

# “脾主运化”理论再认识

## ——“脾主运”与“脾主化”之辨析

刘 毅<sup>1\*</sup> 冯晓桃<sup>2</sup> 指导:王文健<sup>2,3</sup>

(1. 复旦大学附属华山医院中西医结合科,上海市乌鲁木齐中路 12 号,200040;

2. 复旦大学中西医结合研究所;3. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院)

基金项目:上海市卫生局课题(2010L056A);上海市科委重大项目课题(08dj1400600)

\* 通讯作者:liuyi3855@163.com, (021)52889351

**[摘要]** 回顾了关于“脾主运化”理论的论述,结合现代医学研究和临床实践,明确提出“脾主运”和“脾主化”两个不同概念,从发病的社会背景、证候属性以及治则治法对脾虚失运证和脾虚失化证加以区分,以胰岛素抵抗为切入点,探讨“脾运失司”与“脾化失司”在物质代谢方面的病理生理异同,深入理解传统中医“脾主运化”理论的科学内涵。

**[关键词]** 脾主运化;中医基础理论;理论探讨

藏象学说是中医基础理论的核心,脾为“后天之本”,脾主运化作为脾最主要的生理功能一直是研究的热点。随着生活水平的提高、生活模式的转变、饮食结构的调整以及疾病谱的改变,代谢相关性疾病如肥胖、糖尿病、脂肪肝等发病日益增多<sup>[1-2]</sup>,用现有关于“脾主运化”理论的理解对其诊治进行阐述,已经显得不够全面。因此,有必要对传统“脾主运化”理论的内涵进行重新定位和再探讨。

### 1 脾主运化的含义

脾居中焦,主运化,为“气血生化之源”。一般认为,“脾主运化”是指脾将饮食水谷消化成精微物质与糟粕,并将其中的精微物质吸收转输到全身各脏腑的生理功能,包括运化水谷和运化水液两个方面。此即《素问·经脉别论》云:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺,通调水道,下输膀胱,水精四布……”,一方面为机体提供充足营养,另一方面将体内的代谢废物及时清除,从而保证各种生理功能的正常。然而这种认识并未全面反映脾主运化的功能。通过系统的文献复习和临床研究,我们认为,传统“脾主运化”理论有更丰富的科学内涵。从《康熙字典》对“运”和“化”解释的本义来看,运,“转也,动也”,“行之不息也”,“转输也”,故“运”可表述为运转不息、转输。化,“天地阴阳运行,自有而无,自无而有,万物生息,则为化,又泛言改易,亦曰变化”,又“能生非类曰化”,故“化”可表述为物质的生成、消散、转变等。因此,脾主运化应包括“脾主运”和“脾主化”两方面;“脾主运化”不仅仅是指“消化、吸收”,而且还包括脾摄取水谷精微,将其进一步

转化,化生精、气、血、津液以利于营养全身的过程,实际上就是所谓脾的“转化散精”功能。现有对“脾主运化”功能的认识中只强调了脾的消化、吸收和转输功能,对有关脾对物质的转化、散精功能认识不够,未能全面理解和阐述传统“脾主运化”理论的内涵。完整的“脾主运化”功能应该包括消化、吸收、输布及气化 4 个方面<sup>[3-4]</sup>,这两方面相辅相成是维持人体物质能量代谢动态平衡的中心环节。

### 2 “脾主运”和“脾主化”的联系和区别

“脾主运化”不仅指对物质的消化和吸收,而且是全身器官组织物质和能量新陈代谢活动的调控机制,这是脾为“后天之本”的基础。“脾主运”阶段在前,反映出对水谷精微的消化、吸收和转运过程(即营养物质的吸收);“脾主化”阶段在后,反映为将吸收的水谷精微,通过气化作用,化生精、气、血、津液以利于营养全身的过程(即物质间的转化及物质转变为能量)。“脾主运”是“脾主化”的前提和基础,两者相辅相成,密不可分。

