·思路与方法学·

基于代谢性疾病“四高症”的中医异病同治临床辨治思路

姜玉华 刘继法 陈 曦 杨金生

摘要 “四高症”是与代谢性相关的高血压病、高血糖、高脂血症和高尿酸血症的简称，与代谢综合征关系密切。这四种疾病都与生活方式失衡所引起的能量代谢异常密切相关，均可出现不同程度的胰岛素抵抗。从中医临床角度来看，四高症具有相似的病因病机，饮食失节是其关键致病因素，气化不利，湿痰瘀毒内生为主要病机演变过程。因此在辨证治疗上，基于异病同治理论，可采取相同的治则来诊治“四高症”等代谢性疾病，健脾化湿，同时注重未病先防，以达到治疗四高症标本兼顾的目的。

关键词 四高症；代谢性疾病；异病同治；病因病机；胰岛素抵抗；中西医结合

Chinese Medicnie Clinical Differentiation and Treatment Based on "Four High Symptoms" of Metabolic Diseases

JIANG Yu-hua，LIU Ji-fa，CHEN Xi，and YANG Jin-sheng *Institute of Basic Theory of Traditional Chinese Medicine*，*China Academic of Chinese Medical Sciences*，*Beijing*（*100700*）

ABSTRACT "Four high diseases" are the abbreviation of metabolic related hypertension，hyperglycemia，hyperlipidemia and hyperuricemia. These four diseases are closely related to the abnormal energy metabolism caused by diet imbalance and lifestyle changes，which can cause insulin resistance to varying degrees. From the clinical perspective of Chinese medicine，the occurrence and development of the four high diseases have similar causes and pathogenesis. Diet disorder is the key pathogenic factor，adverse gasification and endogenous dampness phlegm stasis toxin are the main pathogenesis evolution process. Therefore，in terms of syndrome differentiation and treatment，the same treatment principle can be adopted to treat metabolic diseases such as "four high diseases" based on the principle of treating different diseases with the same treatment，invigorate spleen to eliminate dampness and pay attention to the prevention before the disease，so as to achieve the purpose of treating both the symptoms and root causes of four high disease.

KEYWORDS four high disease；metabolic diseases；treat different diseases at the same time；etiology and pathogenesis；insulin resistance；integrative medicine

近年来，由于人们膳食结构的失衡和生活方式改变，超重和肥胖情况在世界范围内极为普遍，导致代谢性疾病的发病率逐年攀升，并且呈现年轻化趋势[1，2]。高血压病、高血糖、高血脂和高尿酸血症（四高症，亦称四高病）在代谢性疾病中占据了主要的地位，且发病率呈持续增高趋势[3]。笔者以“四高症”为切入点，从临床表现和病因病机入手，结合现代医学研究，以“异病同治”理论为指导，探析其相应的中医学临床辨治思路。

1 “眩、满、肿、痛”是四高症的重要临床证候

四高症属于现代医学不同的疾病，但临床病程中可出现“眩、满、肿、痛”的症候特点。眩，即眩晕，疲乏；满，多指中焦痞满，心胸满闷；肿，包括肿胀，肥胖，水肿；痛，主要指四肢肌肉关节和其他身体部位的疼痛。在高血压病患者中，前期会出现不同程度的头晕头痛、失眠、手指麻木、肌肉酸痛等表现，而长期不受控制的高血压病可诱发心力衰竭、中风、眼底病变和肾脏疾病等相关并发症[4，5]。对于合并代谢紊乱的高血压病患者，查体多见形体肥胖，舌苔厚腻。多因饮食摄入热量过多，致使肝脾不调，进而表现为

基金项目：中国中医科学院中医基础理论研究所自主选题项目（No. YZX-202247）；中国中医科学院科技创新工程项目（No. CI2021 B001，No. CI2021 A00104）

