

• 学术探讨 •

从生物钟理论探讨“肝藏血、主疏泄”的季节性调控机制

杨 阳^{1,2} 马淑然^{1*} 王庆国¹ 张明泉² 赵 燕¹ 蒲晓田¹ 陈玉萍^{1,3} 覃骊兰^{1,4} 米雪峰¹ 肖 遥¹

(1. 北京中医药大学基础医学院, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029;

2. 河北医科大学中医学院; 3. 新疆医科大学; 4. 广西中医药大学)

基金项目: 1. 国家重点基础研究发展计划(“973”计划)资助项目(2001CB505101); 2. 国家中医药管理局刘燕池名医传承工作室;

3. 北京市中医药管理局刘燕池名医传承工作站; 4. 北京中医药大学自主选题项目(2011-JYBZZ-XS097);

5. 北京中医药大学气化学说与藏象理论研究创新团队; 6. 河北省中医药管理局中医药类科研计划课题(2011074)

* 通讯作者: mashuran64@sina.com, (010)64287011

[摘 要] 中医认为, 肝的生理功能包括“藏血”和“主疏泄”, 二者是体阴用阳的关系, 也是阴阳对立制约、互根互用的体现。随着春、夏、长夏、秋、冬五季阴阳的消长, “肝藏血、主疏泄”也呈现应时而变的调控功能, 在五季表现为如同生物钟一样, 有着各自的峰谷, 有规律、周而复始的遵循 S 曲线的变化。肝生理功能在一年中的应时而变是五脏应时的内在机制和推动力。深入挖掘“肝藏血、主疏泄”的理论内涵, 阐述其应时而变的调控机制, 对于探讨中医藏象本质及脏腑疾病季节性防治具有重要意义。

[关键词] 五脏应时; 肝藏血; 主疏泄; 生物钟

中医认为, 在一年五季更替过程中, 春季具有重要的地位与作用。人与自然相应, 人体中肝脏在五季应时而变过程中同样具有重要的调控作用。《素问·阴阳类论》云: “五中所主, 何脏最贵?” 雷公对曰: “春, 甲乙, 青, 中主肝, 治七十二日。是脉之主时, 臣以其脏最贵。”说明了肝脏在五季应时而变调控作用之中的重要地位。多年来的研究多集中在“肝应春”中医时间系统的思考上, 就肝以其五脏之中“最贵”的特征, 其在夏、长夏、秋、冬之季节, 以及其对心、脾、肺、肾诸脏又有何作用却鲜见论述。故本文拟对五时之肝的作用机制与生物钟理论相关性进行理论探讨。

1 “肝应春”

中医学基础理论认为, 肝具有“藏血”和“主疏泄”的生理功能。“藏血”功能表现为贮藏血液, 调节血量和防止出血; “主疏泄”功能通过调畅气机, 表现为促进血液、津液运行输布, 调畅情志, 促进脾胃运化, 促进排精、排卵及行经^[1]。这些生理功能有着应时而变的特点。

春季是肝脏当令的季节。《素问·五常政大论》云: “敷和之纪, 木德周行, 阳舒阴布, 五化宣平。其气端, 其性随, 其用曲直, 其化生荣, 其类草木, 其政发散, 其候温和, 其令风, 其脏肝, ……其应春。”《素

问·诊要经终论》亦云: “正月二月, 天气始方, 地气始发, 人气在肝。”这都说明肝与春天的气候相通应, 调节诸脏顺应春天阳气始发的自然气候特点, 调节周身气血达到与时相应的平衡状态。

在春季是否肝的“藏血”和“疏泄”两方面的生理功能都在加强, 以顺应春季的生之意呢? 《脉诀汇辨》曰: “肝属于木, 旺于春, 春乃少阳之气, 万物之所资以发生者也。”细品其意, 可以发现, 肝在春季应春之少阳之气。“少火生气”, 以生为主。故“肝应春”体现在其生发、疏泄之力增强, 以顺应春季的少阳之气。相反其藏血之力是减弱的。《素问·五脏生成》云: “人动则血运于诸经。”肝疏泄功能又促进了行血之力, 以帮助水谷精微、气血、津液运行布散于四肢、体表、官窍、脏腑, 增强卫气抵御外邪的能力, 加强人体活动的的能力, 精神随之外发。其脉象, 如《素问·脉要精微论》云: “春日浮, 如鱼之游在波。”更加体现了肝在春季疏泄气血津液为主, 藏血为次的功能特点。