生理状态下,脾司运化,中土得运,纳运有常,升降有序,清阳得升,浊阴得降,散精有力,灌溉四旁,气血无所滞,痰湿无所聚。脾“运”正常,食物中的淀粉、脂肪、蛋白质经过消化,淀粉逐步水解为葡萄糖、脂肪分解为乳糜微粒、蛋白质分解为氨基酸后而被机体吸收;脾“化”正常则进一步将吸收的葡萄糖、氨基酸、甘油或脂肪酸氧化分解产生能量,或合成各种组织蛋白、酶类和激素等及糖类、脂肪、蛋白质三大物质之间的相互转化。病理状态下,“脾运失司”则出现食少、腹胀、大便溏薄等脾虚失运证,久则或脾

气亏虚,或中气下陷,或伤及脾阳,或气血化源匮乏,表现为营养物质的消化或吸收障碍;“脾化失司”则脾不散精,气化障碍,精微物质不归正化,或滞留过多,聚而生湿、成痰、化热、留瘀等,既形成新的病理产物,又是继发的二次病因,成为虚实夹杂的脾虚失化证,表现为物质与物质以及物质与能量之间的转化障碍,出现体内的营养物质堆积而形成高血糖、高血脂、肥胖等代谢异常<sup>[5]</sup>。

脾虚失运和脾虚失化都是脾主运化功能减退的病变,既可单独存在又可相兼为病,两者在发病的社会背景、证候属性及治则治法上均不相同。脾虚失运证主要发生在生活水平低下、或饥饱失常、或劳累伤脾导致营养物质吸收障碍引起的单纯脾虚证为主,治以补虚,多采用益气健脾助运法,代表方如四君子汤等。脾虚失化证多发生在生活水平较高,或嗜食肥甘厚味、或安逸少劳导致的营养物质在体内堆积不能转化或消耗,形成虚实夹杂之症,以郁热、痰浊、瘀血标实为主,兼有脾虚不化,采用攻补兼施,以补虚散邪助气化为主。

有鉴于“脾主运”和“脾主化”在生理和病理上的不同,挖掘脾主运化理论的科学内涵,明确将“脾主运”和“脾主化”功能加以区别,对于深入理解中医学关于脾脏的生理功能、病理变化以及指导临床诊疗具有重要的现实意义。

### 3 脾主运化理论的现代研究

鉴于脾主运化与水谷精微物质的生成密切相关,目前多从消化、吸收、胃肠运动代谢、胃肠道激素等方面进行探讨<sup>[6-7]</sup>。研究认为,中医学的脾和现代医学胰的功能密切联系,胰腺外分泌功能(分泌胰淀粉酶、胰蛋白酶、胰脂肪酶)异常引起胰源性腹泻、消化功能不良、营养不良、消瘦等与脾虚证相似;胰腺内分泌功能(分泌胰岛素等)异常引起多饮、多食、多尿、消瘦等与消渴相似。脾虚患者结肠黏膜上皮细胞微绒毛稀疏,部分微绒毛退变、断裂、脱落等引起吸收障碍;餐后胃电波幅参数、空腹结肠电图频率范围都低于正常,出现胃肠运动代谢减弱表现;胃窦G细胞数、D细胞、血清胃泌素明显减少。此外,有学者发现脾虚患者胃黏膜壁细胞线粒体数目减少、超微结构受损、能量代谢障碍,提出了中医脾—线粒体相关学说,把脾胃研究深入到亚细胞水平<sup>[8]</sup>;另有学者提出脾主药物动力学假说,认为中医的“脾”主管药物的吸收、分布、代谢和排泄(PK),脾虚失于健运将影响药(食)物在体内的吸收、分布、代谢与排泄

过程<sup>[9]</sup>。上述研究表明,目前“脾主运化”理论的研究主要集中在脾对水谷精微的消化、吸收方面,对于“脾主运”功能的研究较为详细和全面,而对于“脾主化”的研究甚少,无论是基础还是临床方面基本上还是一片空白。