作者单位：中国中医科学院中医基础理论研究所 （北京 100700）

通讯作者：杨金生，Tel：010-64089028，E-mail：525963605@qq.com

DOI：10.7661/j.cjim.20231011.301

中国中西医结合杂志

头晕头痛、心烦急躁等肝阳亢逆症状以及体倦乏力、胸院满闷、四肢困重等脾虚证候[6]。对于糖尿病患者而言，血糖升高或者降低都会引起不同程度的头晕和疲乏，头晕、头痛亦是糖尿病合并高血压病的核心症状[7]。临床上患者除了常见的多饮、多食、多尿症状，还通常伴随神疲乏力，脘腹痞闷、浮肿以及肢体困重等表现[8]。仝小林院士认为，中满内热是 2 型糖尿病的核心病机，病位主要在胃肠，临床多表现为肥胖、痞满症候，临证治疗选用小陷胸汤来清热涤痰消满[9]。另外，高血脂症是一种脂质代谢紊乱疾病，肥胖、肢体肿胀是高脂血症的核心症状和危险因素，由于过食肥甘，血脂水平升高，膏脂堆积，导致机体出现肥胖，肿胀等表现，尤以腹型肥胖为主[10]。该病起病隐匿，前期偶有胸闷、头晕、失眠等表现，若不予重视，后期可损及血管、脏器，导致动脉粥样硬化，进而诱发冠心病、脑梗等疾病的发生，临床出现头晕胀痛、胸胁胀满、肢体麻木或偏瘫等症状[11]。在高尿酸血症中，由于机体嘌呤代谢障碍，引发血尿酸水平升高，临床多表现为肢体关节肿胀疼痛，屈伸不利。尿酸盐沉积肾脏可伴随血尿、腰痛，严重者可出现少尿、无尿以及血肌酐升高等症状[12]；尿酸盐沉积于关节、组织中，会逐渐出现关节痛、高血压、糖耐量异常和肾功能不全等临床表现[13]。综上，四高症的临床症候在不同的疾病中，其主要表现虽有差异，但在四类疾病病程进展中，均可不同程度出现中医学“眩、满、肿、痛”的临床症候，为后续中医治疗四高症提供了临床依据。

2 饮食失节为四高症的关键致病因素

随着人民生活条件的改善，居民饮食逐渐由以谷薯类、蔬菜类为主向高脂肪、高蛋白、高糖类的饮食模式转变，这导致代谢疾病的患病率不断升高[14]。饮食被认为是预防和治疗代谢综合征（metabolic syndrome，MS）最重要的决定因素之一[15]，饮食不节导致的营养失衡是引发多种代谢性疾病的主要病因。例如高糖、高脂饮食的过多摄入，导致血糖、血脂水平异常升高，除了作为引发高血糖、高脂血症的直接危险因素外，并且刺激机体发生糖脂代谢紊乱，变生浊毒，降低其对胰岛素的敏感性，又成为引发高血压病、高尿酸血症的重要致病因素[16-18]。可见，饮食失去节制是“四高症”的主要致病病因。《素问·痹论》云“饮食自倍，肠胃乃伤”，表明饮食失节可造成胃肠功能受损，使饮食物无法正常转化。饮食过量或偏嗜，致使积食内停，滞留于胃肠之间，而致脾失健运，水谷精微输布传导失司，引发血糖、血脂、嘌呤等代谢紊乱，继而导致四高症的发生。如孙思邈《备急千金要方》所言：饱食过多，则结积聚，渴饮过多，则成痰澼”[19]，指出饮食过饱可致水谷精微壅滞，引起气机不畅，气血涩滞不行，导致痰湿内聚。后期可向浊、瘀等病理因素演变，成为多种慢性代谢性疾病的重要致病因素。除饮食因素外，久坐少动的生活方式是引发代谢性疾病的另一关键原因。《黄帝内经》有云：“五劳所伤…久卧伤气，久坐伤肉”，提出久卧久坐导致气血凝滞，循环受限，因而肌肉生疾，日久对糖、脂肪、蛋白质代谢功能产生影响，出现躯体肥胖等临床表现[20]；同时，情志失调亦可造成代谢性疾病的发生发展。《素问·举痛论》有言，“余知百病生于气也，怒则气上，喜则气缓……思则气结”，情志失调，引起气机紊乱，亦是引发代谢性疾病发病的重要因素[21]。