从临床来看, 春季易出现抑郁或躁狂的精神类疾病^[2]。由于肝之疏泄太过, 多见躁狂、心烦、易怒等^[3-4]。若肝之疏泄不足, 气机郁滞, 则成为郁结或抑郁^[5]。

2 肝与“心应夏”

《素问·六节藏象论》记载: “心者, 生之本, 神之

变也;其华在面,其充在血脉,为阳中之太阳,通于夏气。”即心气与夏季相通应。通过临床观察发现,因夏季阳气旺盛之至,心的“主血脉”功能加强,“藏神”功能是相对减弱的。人体精、气血、津液外布,体表皮肤潮红,面色红润,汗出多,心跳加强,脉象如《素问·脉要精微论》云:“夏日在肤,泛泛乎万物有余。”这都体现了心主血脉功能增强。临床上心脑血管疾病夏季低发。北京、呼和浩特、沈阳等地区都有心血管系统疾病夏季发作明显低于其他三季的报道^[6-8]。“心藏神”功能减弱则出现失眠多梦、神志不宁、反应迟钝或精神萎靡等心神不藏的表现,称为“疰夏”或“苦夏”。

夏季为何与心相通应?我们认为,其原因在于肝脏生发、疏泄之性在夏季应时而变达到最强,从而为“心应夏”提供内在推动力,最终转化为心火。如果没有肝木应时而变生发、疏泄进一步加强,并达到峰值,心主火而应夏是不能发生和维持的。夏季天气炎热,肝疏泄功能加强,调节所藏之血更多地向外输布,藏血之力达到一年之中的谷值,疏泄之力达到一年之中的峰值。正如薛己《明医杂著·医论》曰:“肝为心之母,肝气通则心气和。”说明肝、心是相生、互用的关系。在夏季肝之疏泄功能的加强便于供于心,促进了心的主血脉功能,也促使心更好地行血和生血以应夏而变。顺应夏季升散之性,血液加速在脉内运行,运载精、气血、津液供应全身。同时肝的藏血功能减弱,由于血是生神的重要物质基础,藏血的减少使得心的藏神功能变弱,心的藏神功能也随之完成了应时而变。此时,若调节不当易出现“暑易伤心神”的季节多发病。可见肝脏极好的疏泄作用可以帮助心主血脉、藏神、主火应夏的生理性适应性调节。

3 肝与“脾应长夏”

《素问·顺气一日分四时》曰:“脾为牝脏,其色黄,其时长夏”。在长夏之季自然界湿气最重。李东垣《脾胃论》云:“时当长夏,湿热大胜,蒸蒸而炽,……人感之多四肢困倦,精神短少,懒于动作,胸满气促,肢节沉痛,……小便黄而数,大便溏而频,……不思饮食,……其脉中得洪缓。”这都体现了脾气升清之力下降,同时气血向内藏、气机向下降转化之特点。其脉象“洪缓”,说明人体气血开始由趋于体表向趋于体内转化的过渡。

在长夏季节,脾气与之相应,这种应时而变也正是在肝的推动之下完成的。长夏季节天气逐渐通过

多雨多湿,从夏热向到秋凉过渡。此季湿的困重、黏着之性使得肝的疏泄功能逐渐内敛,藏血功能逐渐增强,但处于一年中由肝疏泄相对较强向藏血相对较强转化的过渡阶段。其时疏泄与藏血处于相对平衡的状态,气机升降的态势也处于由生长向收藏转化而过渡的平台期,从而表现为长夏之“化”。正如《素问·宝命全形论》曰:“土得木而达。”张介宾云:“木气动,生气达,故土体疏泄而通也。苍气,木气也。”这都说明了肝的疏泄功能对于脾胃升降、脾升清与统血态势的转变意义重大。同样《温病条辨》之所以提出“治中焦如衡,非平不安”,也是强调通过各种治疗方法,使肝疏泄与藏血处于相对平衡的状态,从而调节脾胃气机升降平衡以及脾统血与运化升清平衡。当长夏肝疏泄和藏血功能趋势的转变,促使了脾气与长夏之气相通应,成为应长夏之时的主脏之气。此时脾的功能由运化升清为主逐渐向统血为主转化,中焦气机以脾升清为主逐渐向胃降浊为主转化,从而为人体气血津液由春夏的外布为主向秋冬的体内潜降为主奠定基础,在脉象上表现为缓脉(即不快不慢的阴阳匀平的脉象)。所以在长夏季节,肝脏疏泄和藏血功能强弱的转变帮助了脾脏完成在长夏季节应时而变的适应性变化。

