

肝脾相关的现代生物学基础探讨

蔡光先, 刘柏炎

(湖南中医药大学中医内科实验室, 湖南 长沙 410007)

摘 要: 藏象学说是中医学的理论基石, 脏腑相关理论是藏象学说的重要内容, 肝脾相关是中医学五脏相关理论的重要组成部分。回顾整理中医肝脾相关的理论内涵, 结合现代对肝、脾藏象本质研究成果, 将现代医学脑-肠互动理论引入肝脾相关研究, 提出了肝脾相关理论与脑肠轴学说的关联假说。

关键词: 五脏相关; 脑-肠互动; 肝; 脾; 中医学

中图分类号: R2-03

文献标识码: A

文章编号: 1673-7717(2010)07-1361-02

The Basis of Modern Biology About the Relation of Liver and Spleen In TCM

CAI Guang-xian, LU Bai-yan

(Hunan Internal Medicine Lab, University of Traditional Chinese Medicine, Changsha 410007, Hunan, China)

Abstract: Viscera theory is the theoretical foundation in TCM, and the relational theory between five viscera, the relation of Liver and spleen is an important part of the relational theory. In this article we reviewed the theory of relation of Liver and spleen, accordance with the research of viscera essence in TCM and modern medical theory, we made an association hypothesis between the liver and spleen-related theory in TCM and brain-gut axis theory in modern medicine.

Key words: Viscera correlated theory; brain-gut interaction; liver; spleen; Traditional Chinese Medicine

藏象学说是中医学的理论基石, 是中医认识人体生理、病理和治疗的重要武器。由于产生的时代背景、文化土壤的差异, 藏象学说也是中医药国际化的重要障碍。近年来国家将脏象本质研究作为中医药现代化的突破口, 运用现代生物学手段探讨脏象本质是其重要内容。肝脾相关是中医学五脏相关理论的重要组成部分, 在临床实践中有重要的指导作用, 本文拟结合现代研究进展, 初步探讨肝脾相关的现代生物学基础。

1 肝脾相关理论内涵

中医学认为人体的功能可归纳为以五脏为核心的五大系统, 外应五行, 系统间相互资生、制约, 维持机体的动态平衡和协调有序, 形成了“五脏相关理论”。

五脏相关理论最早见于《素问·玉机真脏论》, 它说: “五脏相通, 移皆有次”。在《素问·阴阳应象大论》又说: “肝生筋, 筋生心, …心生血, 血生脾…”等等。在五脏相关理论中肝脾相关在临床应用最为广泛。中医认为肝在五行

感因子、舌象因子、两个气滞因子、食欲-精神相关因子、自闭因子、气滞化火因子等 10 个因子。

以往的中医病机研究多在纯理论着力, 鲜有象现代科学般关注到指标与指标间、指标与病理间的因果关系及相互影响, 导致机理逻辑环节不够清晰的弊端; 亦基于病、证、症之间的关系中“症”是最基本的要素, 就症状与病机的关系而言: 若“症状”是疾病之“果”, 是疾病的最终表现形式; 那么可把病机视为疾病之“因”, 立足症状之“果”及相关因素探求内在病机之“因”, 可反映出中医实事求是的逆向思维特色。辨病机的本质, 可通过“四诊”, 详辨临床资料, 抓住病机的各个要素; 再从不同的要素开始, 弄清各个相关的要素之间的线性联系; 从相连的线入手, 辨清其网状联系, 可揭示证的本质。

“因子分析是用来寻找那些隐蔽在可测变量中, 无法直接观察到, 却影响或支配可测变量的潜在因子, 并估计潜在因子对可测变量的影响程度以及潜在因子之间的关联性的一种多元统计分析方法。”^[2]这样, 从实际意义上说, 每组指标代表一个方面(因子), 既使得问题得到化简, 又使得理论得到提升。探索性因子分析法可以有效地“找出隐藏在数据中的潜在变量, 这样对多个指标变量的关联性或依存性分析就可以转化为对少数几个潜在变量的分析”^[2]。

肝气郁结证是心理应激人群中代表性较强的证型。本研究借助探索性因子分析找出心理应激人群中肝气郁结证中指标(症状)中的潜在变量, 以求从症状不同组合中找出其关联点及相互间的病机联系。从关系、联系的角度为中医的病机研究探索新的路子。