3 “湿痰瘀毒”是四高症的主要病机演变证素

基于四高症的基本临床表现，由于长期过食肥甘厚腻，坐卧少动，一方面增加脾胃负担致劳损而脾失健运；另一方面营养积多成滞而阻碍气机运动，使脾升胃降之气化失序，津液输布紊乱，继而生湿聚痰，日久化瘀生浊成毒，导致机体气血津液代谢紊乱而引发代谢性疾病。因此，脾胃气机不利，气化失序，痰湿瘀毒内生，是四高症的关键病机所在。湿、痰、瘀、毒可看做四高症不同阶段的主要病机证素，而气化失序为病机之本，脾胃为其关键病位，因此可主要从脾胃入手治疗四高症。《素问·举痛论》有云“百病皆生于气”，气化有序则五脏安和，气机失调则阴阳逆乱，变生他病。中医学借助“气”来阐释生命构成，通过“气化”来认识生命过程。气化在机体内主要指基本物质代谢过程，即饮食化生精、气血、津液的过程及其相互转化，以及汗和二便的排泄过程。所以水谷之气化生精微，布散周身，调节机体代谢和能量交换，是人体内部的主要气化过程[22，23]。而气化失序指的是气的升降出入运动失去协调、次序与平衡，水谷精微代谢障碍，进而导致代谢类疾病的发生、发展。

湿—痰—瘀—毒是四高症的病机演化过程的核心。如代谢性高血压病临床上多表现为血压升高伴随糖脂代谢异常。中医学认为嗜食肥甘是代谢性高血压病发生的始动因素，同时存在中满内热的病因病机，由于过食肥甘，脾胃功能受损，运化失司，内生湿热痰瘀，继而演变为血糖、血脂代谢紊乱以及血压升高的症候[24，25]。可与《黄帝内经》脾瘅理论联系起来，从脾瘅论治代谢性高血压病[26]。脾胃为气机升降之枢，是消渴病发生的核心病位。《素问·奇病论篇》

中国中西医结合杂志

论述消渴病的病机为："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"。饮食不节，脾失健运，致气化失司，水谷精微运化失常，湿邪内聚，化痰生浊，进一步引发消渴病。高脂血症是一种脂质代谢紊乱性疾病，中医学对其认识可与"膏脂学说"联系起来。膏脂源于水谷精微，为津液所化[27]。由于人们饮食结构改变，过食膏粱厚味，造成膏脂代谢异常，阻碍气机运行，致使肝失疏泄，脾失健运，痰湿内滞，日久化瘀，成为引发高脂血症的关键致病因素。中医学认为痰湿瘀滞是其发病之标，肝脾失调，气化失司为致病之本[28]。中医学将高尿酸血症归属于痹证、历节、痛风范畴，属本虚标实之证，"湿浊内蕴"是高尿酸血症形成的重要核心环节[29]。朱良春教授针对该病创立"浊瘀痹"新病名，认为湿浊瘀滞内阻，是本病主要原因[30]。由于饮食、情志和生活方式失调，继而肝脾肾功能受损，气血水运行障碍，导致脾失健运，肝失疏泄，肾失气化，气机升降失调，引起水液代谢失常，痰湿停聚体内，日久郁而化热，痰热互结形成"浊毒"，终致痰湿、瘀血、浊毒等病理产物胶结痹阻，诱发本病。因此，湿、痰、瘀、毒几乎贯穿代谢性疾病的整个发展过程中，为四高症的主要中医病机演变要素。

