

“肝藏血、主疏泄”应五时而变的机制探讨*

杨阳^{1,2} 马淑然^{1#} 王庆国¹ 张明泉² 路广林¹ 蒲晓田¹ 米雪峰¹ 肖遥¹
(1 北京中医药大学基础医学院 北京 100029; 2 河北医科大学中医学院)

摘要: 人体的五脏是应自然界四时阴阳消长而变化的时间自稳调节系统。五脏应五季之生、长、化、收、藏之气而分别主五时。在这一系列转化过程中,肝是五脏应时而变的内在推动力,主令于春,在其他季节转化成主时之脏的应时而变,从而发挥五脏应五时的功能。肝应五时而变是多网络多层次的复杂联系。这一理论指导着临床肝相关疾病的诊断、治疗和养生康复。

关键词: 五脏应时; 肝藏血; 主疏泄; 肝; 藏象理论

中图分类号: R223.1

Mechanism of changes of liver function of storing blood and ensuring free movement of qi corresponding to five seasons*

YANG Yang^{1,2}, MA Shu-ran^{1#}, WANG Qing-guo¹, ZHANG Ming-quan², LU Guang-lin¹, PU Xiao-tian¹, MI Xue-feng¹, XIAO Yao¹

(1 School of Preclinical Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029; 2 School of Traditional Chinese Medicine, Hebei Medical University)

Abstract: Five viscera is a time-homeostasis regulation system, which changes with the waning and waxing of yin and yang in natural seasons. Five viscera, corresponding to natural five qi of birth, growth, transforming, harvesting and storing, dominates five seasons respectively. The liver, dominating spring, is an internal force to promote the changes of five viscera corresponding to seasons in the series of transformation process, and it will help other viscera play their roles in their dominating seasons. It is a multi-network and multi-level complex relationship that liver corresponding to five seasons. This theory can guide the diagnosis, treatment and recovery of liver-related diseases in clinic.

Key words: correspondence between five viscera and seasons; liver storing blood; ensuring free movement of qi; liver; visceral manifestation theory

“四时五脏阴阳”是《内经》理论体系的核心。著名医家恽铁樵指出“内经之五脏,非血肉的五脏,乃四时的五脏”^[1]。也就是说,人体的五脏是应自然界四时阴阳消长而变化的时间自稳调节系统。五脏应五时的理论和实质是近年来藏象研究的热点问题,然而,就“一脏应五时而变”的机理却鲜有论述。因此,本文就五脏应五时以及五脏之中肝的“主疏泄和藏血”功能在五脏应时季节性变化中的调节作用进行理论探讨,以期对临床中医肝系统相关疾病的

诊断、防治和养生康复等方面提供新思路。

1 五脏应时是中医藏象理论的核心内容

1.1 中医五脏是应时而变的时间调控系统

关于中医藏象的概念在《内经》中有着明确的阐述。如《素问·六节藏象论》云“心者,生之本,神之变也……为阳中之太阳,通于夏气。肺者,气之本,魄之处也……为阳中之太阴,通于秋气。肾者,主蛰,封藏之本,精之处也……为阴中之少阴,通于冬气。肝者,罢极之本,魂之居也……为阳中之少阳,

杨阳,女,在读博士生,讲师

通信作者: 马淑然,女,博士,教授,博士生导师

* 国家重点基础研究发展计划(973计划)项目(No. 2001CB505101),北京中医药大学自主选题项目(No. 2011-JYBZZ-XS097),河北省中医药管理局中医药类科研计划课题(No. 2011074),国家中医药管理局刘燕池名医传承工作室

通于春气。”另外,《素问·顺气一日分四时》的“脾为牝藏,其色黄,其时长夏”补充了脾气的应时。这些都明确指出中医的五脏是与五季相通应的时间调控系统。心与夏气相通应,肺与秋气相通应,肾与冬气相通应,肝与春气相通应,脾与长夏之气相通应。