参考文献:

- [1] 潘毅, 高璟. 心理应激人群肝气郁结的计量诊断[J]. 中华中医药学刊, 2010, 28(6): 1135-1138
- [2] 张家放. 医用多元统计方法[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2002: 317

收稿日期: 2010-02-11

基金项目: 国家重点基础研究计划资助项目(2009CB523002)

作者简介: 蔡光先(1951-), 男, 湖南人, 教授, 博士研究生导师, 硕士, 主要从事消化、心脑血管疾病的防治研究。

属木,为将军之官,喜条达而恶抑郁,主疏泄,条畅全身之气机。脾与胃相表里,五行属土,应于长夏,位于中焦,主受纳运化水谷,滋养周身,故为“五脏六腑之大源”,脾主运化,胃主受纳,脾胃的一升一降,一运一纳,维持着脾胃的功能。脾胃的运化、受纳功能除有赖于脾胃气机升降相合外,还有赖肝疏泄功能的正常。盖肝气条达则全身气机疏通畅达,脾胃的运化功能正常,正如唐容川《血证论》所说“木之性主于疏泄。食气入胃,全赖肝木之气疏泄之,而水谷乃化”;另一方面肝脾相关还体现在气机调节方面,气机是人体生命活动的体现,“出入废则神机化灭,升降息则气立孤危”。肝主疏泄,维持着气的运行通畅而不郁滞,脾主升清,胃主降浊,位于中焦,为气机运行之枢,共同维持人体正常的气机运行。

病理上,若七情内伤,抑郁思虑太过则肝气郁滞,疏泄不及则脾胃升降之气也因之而壅阻,中气阻塞不通而见腹胀、痞满诸症,谓之“木郁土壅”。反之,感受湿邪,或饮食失节,内生痰湿,困阻脾气,则脾土壅滞亦可导致肝失疏泄而见湿阻、痞满诸症,谓之“土壅木郁”。可见,肝脾在生理、病理上息息相关,主要体现在运化和气机两方面。

2 肝脾本质研究

现代中医肝本质研究发现,肝郁气滞证及相关证候与大脑皮层的兴奋或抑制以及植物神经(特别是交感神经)的功能等多种因素有很密切的关系。如乔明琦等^[1]的研究表明,肝气郁结大鼠下丘脑去甲肾上腺素显著低于正常,肾上腺素、多巴胺、5-羟色胺显著升高;陈泽奇等^[2-3]发现肝气郁结证患者血浆亮氨酸、脑啡肽、心房利钠多肽含量显著低于健康人,同时发现,肝气郁结证患者血清胃泌素含量显著低于健康人。国内多数研究支持肝气郁结证与神经-内分泌网络有明显的相关性,患者存在外周及中枢的神经内分泌调控紊乱。而肝最基本的生理功能是主疏泄,肝主疏泄最首要的是条畅气机,由此可知,肝具有一定的“神经内分泌免疫网络”调节机制,肝主疏泄与调节下丘脑-垂体轴有关,具体而言,通过中枢多种神经递质的变化调节相关脏器的功能。

脾最主要功能为主运化,而脾气虚多表现为脾主运化功能减退。现代研究发现脾气虚不仅体现在胃肠运动和胃电节律的紊乱^[4],还可见胃肠黏膜及内分泌细胞的改变^[5];不仅表现胃肠激素如胃泌素、胃动素的异常^[6],还有脑内神经递质如生长抑素、 β -内啡肽的改变^[7]。据此认为脾是以消化系统为主的多系统、多器官的综合功能单位,与内分泌、免疫和神经系统等有密切联系。

3 肝脾相关理论与脑肠轴学说的关联

自 20 世纪 80 年代提出肠神经系统 (enteric nervous system, ENS) 概念后,人们对胃肠病尤其是功能性胃肠疾病的认识有了全新的认识,其中脑肠轴倍受关注。脑-肠轴 (brain-gut axis) 是由神经内分泌和免疫因子介导的,受心理、社会因素调整的胃肠道和脑之间的一个双相的整合系统。它包括 3 个层次:第 1 层次是肠神经系统的局部调控;第 2 层次是位于椎前神经节,接受和调控来自肠神经系统和中枢神经系统两方面的信息;第 3 层次是中枢神经系统,由脑的各级中枢和脊髓接受内外环境变化时传入的各种信息,经过整合,再由植物神经系统和神经-内分泌系统