4 "胰岛素抵抗"是四高症的重要病理环节

"四高症"与 MS 都是由于糖脂代谢紊乱引起的代谢性疾病，糖脂异常作为关键危险因素，不同程度引起胰岛素抵抗以及血压、血尿酸等水平升高，进而导致高血压病、糖尿病、高血脂症、高尿酸血症等疾病的发生发展[31-33]。随着四高症发病率的不断升高，糖尿病相关并发症和心脑血管疾病的风险也大大增加[34]，甚者可危及生命。MS 是一种多因素引发的疾病，发病与胰岛素抵抗密切相关。胰岛素抵抗主要指肝脏、骨骼肌组织以及脂肪组织等典型靶器官对胰岛素敏感性降低。在这种状态下，常伴随葡萄糖耐量受损，血压、血尿酸异常以及甘油三酯浓度升高等临床表现[35，36]。"四高症"与 MS 联系紧密，胰岛素抵抗是 MS 的根本原因，与糖脂代谢紊乱密切相关，尤其是 2 型糖尿病的潜在危险因素[37，38]。在 2 型糖尿病中，β 细胞释放胰岛素功能受损，对胰岛素抵抗失代偿，肝脏、肌肉、脂肪组织等靶器官对胰岛素的敏感性降低，致使血糖升高；对于代谢性高血压而言，糖脂紊乱，能量过剩，出现胰岛素抵抗，产生过量胰岛素，大量胰岛素可刺激交感神经，促进肾上腺素分泌，增加心输出量，导致血压升高[39]。胰岛素不仅调节血糖水平，还是调节脂肪代谢的重要因子。在高脂血症中，脂代谢紊乱，胰岛素功能障碍，对脂肪组织中的脂蛋白酯酶（lipoprotein lipase，LPL）激活作用减弱，导致甘油三酯清除障碍，血脂水平升高[40，41]。高尿酸血症是尿酸生成增多或肾脏排泄尿酸减少所致的嘌呤代谢紊乱性疾病。胰岛素抵抗状态下，可刺激胰岛 β 细胞代偿性分泌胰岛素，发生高胰岛素血症，促使肾小管对尿酸盐的重吸收，进一步导致血尿酸水平升高[42]。可见胰岛素抵抗亦是"四高症"的重要病理环节，是四种疾病发生发展的关键原因。其机制大多与遗传、饮食、肥胖等因素相关，在中医学中，又与脾胃脏腑联系密切[43]。

5 异病同治是四高症的共同治则治法体现

代谢性疾病在人体中常常多病并存，例如糖尿病患者出现高血压症状的比例约 40%~60%[44]，合并高尿酸血症发生率为 17.62%[45]；我国临床调查表明，高脂血症合并糖尿病、高血压病等其他疾病占比高达 84.2%[46]。现代医学目前治疗虽然较为迅速高效，但存在一定的局限性[47]。由于前期对"四高症"缺乏一致性的认识，理论阐述不够完整统一，医家众说纷纭，无法形成有关代谢性疾病因机证治的统一共识，当今医家对 MS 相关疾病的临床辨证治疗亦存在较大的差异[48]。而对于多种代谢疾病在同一患者身上出现时，中医学的"异病同治""多病同治"具有很大的防治优势。

异病同治指的是不同的疾病出现相同的病理变化，表现为相同的证候时，在治疗上选择采用相同的治法[49]。中医学在疾病治疗上注重辨证施治，通过对病因病机和病变本质的辨析来确定相应治则。由于四高症常常多病共存，基于同一病机证候，根据异病同治，可采取同一中医治则和组方来进行多病同治，临床上亦取得较好的治疗效果。例如，在 2 型糖尿病合并高血压病中，痰浊、瘀血是主要病理因素，辨证为痰瘀阻络型，选用半夏白术天麻汤和丹参酮治疗，降压效果明显，且具有较好的降糖、降脂的作用，在改善症状方面优于普通降压药[50]。对于糖尿病合并高尿酸血症，脾气亏虚，痰湿内蕴多为本病主要病机，治疗上选择参苓二术汤联合基础治疗，结果显示在降低血糖和血尿酸水平上，疗效确切，明显优于单纯西药治疗[51]。总体来看，四高症的病因病机存在共性，符合中医学"异病同治"和"多病同治"的辨治思路。基于中医学气化相关理论，辨证四高症时着眼于痰、湿、瘀、毒等病理产物和病机特征，认为痰湿几乎是贯穿四高代谢疾病发病的整个过程，与脾胃脏腑关系密切。胰岛素抵抗均为发病的重要环节，中医病