在《素问·五常政大论》中又一次明确指出:“敷和之纪,木德周行……其脏肝,其应春。”《素问·藏气法时论》云“肝主春,足厥阴少阳主治,其日甲乙。……心主夏,手少阴太阳主治,其日丙丁。……脾主长夏,足太阴阳明主治,其日戊己。……肺主秋,手太阴阳明主治,其日庚辛。……肾主冬,足少阴太阳主治,其日壬癸。”这些进一步证实了中医的五脏不是解剖学的五脏,而是在四季更替的气化过程中顺应四季生、长、化、收、藏的变化应时而变,且分别主时的时间调控系统。

1.2 五脏应时的科学内涵

“肾应冬”的实质是肾气闭藏功能在冬季加强,而生殖功能在冬季相对减弱。即肾所藏的促进生殖之精相对减少,而抑制生殖之精相对较多^[2]。其本质内涵在于应冬气之“藏”。在松果体-下丘脑-垂体-性腺轴方面,雄性金黄地鼠睾丸、精囊、前列腺的重量及其脏体比值在冬季远远低于其他季节^[3]。这些与下丘脑、垂体、睾丸的第三信使 c-fos mRNA、c-jun mRNA 表达水平冬高夏低相关^[4]。这都体现了肾脏功能中只有和冬气“藏”相应的功能才得到加强,而其他功能相对减弱,体现了肾脏调控功能应时而变的特点。

“肺应秋”的实质是肺气肃降功能在秋季加强,而宣发功能在秋季相对减弱。即肺气下降内敛的气血津液相对较多,而向外输布的气血津液相对较少^[5]。其本质内涵在于应秋气之“收”。比如,SD 大鼠脾脏指数、胸腺指数、脾脏 T 淋巴细胞转化率、肺泡巨噬细胞吞噬功能都存在秋低春高的季节节律^[6-7],说明秋季免疫功能及呼吸系统的防护功能都是降低的。流行病调查结果也显示,人的免疫功能可能会在秋季降低,如血清补体 C₃ 水平存在自秋季至冬季降低、夏季升高的季节性节律,血清免疫球蛋白 A(IgA) 含量也在秋季最低,并且这些也与秋季季节性肺炎的发生相关^[8]。

“心应夏”的实质是心气主血脉的功能在夏季加强,而藏神的功能在夏季相对较弱。即心气推动气血津液外达的作用相对较强,而藏神功能相对较弱。其本质内涵在于应夏气之“长”。比如 SD 大鼠血浆中起收缩血管作用的血栓素 B₂(TXB₂) 含量冬高夏低,扩张血管的 6-酮-前列腺素 F₁α(6-Keto-

PGF₁α) 含量夏高冬低,都说明心气推动运行于体表的作用明显增强^[9]。SD 大鼠血浆中血管内皮损伤标志物质——血浆血管性血友病因子(vWF) 的含量冬季显著高于夏季,且与促血压升高、促血栓形成的血浆血管内皮素-1(ET-1) 正向关,与舒张血管、抑制血小板聚集粘附的血清一氧化氮(NO) 负相关^[10]。这些也都说明夏季心主血脉功能增强,血容量增加,血管损伤较小,气血旺盛于体表,有利于心脑血管疾病的缓解和低落。

“肝应春”的实质是肝气主疏泄的功能在春季加强,而藏血的功能在春季相对较弱^[11]。即肝气推动气血津液升发相对较强,内藏血液较弱,其本质内涵在于应春气之“生”。比如,春季发作的抑郁症是以患者素体环磷酸腺苷(cAMP) 在春季显著低浓度为基础而诱发的。这正是春季的肝主疏泄功能没有应春季而加强所导致的^[12]。

“脾应长夏”的实质是脾气由主升清为主向主统血为主转化的过渡阶段,即是人体阴阳之气、上升下降之力转化的平台期。其本质内涵在于应长夏之“化”。此部分的现代研究还在探索之中。