4 肝与“肺应秋”

《素问·六节藏象论》云:“肺者,气之本,魄之处也;其华在毛,其充在皮,为阳中之太阴,通于秋气。”在秋季人体脉象如《素问·脉要精微论》云:“秋日下肤,蛰虫将去”。此季肺的肃降、收敛作用增强,一身之精、气血、津液下降、收敛内藏。皮肤的排汗量减少,皮肤容易干燥甚至皲裂,保存了一定的体温、津液、血液以适应渐凉的气候。肺的宣发作用减弱,卫气不布则卫外功能下降,免疫力降低。

在秋季正是由于肝疏泄作用的减弱,藏血功能的增强,促成了肺在秋季肃降作用加强,宣发作用减弱的转变。同样肺通调水道、主气司呼吸、主治节等作用中凡是具肃降的方面都加强,而具宣发的方面均减弱。肝木之疏泄对于肺金之宣发和肃降具有重要的促进作用。正如《石室秘录》云:“肺金非木不降,无木则金无舒发之气。”说明肝气疏泄有度,则肺气宣降有常。肺金之所以能够应秋季而肃降增强,其原因在于肝脏在秋季疏泄生发之力减弱,导致肺的宣发作用减弱,而秋季肝藏血作用加强,则有助于秋季肺肃降作用的增加。因此,在肝脏藏血与疏泄季节性节律变化调节下,肺的肃降增强、宣发减弱,

一身之精、气血、津液更多的内养脏腑、下输膀胱,其肌表、头面、官窍之分布减少。所以在秋季,肝脏以藏血为主,疏泄作用减弱,促使肺金更好地发挥肃降作用,应秋季而变。

5 肝与“肾应冬”

《素问·六节藏象论》云:“肾者主蛰,封藏之本,精之处也;其华在发,其充在骨,为阴中之少阴,通于冬气。”在冬季,肾主藏精、主纳气之功能加强,肾主水的温煦气化作用减弱。所以冬季人体精、气血、津液极度内藏,体表面色皮肤发白,汗出少,尿量多,脉象如《素问·脉要精微论》云:“冬日在骨,蛰虫周密”。

“肾应冬”形成的内在机制也与肝在冬季的功能特点密切相关。首先,肝藏血,肾藏精,精血同源,精血互生。冬季,肝藏血功能达到峰值,此时,肾中闭藏精气、纳气的功能也达到最强。另一方面,“主闭藏者肾也,司疏泄者肝也”(《格致余论》)。当冬季肝的疏泄功能达到谷值,肝司疏泄促进男子排精、女子月经的能力在冬季极低,故肾主生殖、促进生长、发

育的能力下降也到极点。一切都在为春季的升发做积极的储备工作。如果冬季肾藏精功能失常,则会出现春季的温病,正如《素问·金匱真言论》所言:“故藏于精者,春不病温”。另外,肾合膀胱。冬季,肝的生发疏泄促进肾阳蒸腾气化水液作用降低,多余的水液则从膀胱排出体外,导致小便的排泄量多。所以上肝生理功能的应时而变促使了肾应冬的形成。

6 “肝藏血、主疏泄”季节性变化节律的内在机制在于人体的生物钟调节

中医肝生理功能的季节性变化节律与现代医学昼夜节律的“生物钟”规律极为相似。如图1所示:由于一天之中,光照的不同,生命的昼夜节律表现呈现S曲线的图形,具有规律的峰值、谷值,以及周期、振幅等特征。

