

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.02.002

从系统自组织演化探讨交节病的发病与防治

张海蓉, 孙一珂, 孙霄, 张亚鹏, 马淑然✉

北京中医药大学, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029

[摘要] 脏腑自组织系统是机体应时演化的内部动力,也是演化平稳过渡的重要保障。交节时刻是系统演化的关键时期,此时一旦脏腑自组织机制失常,系统自稳无力,内外合因将使机体表现出天人关系紊乱的病理现象,这是交节病的关键病机。因此,应从时间结构的动态演化中把握交节病的主要病机,交节病的防治不应单纯着眼于特异病邪的祛除,而是将调理机体自组织机制作为治疗之本,顺“应时演化”之势,恢复五脏的自稳和防御机制,增强机体自组织能力,调和天人关系,达到“以平为期”。

[关键词] 交节病;自组织;演化;五脏;天人相应

交节病是在季节或节气交替时发生或者加重的疾病的统称^[1]。《说文解字》曰:“节,竹约也”,原为竹干间坚实结节,后被引申为时节、季节等时间节律,为历代医家所重视,如清代医家王清任《医林改错·少腹逐瘀汤说》中所言“择月不可以初一为定准,以交节为定准”。古人对交节病最早的认识记载于《灵枢·九宫八风》中,发现在“四立日”及“二分二至”交节之时常发生外感类疾病,后代医家在临床诊疗中也发现内伤杂病在交节时病变的普遍性^[1]。由于交节病病种多样,病机复杂,从整体时间结构对其内在机制系统进行研究,有利于对交节病病机的把握与临床治疗。系统论认为,系统演化受环境生态涨落的影响,临界点处的涨落直接关系到生命体结构的稳定性和演化的方向,健全的自组织系统可以确保系统的平稳演化^[2]。在自然四时阴阳变动的的时间结构中,此临界点可以看成交节时刻。因此,本文拟从脏腑系统演化的时间结构出发,分析交节病发病的内在系统论原理,并提出调节自组织、协调天人关系的治疗原则,为交节病的防治提供思路。

1 人体是高级的自组织系统

“组织”是指系统有序化的机制和过程,其本

质是减熵、增序、增加系统的有序度,而“自组织”是指系统内部可以发出指令,提供动力,完成自我调节,自发推动系统向有序化发展,具有自组织机制的系统就被称为自组织系统^[3]。探究系统自发性有序化机制是自组织理论的核心内容。自组织理论认为,系统的有序化机制是通过内部各成分之间的相互作用来实现的,并经正负反馈得到增强,以产生向高级系统的进化^[4]。

中医学认为,人体是最高级的自组织系统,其中以五脏为核心,通过经络内属脏腑,外络肢节,从而将五脏六腑、五官九窍、四肢百骸连接成为一个整体系统^[5]。中医学将五行学说赋予脏腑系统,使五脏系统紧密地联系起来,以五脏的“自稳模型”解释人体系统的自组织机制^[3]。五行自稳模型旨在用木、火、土、金、水五种不同属性物质之间相生、相克、制化、胜复的相互作用关系,构建起脏腑之间复杂的关系网,这是机体防御和调节反应的“内稳定器”^[6],外界刺激通过五脏反馈调节系统的加工处理,从而被机体转化、吸收、耗散、放大或缩小,以维系机体的有序稳定。

2 脏腑自组织调节天人关系导致系统演化

《素问·宝命全形论篇》云:“人以天地之气生,四时之法成。”人与天地万物有着共同的本源,且自然变化为人类提供了必要的生存环境,因此,人体的生理功能与病理变化都与自然相关,如何协

基金项目:北京中医药大学 2020 年度基本科研业务费项目(2020-JYB-ZDGC-016)