2 肝与五脏应时的关系探讨

2.1 肝应五时而变是五脏应时而变的内在推动力

五脏应五季之生、长、化、收、藏之气。五季始于春,春生而后才有长、化、收、藏。同样“东方之域,天地之所始生也”(《素问·异法方宜论》)。取象比类,人体五脏中肝气通于春,肝内藏生升之气。《素问·诊要经终论》曰“正月二月,天气始方,地气始发,人气在肝。”肝气生升,而后诸脏之气才能长养、化收、闭藏,则人体气血冲和,五脏安定,生机不息。正如《素问·玉机真脏论》云“春脉者,肝也,东方木也,万物之所以始生也。”《素问·阴阳类论》亦云“春甲乙青,中主肝,治七十二日,是脉之主时,臣以其脏最贵。”这都说明了肝作为五脏功能发挥之始,对于五脏的正常运行起着重要的推动作用,是五脏应时而变的内在推动力。这个推动的作用始于春季之肝,不断的辅助其他四季的主脏应时而变,从而发挥五脏应五时之功能。

春季,是肝所主之季节。“木曰曲直”的特性是自然界事物生发、应春季少阳之气开始生长的体现。肝体阴而用阳。生理上,在肝血充足的情况下,主要表现为疏泄有度,促进周身气血津液向上、向外、向体表输布。病理上,若肝气疏泄不及,影响气机的运行,则气血津液郁于体内,不得输布,则生气、血、痰、湿之郁,表现为情志抑郁、血瘀身痛、痰浊内阻、湿重身沉等症状;若肝气疏泄太过,则可导致气逆血壅

于上、痰浊上蒙清窍、湿邪闭阻头目等病机,表现为情志躁狂、神昏不明、头目眩晕等症状。

夏季,肝的疏泄功能达到最大,气血津液最大程度的向上、向外、向体表输布。这就促进了心主血脉功能加强,“火曰炎上”,则心应夏季而变,完成了心为夏季主时之脏的转变。同时肝藏血最弱,故心藏神最弱。生理上,肝的疏泄功能能够应时而变,推动气血津液向外的输布,相应的,可以转化成为心主血脉的功能增强,表现为夏季面色潮红、汗出较多、尿液较少。病理上,肝的疏泄功能失常,则不能正常推动气血津液的外布。若太过,则心气过旺,易生火热之邪,火热扰动心神,而见心烦、多梦、急躁等表现;若不及,则心气抑制,不能及时将气血津液布散周身,而见胸闷、胸痛、气短不接等表现。

长夏,肝的疏泄功能逐渐减弱,藏血功能逐渐增强,二者达到了一个相对平衡的状态。这促进脾相对应的升清与统血的作用达到相对平衡,起到中运转化气与血的作用。“土爰稼穡”,脾在此季节当令,成为应时而变的主脏。生理上,脾在肝之疏泄功能的推动下保持升清之力,在肝之藏血功能的推动下保持统血之力。故人体在长夏之际能够外养头目四肢,内益脏腑肢节。病理上,肝疏泄不及或肝气横逆犯脾,则脾失升清,泄泄不止;若肝疏泄过度,致脾不统血,气血外溢,则可见血逸脉外而致皮肤紫癜、月经崩漏、衄血、尿血、便血等表现。

秋季,肝的疏泄功能更加减弱,藏血功能更加增强,促使一身之气内藏、下降。“金曰从革”,肝功能在秋季的变化促进了肺以肃降功能为主,宣发功能较弱。肺成为此季应时而变的主脏。生理上,肺所主的一身之气顺应秋气以肃降为主,气血津液由于肝的疏泄功能的减弱和肺的宣发功能的减弱而更加的下降和内敛。故可见秋季人体皮肤干燥,口唇干燥,毛发少泽。病理上,若肝之疏泄功能太过,则反侮肺金而发咳喘;若肝升不及,则肺气不降,同样会生咳逆之疾。

冬季,肝的疏泄功能达到最弱,藏血功能达到最强。此时,周身气血津液闭藏最多。“水曰润下”,肝在冬季的应时而变,促进了肾主闭藏之性的最大发挥。同时,肾主生长、生殖的功能减弱。这都促成了肾应冬季而变,成为冬季主脏的转变。生理上,肝血闭藏,肾精闭藏,故人体在冬季生长缓慢,生殖之力亦弱,这是在为随后春季的生长和夏季的繁殖做积极的储备工作。病理上,若肾失于闭藏,则精气外泄,人体藏精不足,春季可发温病,人体不长,不得生殖等。