中国中西医结合杂志

机均与气化失调相关，致病关键因素都离不开饮食失节，病机基础是气化失序，湿滞生浊，且痰湿瘀毒为标，气机失调为本。“异病同治”理论符合当代医学对多病共存整体性和个体化的防治原则，为中医临床辨治病机相同的不同疾病提供了重要的理论基础[52]，是四高症共同的治则治法体现。又因机体的复杂性，常常多种疾病兼见，因而在异病同治的基础上，重视多病同治。

因此，在四高症的治疗上，可以选择以异病同治和脾胃气化理论为指导，重视疾病形成之机，病证结合，可通过健脾通腑，疏畅三焦，使全身气机条达舒畅，从而脾升胃降，气化有序，发挥祛湿化痰，通瘀泄浊的作用，恢复机体代谢功能，以达到治疗代谢性疾病标本兼顾的目的。在具体治法上，可针药结合，针灸多选取天枢、关元、中脘、足三里等穴位，从脾论治，健脾益气，化痰消浊[53]。选方用药可采用生黄芪、山药、党参、苍术等中药助脾健运，温胆汤、连朴饮等经典方剂健脾祛湿，涤痰化浊，以及搜剔通络之虫类药全蝎、地龙、水蛭和活血通瘀药物桃仁、红花、当归等有机配伍[54，55]。共奏补虚泻实，通调气化之功，进而调节体内糖脂代谢，从根本上缓解四高症状。

6 中医学未病先防是四高症防控的重要路径

“四高症”作为常见的综合性代谢障碍性疾病，由于膳食失节和结构失衡，导致血压、血脂、血糖和血尿酸水平异常升高，后期可引发各种严重的心脑血管和肝肾损害等并发症，最终影响患者的生活质量和身心健康。中医学在治疗代谢性疾病上注重未病先防，在疾病前期寻求有效的管理方案预防该类疾病发生尤为重要。正如《素问·四气调神大论》所云，“圣人不治已病治未病，不治已乱治未乱”，清·曹庭栋亦提及“以方药治已病，不若以起居饮食摄于未病”[56]。中医学未病先防是四高症防控的重要路径，属于中医学“治未病”理论的核心思想之一。在疾病前期，通过饮食的合理搭配和生活方式干预，可有效预防四高症的发生。日常饮食既有定量的节制，又有定时的规律，忌生冷肥甘，量出而入，饥饱有度；适度运动，使全身阳气通达，气血调和，脏腑即安，同时注重调畅情志，心情愉悦。这样即可维持糖脂、血压和血尿酸的正常代谢和平衡，从而在前期预防四高症的发生发展。