借助现代医学的“生物钟”理论,我们将中医肝的生理功能季节性节律变化描述为更为形象的图示。如图2所示:中医肝的生理功能季节性变化节

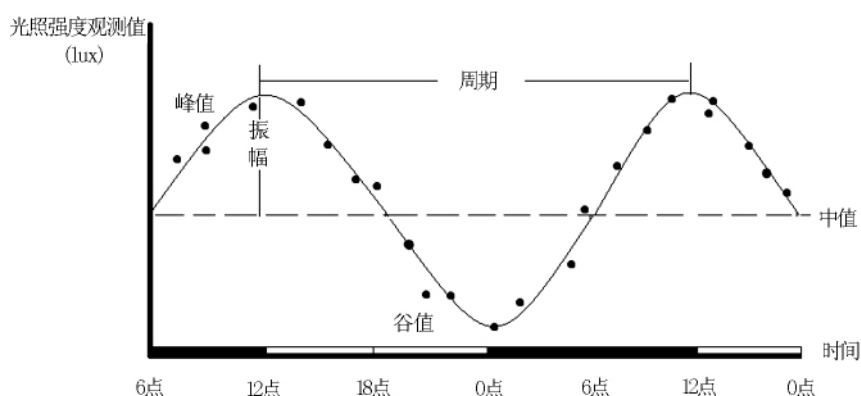


图1 典型昼夜节律的S曲线图
(图中圆点为各次观测值数据)

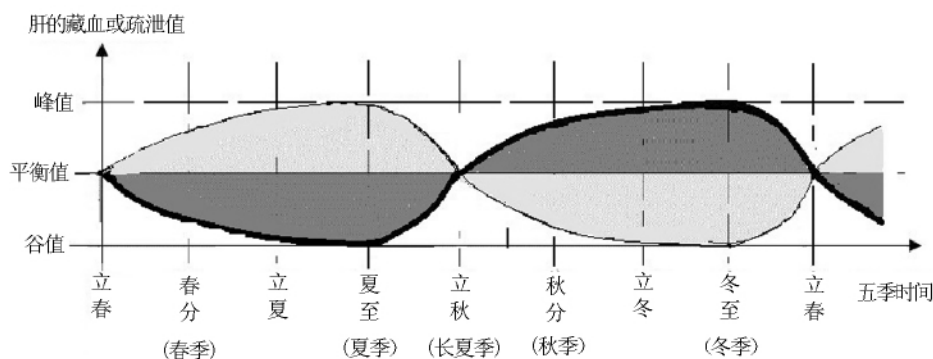


图2 一年四季肝的生理功能“生物钟”变化示意图

注:

表示肝的藏血功能值 表示肝的疏泄功能值

律变化就如同“生物钟”一样呈现为一条无始无终,如环无端的“S曲线”图形。

我们可以这样理解这个图示,“肝主藏血”代表着“阴”,肝“主疏泄”代表着“阳”。①肝的藏血功能的“S曲线”解释如下:肝的藏血功能在冬季顺应其闭藏之性,达到闭藏峰值,时间点大约冬至左右;随后,随着自然界阳气上升,阴气下降,生发外达之性逐渐显现,于是在春季肝的藏血功能逐渐下降,当夏季,藏血之力达到谷值,此时间点大约夏至左右。顺应长夏季的转化和秋季的肃降、收敛之性,肝的藏血功能又开始加强,于是此条曲线又呈上升之势,直到冬至到来,达到顶峰。②肝的疏泄功能的“S曲线”峰谷值的时间点与藏血功能的“S曲线”恰恰相反。这条曲线可以这样来解释:肝的疏泄功能在春季开始升发,体现了肝性“喜条达,恶抑郁”,表现为“春生”;夏季顺应自然界阳气隆盛、升散之性,肝的疏泄功能进一步加强。当时间点位于夏至附近时,肝的疏泄功能得到极大发挥,到达曲线的峰值,表现为“夏长”,转化为心火当令,心以主血脉为主。夏至之后,自然界阳气逐渐由生长上升向收敛潜藏转化,肝脏疏泄功能也由生长开始向收藏转化,表现为长夏的“化”,转化为脾土当令,脾以运化为主;此后,自然界阳气逐渐收敛,阴气上升,此条曲线开始下降,肝的疏泄功能得到抑制,表现为“秋收”,转化为肺金当令,肺以肃降为主。至冬季,天地之气闭藏,肝的疏泄功能极度下降,时值冬至左右此条曲线到达谷值,推动了周身精、气血、津液的冬藏转化为肾水当令,肾以藏精、纳气为主。冬去春来,阳气升腾,肝又开始顺应春季的生发、生长之性体现其疏泄之性。正如《素问·平人氣象论》载:“春胃微弦曰平,……长夏胃微软弱曰平,……夏胃微钩曰平,……秋胃微毛曰平,……冬胃微石曰平……。”