2.2 肝应五时而变可能是多网络多层次的复杂联系

肝藏血、主疏泄的季节性改变是人类在长期进化过程中形成的。它是体内神经-内分泌-免疫调节网络在四季变化的综合体现。基于我们前期的研究结果推测,中医“肝藏血、主疏泄”应时而变的调控机制可能是:机体在不同季节受到相应环境信息(如光照)的刺激后,通过松果体-褪黑素的季节性分泌改变^[13],将外界光暗信号传导于人体,形成大脑皮层-边缘系统-自主神经-内分泌-免疫-心理整体及微观的共同改变,从而形成了一系列与季节相应的有规律的综合生理效应。这些效应在五季各有不同的规律,中医分别用五脏应时来概括之。

从宏观来说,肝主疏泄所包含的调畅气机、促进津血运行、促进脾胃运化、调畅情志、促进男子排精和女子月经等功能可能与肝区的热量分布、生物电活动、物质代谢、心理状态改变等存在着密切联系,二者都具有应时而变的规律。从微观来说,人体的脑-血管轴、脑-内分泌轴、脑-肠轴的微观分子指标也存在着应时而变的规律,这些可能都与高位调节器——松果体密切相关。松果体通过分泌褪黑素,调节了相关神经-内分泌-免疫网络,从而完成了肝应时而变功能的内在调节机制。因此,可以说,肝应五时而变是多网络多层次的复杂联系。

3 “肝藏血、主疏泄”应五时而变的临床指导意义

3.1 有助于指导临床诊断与辨证

临床上,很多疾病具有季节性发作的特点,如季节性情感障碍具有秋冬季高发、春夏季完全缓解或部分转为躁狂的发病特点^[14]。对于其季节性发病机制只有从肝藏血、主疏泄的季节性变化上才能阐明。如春季来临,肝疏泄升发太过,则狂躁型精神病发作;若肝疏泄升发不及,则抑郁型精神病发作。在夏季发作则可见于肝疏泄太过,肝气资助心火,心火扰神而精神躁狂。在长夏季节发作则可见于肝气犯脾,脾失运化,气血生化失源,神失所养。在秋季发作则可见于木火刑金,肺气不降或反升,气血、津液聚而成痰浊、瘀血阻塞清窍,发为狂躁或抑郁。在冬季发作则可见于肝肾失藏,精血不足,神失所养,而发抑郁。这些病机分析对于指导临床诊断与辨证具有重要的意义。

3.2 有利于指导临床确立治法及方药

对于季节性高发性的疾病,除了要根据五脏应时理论分别针对主时之脏确立治法、方药外,还要根据脏腑之间的相互关系,特别是与肝脏季节性调控的关系来确立治法和方药。如精神类疾病在春季发

作,多用疏肝气、养肝血的香附、郁金、苏梗、青皮、当归、白芍等;而在夏季发作,既需养心血、清心火,又要养肝血、清肝热的药物,如夏枯草、丹皮、栀子等;如在长夏季节发作,要疏肝以健脾,行气以化湿,如白术、藿香、佩兰等;如在秋季发作,要佐金平木,滋养肝阴,涵养肝气,肃肺敛神,如代赭石、牡蛎、石决明、磁石等;如在冬季发作,要补肾填精,养血安神,如地黄、乌梅、制首乌、枸杞子等。

3.3 有益于指导养生与康复

春季时,自然界万物阳气生发,人体阳气也在生发,形神俱增。人们增加户外活动以长“形”,遵从“一年之计在于春”的古训以助“志”。一年的阳气由此开始生发。夏、长夏、秋、冬之季节,在肝气的推动下,其他四脏应季节而变成为主令之脏。所以,当“肝气调达、肝血充足”,就能更好地辅助当令之脏应时而变。同样,对于四季疾病的康复来说,除了按照《素问·四气调神大论》所指出的“春三月……夜卧早起,广步于庭,被发缓形,以使志生,生而勿杀,予而勿夺,赏而勿罚,此春气之应,养生之道也”四季养生方法进行调养之外,也要时刻顾护肝气春生的生生之意,勿太过,勿不及。保持情志舒畅,戒抑郁,运动时拍打胆经,子时之前睡觉,食养肝血的食物,如葡萄、枸杞子等,都可以助肝胆气的升发,帮助疾病康复。总之,在五季滋养肝血、调畅肝气,按照春季养生原则顾护生机,就能够顺应不同季节而进行养生和帮助季节性疾病的康复。