7 总结和展望

综上所述，代谢性高血压病、糖尿病、高脂血症、高尿酸血症属于现代医学代谢性疾病范畴，胰岛素抵抗是其关键病理环节，临床症候多见眩满肿痛，致病因素都与饮食失节密切相关，脾失健运，气化失序，湿滞生浊是四高症共同的中医学病机，湿痰瘀毒为其主要病机演变要素。病位与脾胃肝胆三焦密切相关，脾胃为其核心病位。中医治疗上当治病求本，基于“异病同治”的中医学理论基础，可采取健脾疏肝通腑和调畅三焦气机的治则，使脾升胃降，气机调顺，气化有序，继而脾气健运，三焦通达，津液输布正常，则湿痰自消，瘀毒难成，以达异病同治、多病同治的标本兼顾目的。因此，在选方用药上，以健脾药为主，配伍理气化痰，祛湿化瘀泄浊等药物，共奏通调气化，调和阴阳之功。同时，中医治疗代谢性疾病注重未病先防，通过饮食和生活方式干预，食饮有节，调畅情志，适度锻炼，在疾病前期预防疾病的发生。由于目前四类疾病间相关性的大样本临床研究与基础研究较为缺乏，笔者基于四高症形成的因机证治的共同特点，提出四类疾病的中医异病同治辨治思路，并且对于临床个体多病共存现象从气化失调角度提供了相应的中医治法，以期形成关于代谢性疾病通识性的基本诊疗思路与规范措施。因此在其他代谢类疾病的中医治疗中，亦可通过援物比类法，以中医学气化理论为基础，建立主要“从脾胃论治”假说，辅以膳食干预，从治病求本以及治未病角度考虑代谢性疾病的中医药防治，同时后期可通过动物基础实验加以验证，进而指导代谢类疾病的中医药实践，为中医学理论更好的指导临床提供借鉴。

利益冲突：所有作者均声明不存在利益冲突。

参 考 文 献

［1］ Di Daniele N，Noce A，Vidiri MF，et al. Impact of Mediterranean diet on metabolic syndrome，cancer and longevity[J]. Oncotarget，2017，8（5）：8947–8979.

［2］ Eckel RH，Grundy SM，Zimmet PZ. The metabolic syndrome[J]. Lancet，2005，365（9468）：1415–1428.

［3］ 刘蕾，姜涛，李德俊，等. 离退休人群“四高症”中医病因辨析及防治对策 [J]. 中国临床保健杂志，2015，18（2）：223–224.

［4］ Desai AN. High blood pressure[J]. JAMA，2020，324（12）：1254–1255.

［5］ 姜春艳. 原发性高血压的临床表现分析及护理对策 [J]. 中国医药指南，2014，12（35）：346–347.

中国中西医结合杂志

[6] 李雪民，李步满，庞磊 . 中医药干预代谢性高血压的研究进展 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志，2017，5（13）：26–28.

[7] 王晓红，杨丽霞，王晓怀，等 . 基于文献挖掘探讨糖尿病合并高血压病的中医证候特征 [J]. 中医研究，2021，34（9）：42–44.

[8] 肖月星，倪青，闫秀峰，等 . 2 型糖尿病基本证候临床表现及术语规范（三）[J]. 北京中医药，2011，30（5）：327–329.

[9] 王涵，周强 . 仝小林教授运用小陷胸汤治疗 2 型糖尿病经验 [J]. 中国临床医生，2013，41（6）：68–70.

[10] 刘胤，张升超 . 慢性病人群中高脂血症与腰围、腰高比、腰臀比的相关性 [J]. 中国老年学杂志，2021，41（22）：5135–5140.

[11] 刘晶晶，贾连群，吕美君，等 . 高脂血症中西医结合研究进展 [J]. 中华中医药学刊，2017，35（4）：815–818.

[12] 郭永平，汪年松 . 高尿酸血症肾脏损害的药物治疗进展 [J]. 世界临床药物，2018，39（10）：649–654.

[13] Grassi D，Ferri L，Desideri G，et al. Chronic hyperuricemia，uric acid deposit and cardiovascular risk[J]. Curr Pharm Des，2013，19（13）：2432–2438.

[14] 张承启，李易姿，吴琪俊，等 . 膳食多样化与代谢综合征关系的研究进展 [J]. 实用医学杂志，2022，38（15）：1970–1974.

[15] Kimokoti RW，Brown LS. Dietary management of the metabolic syndrome[J]. Clin Pharmacol Ther，2011，90（1）：184–187.

[16] 张秀芬，郝海水 . 老年高血压病患者血压与血脂和血糖以及脂肪肝的关系探究 [J]. 实用心脑肺血管病杂志，2019，27（S1）：122–124.