因此,所谓肝应时而变的生物钟作用机制,实质是“肝藏血”、“主疏泄”自稳调节应时而变在不同季节的体现。肝除了在所主的季节发挥其主要调控作用外,还在其他季节通过改变藏血、疏泄程度和比例转化为“主时之脏”的“时象”,即心火的夏“长”、脾土的长夏“化”、肺金的秋“收”、肾水的冬“藏”,这样五脏应时作用才能正常发挥作用,反之如果“肝藏血”、“主疏泄”调节紊乱,不能应时而变,则会发生多种与季节节律变化有关的时令病。因此,了解“肝藏血,主疏泄”应时而变的自稳调节生物钟机制,无论对于指导临床诊断,还是指导临床用药、养生康复都具有

重要指导意义。

7 肝生物钟作用机制的临床指导意义

7.1 指导临床病理分析及诊断辨证

很多疾病具有季节性发病特点,如何正确诊断、辨证此类疾病是临床的难题。比如精神类疾病在春季高发,其他季节散在。根据肝生物钟作用机制,我们认为,春季高发的精神类疾病病位主要在肝,是肝气升发太过或不及而致。若疏泄升发太过,则狂躁型精神病发作;若疏泄升发不及,则抑郁型精神病发作。在夏季发作则可见于心火扰神,同时考虑肝气过旺助长心火。在长夏季节发作则可见于脾运失常,气血生化失源,神失所养,同时考虑肝气犯脾,影响化源。在秋季发作则可见于肺气不降,甚至反升,气血、津液聚而成痰浊、瘀血阻塞清窍,发为狂躁或抑郁,同时考虑肝木是否反侮肺金影响气机。在冬季发作则可见于肾失闭藏,精亏神少,同时考虑肝藏血不足,神失所养等。

7.2 指导临床确定治法及用药

春季高发的疾病在其他季节发作也要注意“因时制宜”、“因时用药”。比如精神类疾病如在春季发作,多用养肝血、疏肝气之品,如当归、白芍、柴胡、郁金等;如在夏季发作,除了注意养心、清心安神等针对心主神志的治法外,还要加上养肝血、清肝热的药物;如在长夏季节发作,除了注意健脾调神,还要适当行气以祛湿,疏肝以健脾;如在秋季发作,除了肃肺敛神,还要适当滋养肝阴,防止肝气逆亢、气血上逆,形成痰瘀、扰乱神明;如在冬季发作,除了补肾益精,还要注意精血互生,养血以安神定志等。

7.3 指导养生、康复

在养生和疾病的康复方面,要注意“因时养生”、“因时调复”。《素问·四气调神大论》中明确提出了春季顺时养肝之法:“春三月,此谓发陈,天地俱生,万物以荣,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。”春季时,万物阳气生发,生生不竭,人们应多“广步”、“生志”,形神俱增,为一年之阳气的升发打好基础。在夏、长夏、秋、冬之季节也应该时时顾护生生之机,保持“肝气之调达、肝血之充足”,更好的辅助当令之脏应时而变。具体来说,可以从饮食、起居、运动、音乐等各个方面保持“生生之意”。比如适当增加酸味食物,按日出日落之时注意休息,适当运动,听“角”音的音乐,发出“嘘”的声音等,都可以平肝明目,舒畅情志。在疾病康复方面,也依据

《黄帝内经》量值理论和定量辨证思想初探

刘 玉 良

浙江中医药大学基础医学院中医基础诊断学研究所, 浙江省杭州市滨江区滨文路 548 号, 310053

基金项目: 浙江中医药大学校级科研项目人才专项(2011SR01)

通讯方式: liuyuliang126@126.com, 13656653154

[摘 要] 探讨《黄帝内经》中的量值理论和定量辨证思想, 其中包括丰富的量化语言和生理量值描述, 翔实的定量辨证思维方法, 以及关于定量辨证对临床的指导意义的论述。这些理论对中医学定量辨证理论研究和运用具有重要的指导价值。

