临床上不仅血糖、血脂、血压得到了控制,而且临床症状也得到显著改善。这从治疗的角度佐证了痰浊瘀血为 MS 的病变之标。

3 结语

代谢综合征是临床的多发病和常见病,本病以肝脾失和为本,痰瘀积聚为标。同时,痰瘀积聚又可影响肝脾之功能,发生变证,是病理变化之关键。时下中医在整个疾病治疗过程当中,因代谢产物积聚而只侧重于活血祛瘀。殊不知痰浊瘀血,是在肝脾功能受到影响的前提下出现的。在不同时期病因病机各不同,宜在分清虚实的情况下,分阶段辨证论治。以疏肝运脾为主配合祛痰活血的方法,有助于提高代谢综合征的临床疗效。

参考文献:

- [1] 王琦. 9 种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报, 2005, 28(4): 1-5.
- [2] 王虹剑, 任晓炜, 梁雁, 等. 代谢综合征遗传学研究进展[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(3): 225.
- [3] 程志清. 中医药防治高脂血症 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 32.
- [4] 柴可夫, 黄晓玲. 运脾法治疗糖尿病及其并发症的临床应用 [J]. 中华中医药杂志, 2007, 22(6): 368.
- [5] 徐远. 中医治疗代谢综合征的思路与方法 [J]. 中医杂志, 2003, 44(4): 301-302.
- [6] 张德贵, 贺建丽. 调肝滋肾法治疗胰岛素抵抗及其相关性疾病之临证与探讨[J]. 光明中医, 2002, 17(4): 26-27.
- [7] 李东晓. 痰与代谢综合征 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2005, 11(2): 118-119.
- [8] 宏艳. 糖尿病病人的血液流变学与血脂检测分析 [J]. 实用医技杂志, 2006, 13(5): 718.

(编辑: 岳胜难)

(英文摘要见第 37 页)

拔等极端环境下的药用植物资源,这些资源性质独特或生境特殊,为了保证自身的生存繁衍,合成了一些为适应环境的次生代谢产物,而物种长时间的进化演化,使这些次生代谢产物合成信息作为“适者生存”的“必须”而固定下来。同时,这些次生代谢产物因其为适应特殊生境,很可能具有结构多样性、骨架新颖性以及显著的生物活性等。尤其是云南特有药用植物,其在民间,特别是少数民族中入药已久,尽管对大部分特有药用植物目前还尚未进行深入的化学与药理研究,但已有资料仍然表明了它们在化学成分和药理活性方面的多样性。除了人们熟知的青叶胆 *Swertia mileensis*、贡山三尖杉 *Cephalotaxus lanceolata*、治疗妇科病的民间药子宫草 *Skapanthus oreophilus*、齿叶蓼 *Fallopia denticulata* 等,近年来又有不少新发现。例如:具有明显抑制肿瘤细胞生长作用的民间药景洪哥纳香 *Goniothalamus cheliensis*^[7]等。因而,充分发掘我省特有药用植物的特殊资源优势,进行深入的化学和生物活性研

究,可能是发现先导化合物,创制拥有自主知识产权新药的重要来源之一。

参考文献:

- [1] 中国科学院昆明植物研究所. 云南植物志 (第2卷)[M]. 北京:科学出版社,1979:511.
- [2] 中华本草编委会. 中华本草(第5卷)[M]. 上海:上海科学技术出版社,1999:857.
- [3] 吴征镒. 新华本草纲要(第三册)[M]. 上海:上海科学技术出版社,1990:229.
- [4] 袁小凤,丁志山,周云凯. 天目山药用植物中国特有属的初步研究[J]. 浙江中医药大学学报,2007,31(5):756.
- [5] 李锡文. 中国特有种植物属在云南的两大生物多样性中心及其特征[J]. 云南植物研究,1994,16(3):222.
- [6] 王荷生,张懿铨. 中国种子植物特有属的生物多样性和特征[J]. 云南植物研究,1994,16(3):212.
- [7] 姜苗苗,冯毅凡,姚新生,等. 景洪哥纳香的化学成分研究[J]. 中草药,2011,42(2):214-216.

(编辑:杨 阳)

Study on Pharmacognosy for *Panax zingiberensis*, a Endemic Medicinal Plant in Yunnan

QIU Bin¹, WU Qi-guo², LI Xue-fang¹, ZHANG Xiao-nan¹, FU De-huan¹, GAO Li¹

(1. Yunnan Institute of Material Medica, Kunming 650111, China;

2. Anqing Institute of Health Sciences, Anqing 246052, China)

ABSTRACT: **Objective** To constitute the research method about Yunnan endemic medica plant-*Panax zingiberensis* C. Y. Wu et K. W. Feng, which provides a document basis for exploitation. **Methods** Combined traditional identification and modern scientific means to study phamacognosy character of *Panax zingiberensis* C. Y. Wu et K. W. Feng for its origin, micro-character and physicochemical properties. **Results** The study gives determination of identification methods and key points about *Panax zingiberensis*. **Conclusion** The study can be taken as the reference for identification, resource utilization and laying down quality standard of the crude drug.

KEY WORDS: Yunnan; endemic medicinal plant; *Panax zingiberensis*; study on the pharmacognosy

(原文见第28页)

Exploration of Etiology and Pathogenesis of Metabolism Syndrome

GAO Zong-lei¹, CHAI Ke-fu¹, FANG Yan-ni²

(1. Zhejiang University of TCM, Hangzhou 310053, China; 2. Nanjing University of TCM, Nanjing 210029, China)

ABSTRACT: The causes of the metabolic syndrome can be summarized as fatty diet, overwork disorders, phlegm-damp constitution, congenital deficiency and gloomy mood, The pathogenesis is due to in coordination of the liver and spleen, phlegm turbid and blood stasis are characterized as the superficiality of disease, According to the etiology and pathogenesis, adopting the method of soothing liver and strengthening spleen is given priority to with expectorant dissipating phlegm promoting blood therapy have important clinical significance.

KEY WORDS: metabolic syndrome; etiology pathogenesis; incoordination of the liver and spleen; phlegm turbid and blood stasis