[17] 中华医学会内分泌学分会 . 高尿酸血症和痛风治疗的中国专家共识 [J]. 中华内分泌代谢杂志，2013，29（11）：913–920.

[18] 文雅，陈玉芳，王水云 . 糖尿病体检者糖脂代谢指标与高尿酸血症之间的关联性分析 [J]. 糖尿病新世界，2021，24（17）：9–12.

[19] 唐·孙思邈撰 . 魏启亮，郭瑞华点校 . 备急千金要方 [M]. 北京：中医古籍出版社，1999：832–833

[20] 蔡学峰，沈晓峰 . 李宇卫从“久坐伤肉”论治腰痛 [J]. 山东中医杂志，2020，39（2）：168–170.

[21] 李可，刘铜华，吴丽丽，等 . 基于中医系统整体观临床辨治代谢综合征的思考 [J]. 世界中医药，2021，16（2）：325–328，334.

[22] 陈曦 . 论中医气化生命观 [J]. 中国中医基础医学杂志，2010，16（11）：973–975.

[23] 陈曦，潘桂娟 . 论《黄帝内经》“气化”概念与特点 [J]. 中华中医药杂志，2012，27（9）：2258–2260.

[24] 徐洁，苏洁，魏柯健，等 . 复方野菊花提取物对代谢性高血压模型大鼠的降压作用研究 [J]. 中药新药与临床药理，2022，33（7）：893–901.

[25] 胡煜明，李晓晖，李顺祥，等 . 中医对代谢性高血压的认识与中药方剂治疗进展 [J]. 中国药房，2014，25（15）：1421–1423.

[26] 刘文科，李敏，甄仲，等 . 从脾瘅论治代谢性高血压的理论探讨 [J]. 中医临床研究，2010，2（1）：6–8.

[27] 李明珠，陈谦峰，陶文娟，等 . 基于“膏脂”生理特点与病理变化探析慢性代谢性疾病的防治 [J]. 中医杂志，2022，63（4）：307–311.

[28] 刘晶晶，贾连群，吕美君，等 . 高脂血症中西医结合研究进展 [J]. 中华中医药学刊，2017，35（4）：815–818.

[29] 崔淑梅，马春林，朱凯敏，等 . 基于《金匮》历节病证因机探讨高尿酸血症的中医治疗 [J]. 时珍国医国药，2018，29（2）：389–391.

[30] 朱婉华，顾冬梅，蒋恬，等 . 浊瘀痹——痛风中医病名探讨 [J]. 中医杂志，2011，52（17）：1521–1522.

[31] Lemieux I，Després JP. Metabolic syndrome：past，present and future[J]. Nutrients，2020，12（11）：3501.

[32] 詹佳佳，郭丹，周泽芳，等 . 基于胰岛素抵抗探析高尿酸血症及痛风患者血尿酸水平与 2 型糖尿病（痰湿瘀阻证）的关系 [J/OL]. 辽宁中医药大学学报，https：//kns.cnki.net/kcms/detail/21.1543.R.20220725.1633.105.html.

[33] 张伟东，朱博文，李阳，等 . 肾损伤患者高尿酸血症关联糖脂代谢的横断面研究 [J]. 上海医学，2022，45（7）：465–470.

[34] Gurka MJ，Guo Y，Filipp SL，et al. Metabolic syndrome severity is significantly associated with future coronary heart disease in type 2 diabetes[J]. Cardiovasc Diabetol，2018，17（1）：17.

[35] Artunc F，Schleicher E，Weigert C，et al. The impact of insulin resistance on the kidney and vasculature[J]. Nat Rev Nephrol，2016，12（12）：721–737.

[36] Gluvic Z，Zaric B，Resanovic I，et al. Link between

中国中西医结合杂志

metabolic syndrome and insulin resistance[J]. Curr Vasc Pharmacol，2017，15（1）：30–39.