[关键词] 黄帝内经; 量值理论; 定量辨证

中医学以整体观、辨证观和恒动观为其理论体系特点, 相对不太重视量值因素。但这并不代表中医学不需要量化概念, 也不能说明中医学理论体系内不存在量值理论和定量辨证思想。事实上, 中医学理论体系内存在着丰富的量化概念和较为系统的定量辨证思想。早在《黄帝内经》中, 就对疾病提出了量度的概念, 如“恍惚之数, 起于毫厘, 毫厘之数, 起于量度。”^[1] 其中《灵枢》在生理量值描述和针刺定量方面较《素问》丰富; 而《素问》在病证定量方面要比《灵枢》详细。笔者试对《黄帝内经》中量值理论和定量辨证思想作一初步探讨, 望同道指正。

1 《黄帝内经》量化性语言描述概述

《黄帝内经》中存在着丰富的量化性语言。主要分为两大类, 一类为表示生理量值的数量词, 如《灵枢·骨度》曰: “头之大骨围二尺六寸。”另一类便是体现定量辨证思想的语言。限于当时水平和思维方式的特点, 其定量主要为比较笼统的半定量或等级定量的模糊识别, 粗略分为二、三个等级, 直观简朴,

颇具宏观性和概括性。

首先, “有余”、“太过”和“不足”、“不及”是《黄帝内经》中出现最频繁的量化性词语。如《素问·阴阳应象大论》曰: “以观过与不及之理”; 《素问·奇病论》专门论述了“五有余”、“二不足”之证。其次, “大小、多少、强弱、盛衰”也是《黄帝内经》中量化性表达的常用文字。其虽然不是精确的数量, 但无疑具有明确的量的概念。如《灵枢·决气》云: “气之多少”; 《素问·气穴论》“腑之大小”; 《素问·脉要精微论》“六腑强弱, 形之盛衰”。另外, “间”和“甚”也是《黄帝内经》中多次出现的量化性文字, 如《素问·四时刺逆从论》云: “谨察间甚, 以意调之。间者并行, 甚者独行。”“间”指病情轻微, “甚”指病情较重。又如《灵枢·大惑》云: “间者为迷, 甚者为惑。”该篇另曰: “是必以脏气之所不胜时者甚, 是以所胜时者起也。”此处“甚”和“起”分别表示病情加重和减轻。《灵枢·五色》中“病益甚”、“方衰”、“病日损”、“病日进”、“病难已”、“易已”和“为逆”; 《素问·阴阳应象

同样的道理时时顾护生机。总之, 在五季注意滋养肝血、调畅肝气, 能够顺应不同季节而促进季节养生和季节性疾病的康复。

参考文献

- [1] 乔明琦. 肝藏血主疏泄理论基础研究的关键科学问题、科学假说与学术思路和目标[J]. 山东中医药大学学报, 2010, 34(6): 467-469.
- [2] 高后富, 宋惠芬, 杜全新. 情感性精神病发病与季节关系(附 228 例病例分析)[J]. 青海医药杂志, 1994, 35(1): 4-5.
- [3] 张良骥, 张震扬, 张振雷. 中医治疗情志病浅谈[J]. 浙江中医药大学学报, 2008, 32(6): 715-716.

- [4] 陈兴. 情感性障碍与季节关系的临床分析[J]. 中国新医药, 2003, 2(4): 35-36.
- [5] 邱新萍, 邱新红, 郭霞珍. 季节气候变化与发病相关性研究[J]. 辽宁中医杂志, 2006, 33(8): 949-950.
- [6] 赵涛, 谢学勤, 高京晓, 等. 北京地区气象因素与死亡关系探讨[J]. 环境与健康杂志, 1998, 15(4): 169-171.
- [7] 石少宏, 额尔敦其木格, 韩经纬, 等. 心绞痛发病与气象条件关系的分析[J]. 内蒙古气象, 2001, (2): 40-41.
- [8] 段秀姣. 447 例心肌梗死发病高峰与季节、节气的关系分析[J]. 中国公共卫生, 1997, 13(4): 208.

(收稿日期: 2012-05-15; 修回日期: 2012-05-30)

[编辑: 黄 健]