参考文献:

- [1] 恽树珏. 历代中医珍本集成(二): 群经见智录[M]. 上海: 上海三联书店, 1990: 43.
- [2] 马淑然, 刘燕池, 郭霞珍. “肾主生殖”理论整理及实验研究概况[J]. 北京中医药大学学报, 2000, 23(增刊):

49-52.

- [3] 卢全生, 郭霞珍, 徐砚通, 等. 季节与生殖相关性实验研究[J]. 北京中医药大学学报, 2003, 26(1): 27-29.
- [4] 马淑然, 郭霞珍, 刘燕池, 等. 肾应冬调控机制的分子生物学实验研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2001, 7(12): 16-19.
- [5] 马淑然, 李澎涛, 郭霞珍, 等. 关于中医“肺应秋”本质内涵的理论探讨[J]. 中医杂志, 2006, 47(9): 643-645.
- [6] 马淑然, 吴同玉, 刘晓燕, 等. 中医“肺应秋”与 SD 大鼠免疫功能相关性的实验研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2006, 13(10): 46-48.
- [7] 马淑然, 吴同玉, 刘晓燕, 等. 中医“肺应秋”与脾脏免疫功能相关性的实验研究[J]. 辽宁中医杂志, 2006, 33(12): 1644-1645.
- [8] 苏薇, 马淑然, 袁卫玲, 等. 肺应秋四时人体免疫功能变化规律临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2010, 37(3): 554-556.
- [9] 赵永峰. 冬夏变化对 SD 大鼠 TXB2、6-Keto-PGF1 α 含量影响的研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2010: 45-57.
- [10] 张华. 基于中医“心应夏”理论的冬夏变化对血管内皮功能物质影响的实验研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2010: 1-5.
- [11] 陈玉萍, 马淑然, 王庆国, 等. 中医“肝应春”理论内涵的探讨[J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(5): 1172-1175.
- [12] 金光亮, 梁怡, 郭霞珍, 等. 有关抑郁症季节性发病机理的研究及其启示[J]. 北京中医药大学学报, 1997, 20(1): 15-16.
- [13] 苏薇, 马淑然, 袁卫玲, 等. 肺应秋免疫调节机制与褪黑素的相关性研究[J]. 辽宁中医杂志, 2010, 37(1): 1-4.
- [14] 程世德. 内经理论体系纲要[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993: 100.

(收稿日期: 2011-03-01)

(上接第 440 页)

回顾中药百年历程,曲折坎坷,探索求生。近二、三十年由于高科技发展,中药亦大步向前迈进,取得令世人瞩目的创新成就。反思过去,前人珍惜古人传承数千年的中药遗存,艰苦不懈地努力发掘,使之得到弘扬发展。当今中医药在 21 世纪又面临新的发展机遇,继承与创新的双重使命依然任重道远,中医药工作者尚需与诸多前沿学科同仁通力合作,共创生命科学奇迹,其前景令人期待。

参考文献:

- [1] 中华书局编辑部. 宋元方志丛刊[M]. 北京: 中华书局,

1990: 5054.

- [2] 田树仁, 袁瑞华. 谈《本草纲目》对外来医药文化的吸收[J]. 时珍国药研究, 1997, 8(1): 3-4.
- [3] 薛愚. 中国药学史[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 425-428.
- [4] 张锡纯. 医学衷中参西录: 第一卷[M]. 石家庄: 河北科技出版社, 2001: 31.
- [5] 李经纬. 中外医学交流史[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 1998: 179.
- [6] 王永炎, 黄启福, 鲁兆麟, 等. 中医药学学科方向的变革与创新[J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(1): 5-11.

(收稿日期: 2011-12-16)