[37] Reaven GM.Role of insulin resistance in human disease[J]. Diabetes，1988，37（12）：1595–1607.

[38] Roberts CK，Hevener AL，Barnard RJ. Metabolic syndrome and insulin resistance：underlying causes and modification by exercise training[J].Compr Physiol，2013，3（1）：1–58.

[39] 李红霞，杨磊，陈刚，等 . 高血压患者胰岛素抵抗与代谢综合征及心血管事件的发生情况的相关性分析 [J]. 现代生物医学进展，2019，19（15）：2949–2952.

[40] 刘晶晶，贾连群，吕美君，等 . 高脂血症中西医结合研究进展 [J]. 中华中医药学刊，2017，35（4）：815–818.

[41] 孙莉莉，陆二梅，吴黄辉，等 . 糖尿病并发高脂血症的研究 [J]. 神经解剖学杂志，2013，29（3）：346–350.

[42] Tsunoda S，Kamide K，Minami J，et al. Decreases in serum uric acid by amelioration of insulin resistance in overweight hypertensive patients：effect of a low-energy diet and an insulin-sensitizing agent[J]. Am J Hypertens，2002，15（8）：697–701.

[43] 王佳永，杨宇峰，于嘉祥，等 . 从肝脾肾角度论述胰岛素抵抗 [J]. 辽宁中医药大学学报，24（11）：134–137.

[44] Yamazaki D，Hitomi H，Nishiyama A. Hypertension with diabetes mellitus complications[J]. Hypertens Res，2018，41（3）：147–156.

[45] 史书 . 386 例糖尿病患者高尿酸血症的发病率调查及结果分析 [J]. 糖尿病新世界，2022，25（14）：60–63.

[46] 朴胜华，郭姣，胡竹平 . 高脂血症住院患者中医证候临床研究 [J]. 中国中西医结合杂志，2012，32（10）：1322–1325.

[47] Leonardi BF，Gosmann G，Zimmer AR. Modeling diet-induced metabolic syndrome in rodents[J]. Mol Nutr Food Res，2020，64（22）：e2000249.

[48] 何忠义，于澄 . 代谢综合征中西医研究进展 [J]. 中国中医药现代远程教育，2022，20（15）：196–198.

[49] 吴勉华，王新月主编 . 中医内科学 [M]. 北京：中国中医药出版社，2012：23–24.

[50] 吴迪，李克明 . 半夏白术天麻汤合丹参酮对痰瘀阻络型糖尿病合并高血压患者干预作用的临床研究 [J]. 世界中西医结合杂志，2018，13（3）：414–417.

[51] 周凯伦 . 参苓二术汤治疗 2 型糖尿病合并高尿酸血症的临床观察 [D]. 南京：南京中医药大学，2018.

[52] 徐仕晗，刘艳飞，刘凤岚，等 . 基于“异病同治”探讨活血解毒治疗冠心病和认知功能障碍的机制 [J]. 中国实验方剂学杂志，2022，28（21）：185–191.

[53] 程玲，黄冬梅，黄艳，等 . 秦亮甫教授“从脾论治”针刺治疗中心型肥胖伴高脂血症的临床研究 [J]. 世界中医药，2018，13（5）：1233–1237，1241.

[54] 肖月星，林兰，倪青 . 代谢综合征的中医认识与治疗思路 [J]. 中国中医基础医学杂志，2007，13（7）：538–539.

[55] 陈英群，董福轮，王宇锋，等 . 从脾论治胰岛素抵抗糖脂代谢紊乱的思路 [J]. 中医杂志，2008，49（3）：273–275.

[56] 孙有智，罗畅，赵益 .“治未病”思想在疾病预防应用中的问题及对策 [J]. 中国中医基础医学杂志，2016，22（12）：1633–1634.

（收稿：2022–12–02　在线：2023–11–14）
责任编辑：汤　静

中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志　中国中西医结合杂志