### 4 胰岛素抵抗是研究“脾化失司”的切入点

胰岛素抵抗(insulin resistance, IR)是指机体胰岛素效应器官或部位对胰岛素生理作用不敏感而致胰岛素在周围组织摄取和清除葡萄糖的作用减低的一种病理生理状态,是代谢综合征(metabolic syndrome, MS)众多组分疾病如糖尿病、中心性肥胖、高血压病、高脂血症、冠心病、脑卒中等疾病共同的病理生理学基础<sup>[10-11]</sup>。现代医学认为,胰岛素的生物效能就是将水谷精微的主要成分葡萄糖运送到肝脏、肌肉、脂肪组织等靶器官,进而分解释放能量,供细胞活动需要,把多余的糖合成肝糖原、肌糖原或脂肪乃至蛋白质。虽然IR的机制目前尚未完全清楚,但现有研究表明,胰岛素受体数量或活性的下降、胰岛素信号转导通路异常、葡萄糖载体(GluT)表达下降、拮抗胰岛素样激素增多及胰岛素自身抗体增多等均可导致IR<sup>[12]</sup>,其中信号通路的异常是当前研究的热点<sup>[13]</sup>。

现代中医学者认为,IR的成因主要为饮食不节、安逸少劳,此外与禀赋不足、情志失常、年老体衰等亦关系密切<sup>[14-15]</sup>。我们临床观察发现,这类患者对营养物质的消化和吸收能力大多正常,有些临床症状不明显,有症状者多表现为体胖气短、乏力倦怠、腹满自汗等正气虚弱见症。由于长期嗜食肥甘、怠惰少动导致脾运化失司,继发“膏粱”之变,一方面水谷精微在体内堆积,过多的水谷精微(包括葡萄糖、脂肪、蛋白质等)超过了脾的转化传输能力而成为膏脂(形成高血糖、高血脂等);另一方面“脾化失司”,脾不散精,精微物质和水湿不能布散运化,水谷精微不归正化,聚而或湿浊内生、或郁久化热、或阻滞气机、或蕴酿成痰、或瘀血阻络等证(高血糖、高血脂等都是气化障碍影响物质和能量代谢的结果,进而引起糖尿病、高血压病、肥胖等),表现为典型的脾虚失化证<sup>[16-17]</sup>。根据这一认识,创立了益气散聚方作为治疗IR的基础方,该方由黄芪、黄连、泽泻、蒲黄等组成,方中黄芪甘温补中,推动枢机,助脾散精为君药;黄连苦寒,清热、泻火、燥湿为臣药;泽泻甘寒,利水、渗湿、泄热,助黄连清热,热随湿去,邪去则清气得升,浊气得降;蒲黄味甘性微寒,血分药而兼

行气分,上者可清,下者可利,滞者可行,是为佐使。诸药合用,共奏益气散聚之功,使气血津液得以正常布散运化,用于临床收到了较好的疗效<sup>[17-18]</sup>。有鉴于此,我们认为,IR 可以作为研究“脾主化”功能的理想切入点。

## 5 结语

现有对传统“脾主运化”理论的认识只强调了脾的消化、吸收功能,对有关脾的转化、散精功能研究甚少。随着生活方式和疾病谱的改变,以“脾虚失运”为主要特征的代谢性疾病日益增多,对其诊治用现有对“脾主运化”理论的认识进行阐述已显得不合时宜。因此,亟待系统整理历代有关“脾主运化”理论的论述,结合现代医学研究和临床实践,进一步探讨中医“脾主运化”理论的科学内涵,完善脾的藏象学理论,为指导临床实践提供坚实的理论基础。

## 参考文献

- [1] 脑卒中、冠心病发病危险因素进一步研究协作组. 11 省市队列人群代谢综合征的流行病学研究[J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36(5): 298-300.
- [2] 祝之明, 徐成斌. 应加强代谢综合征的研究和防治[J]. 中华心血管病杂志, 2005, 33(2): 105-106.
- [3] 翟衍庆. “脾主运化”的含义之我见[J]. 甘肃中医, 1989, 4(2): 4-5.
- [4] 于贵, 姜齐龙, 刘玉环. 脾主运化新解[J]. 中医药信息, 1996, (6): 5.
- [5] 刘功国, 刘桂荣. 从脾主运化和转枢谈血脂失调症的治疗[J]. 新中医, 2009, 41(6): 3-4.
- [6] 陈素美. 近二十年对中医脾生理功能的现代研究进展[J]. 中国中医基础医学杂志, 2010, 16(4): 348-351.