将其调控信息传送到肠神经系统或直接作用于胃肠效应细胞^[8]。胃肠道正是在这种复杂而精细的调控下进行对内外环境的适应性活动,以完成其生理功能。当外源性(味觉、视觉)或内感性(情感、心理因素)信息通过高级中枢传出的神经冲动,可以影响胃肠感觉、运动,导致胃肠道对各种应激的运动反应增强和高敏感性,出现胃肠功能的紊乱,而胃肠道的不适也反过来作用于中枢的痛感、情绪和行为。

功能性胃肠疾病是消化系统最常见的一组疾病,患者主要以自觉症状和胃肠道功能异常为主,客观检查不能发现消化道有明显的器质性病变和生化的异常,但可发现消化道有功能的障碍和内脏敏感性增高或感觉改变,包括功能性消化不良、肠易激综合征、慢性便秘,等等。目前,国际通用的罗马 III 标准强调了胃肠功能和动力、感知、中枢神经、脑肠轴及肠神经网络的关系,明确脑肠轴与功能性胃肠疾病密切相关^[9]。中医学无功能性胃肠疾病之病名,根据其症状特点,它属于祖国医学的痞证、腹满、纳呆、便秘等范畴。本病多由情志不遂、饮食伤胃、劳倦伤脾、寒温失调等因素导致脾胃气机升降失常,临床多以七情内伤,致肝失疏泄,木郁土壅,运化功能减退,中焦痞塞不通,内生痞满所致,病位在脾胃,但与肝、胆等多个脏腑有密切的关系,目前大多数学者认为肝失疏泄、脾失运化、胃失通降是其基本病机^[10-11]。

既然中医肝具有一定的“神经内分泌免疫网络”调节机制,肝主疏泄与调节下丘脑-垂体轴有关,脾主运化主要与胃肠功能有关,而以脑肠轴功能紊乱为主的胃肠功能性疾病的中医病机多为肝失疏泄、脾失运化;那么笔者认为肝脾相关的现代生物学基础为脑肠轴失衡。

参考文献

- [1] 乔明琦,张惠云,陈雨振,等.肝郁证动物模型研究的理论思考[J].中国医学学报,1997,12(5):42.
- [2] 陈泽奇,陈国林,胡随瑜,等.肝气郁结证辅助实验诊断指标的初步研究[J].中国现代医学杂志,2001,11(12):8.
- [3] 陈泽奇,李学文,陈国林,等.肝气郁结证患者血清胃泌素含量分析[J].湖南中医学院学报,1998,18(1):3.
- [4] 程林,陈斌,蔡宝昌.山药及其麸炒品水提液不同极性部位对脾虚小鼠胃肠功能的影响[J].南京中医药大学学报(自然科学版),2006,3:168.
- [5] 姚永莉,宋于刚,赵彤,等.大鼠脾气虚证模型的胃肠粘膜形态学研究[J].中国中西医结合脾胃杂志,2000,8(1):8.
- [6] 徐珊,杨青,成信法.乐胃饮对脾气虚实验大鼠胃泌素和胃动素的影响[J].中国医药学报,2004,19(1):20.
- [7] 吕琳,陈永红,庞声航,等.壮医药线灸对脾虚大鼠垂体、下丘脑、胃、肠生长抑素和 β -内啡肽的影响[J].上海中医药杂志,2007,3:61.
- [8] Talley NJ, Howell S, Poulton R. The irritable bowel syndrome and psychiatric disorders in the community: is there a link [J]. Am J gastroenterol 2001, 96(4): 1072.
- [9] Grundy D, A l-Chaer ED, Aziz Q, et al. Fundamentals of neuro-gastroenterology: basic science [J]. Gastroenterology, 2006, 130: 1391.
- [10] 付本升,牛路芳.功能性消化不良的中医病因病机及治疗概况[J].中国中西医结合消化杂志,2005,4:277.
- [11] 曾益宏,战晓农,陈志灵.肠易激综合征的中医药治疗概况[J].新中医,2005,4:90.