- [7] 钱会南. 中医脾本质现代研究概况[J]. 中国中医药信息杂志, 2002, 9(7): 85-87.
- [8] 宋雅芳, 刘友章, 姬爱冬, 等. 脾主运化与细胞线粒体相关再探析[J]. 辽宁中医杂志, 2007, 34(1): 123-24.
- [9] 黄熙, 任平. 论“脾”主药物动力学[J]. 成都中医药大学学报, 2000, 23(1): 5-6.
- [10] Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome[J]. Lancet, 2005, 365(9468): 1415-1428.
- [11] Gupta A, Gupta V. Metabolic syndrome: what are the risks for humans? [J] Biosci Trends, 2010, 4(5): 204-212.
- [12] 窦梅, 马爱国. 胰岛素抵抗主要原因及机制的研究进展[J] 国外医学卫生学分册, 2009, 36(3): 174-179.
- [13] Rodgers JT, Puigserver P. Insulin resistance: beta-arrestin development[J]. Cell Res, 2009, 19(3): 275-276.
- [14] 第五永长, 许建秦. 胰岛素抵抗与中医脾不散精相关性的理论探讨[J]. 四川中医, 2006, 24(10): 23-24.
- [15] 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.
- [16] 刘毅, 王文健. 王文健中西医结合防治代谢综合征的经验[J]. 上海中医药杂志, 2008, 42(8): 7-9.
- [17] 何春燕, 王文健, 李玢, 等. 益气散聚方治疗代谢综合征肥胖高危人群的临床研究[J]. 中西医结合学报, 2007, 5(3): 263-267.
- [18] 姜少颖, 刘毅, 马宇滢, 等. 益气散聚方治疗非酒精性脂肪性肝病随机对照临床试验[J]. 中西医结合学报, 2008, 6(8): 793-798.

(收稿日期: 2011-03-18; 修回日期: 2011-05-10)

[编辑: 黄 健]

# 第十一次全国中医妇科学术大会获奖征文通知

由中华中医药学会妇科分会主办“第十一次全国中医妇科学术大会”, 拟定于 2011 年 10 月在河南省郑州市举行。现将有关征文事宜通知如下:

征文内容: 1. 名老中医诊治妇科出血性疾病的学术思想及特色; 2. 妇科出血性疾病中医诊治新进展; 3. 新技术、新疗法、新工艺在诊治妇科出血性疾病及其在相关科学研究中的应用; 4. 妇科出血性疾病的文献综述; 5. 阿胶及其为主组方在妇科及其它相关学科领域的应用; 6. 阿胶药效物质基础、提取制备工艺及质量跟踪分析等研究技术新进展; 7. 阿胶及其为主组方文献综述等。

征文要求: 1. 论文不超过 4000 字, 并提供 200 字以内中文摘要, 摘要分目的、方法、结果及结论 4 部分撰写。2. 仅接收电子投稿(fkfh189@163.com)。3. 截稿日期: 拟定 2011 年 7 月 30 日。

论文一经选用, 即收入学术大会论文集, 颁发中华中医药学会论文证书, 并通知作者出席会议, 经考核合格授予国家级继续教育 I 类学分。届时还将评选优秀论文, 颁发“东阿阿胶杯”一、二、三等奖。欢迎中医、中西医结合妇科及其他相关学科领域临床、教学与科研人员投稿。

联系人: 刘丹卓, 电话: 13787132521, 传真: 0731-85381189, 电子邮箱: fkfh189@163.com

网址: <http://www.zhzyyfkf.com>