✉ 通讯作者:mashuran64@sina.com

调天人关系是中医学探讨的重要命题。

系统论认为,演化是自然界第一定律,也是系统的基本属性,任何系统都不可能长久保持原有结构、特性和行为,系统内部或者与环境间的非线性相互作用关系必然导致系统演化^[7]。季节的轮替为人体提供了远离热力学平衡的生存环境,是系统演化的外部诱因;人体作为高级的开放系统,可以通过自组织功能推动自身走向天人相应的有序稳态。早在金元时期的朱震亨也认识到这一点,他在《格致余论·阳有余阴不足论》中提出:“天地以五行更迭衰旺而成四时,人之五脏六腑亦应之而衰旺”,认为五脏应时而变是人体应对环境变化的自主反应机制。随自然界阳气的升降,系统内部的非线性作用使之向新的有序状态进化,实现春生、夏长、长夏化、秋收、冬藏的生理功能转换,表现出“五脏应时”的时间结构。可见,五脏系统是人体重要的自组织系统,是应时而变的内部动力。从时间结构看应时演化的本质为:在外界环境的变化下,脏腑系统通过自组织将外界的环境压力转化成为内部的相互作用,从而推动系统内部结构关系和组分特性的改变,而获得新的整体特性,使之与新的环境相适应。

3 交节时刻是脏腑系统演化的关键时期

系统的演化是原有结构失稳、新结构建立的过程,在此过程中存在一个临界点,即新系统的有序度从零建立的起点。系统内外因素的干扰使系统的宏观状态在既定的均值上下波动,系统科学称之为涨落,它既是打破原有稳定结构的因素,也是产生新的有序结构的种子^[8]。正常情况下的涨落对系统均值来说量较小,不会影响系统的稳定性,但在临界点处,系统内部的非线性作用机制会放大涨落幅度,形成巨涨落,导致系统演化,这就是普里戈金提出的“通过涨落达到有序”^[9]。由此可见,临界点是系统演化的关键,系统在临界点的行为关系着系统演化的方向。

对人体系统来说,环境的变化是影响系统稳定性的外部涨落,也是推动建立动态有序的外界动力。脏腑系统应时演变过程中的临界点即为季节交替时,此时控制参数微小的改变,可能会引起多米诺效应式放大,导致系统状态大幅度改变^[10]。彭子益在《圆运动的古中医学》中也强调“交节时刻”对人体圆运动的重要性,认为“宇宙大气,交节必郁而后通”“大气郁,人身亦郁”^[11],亦和亦平才可为圆运动,交节时易气郁而运动不圆,易导

致疾病的发生。徐养恬在其医案中也记载了很多交节时期的病变的案例,如“素患便血,今交夏至,陡然痉厥,神迷……语言无序”(《徐养恬方案·肝风》),“此冲心冲胃之险症,立夏将交,防其厥脱”(《徐养恬方案·产后》)。若机体安稳度过交节时刻,则疾病向愈,如林佩琴在《类证治裁·虚损劳瘵论治》中提出交节时可以推断疾病预后,曰:“然一阳初生,必交节不至加重,乃得转危为安。”可见,交节时刻是决定生命系统演化方向的关键时期,若不能平稳度过,则可能导致疾病的复发或加重。

4 天人关系紊乱是交节病变的本质

系统演化的方向有向上的前进和向下的后退两种,系统组织性的增加和有序度的提高是向上的演化,反之则为向下的演化,甚至进入混沌状态^[7]。从演化方式来看有突变和渐变两种,其取决于中间过渡状态是否平稳。虽对多数系统来说,演化的形式与演化的方向无必然相关性,但对人体系统而言,应“以平为期”(《素问·三部九候论篇》)。平,意为平和,亦有均匀和缓之意,《说文解字》曰:“平,语平舒也……八,分也”,意为均匀而分,则平和舒适,急剧的内外变化不利于人体健康。人体脏腑自组织系统是协调处理内部稳态和天人关系的核心机制,有利于系统以平稳的方式完成更替。一旦五脏自组织机制失常,或环境急剧变化超出脏腑自组织的自稳和调节能力,则会导致天人关系紊乱的各种疾病,这在季节交替时最为常见。

4.1 气候骤变易诱发系统突变

《类经》云:“交节过宫日也。节之前后,必有风雨应之”,交节前后气候常复杂多变。《灵枢·九宫八风》将人在节气交换时常受的八种邪气称为八种虚风^[12],曰:“从其冲后来为虚风,伤人者也,主杀、主害者”。骤然的气候改变施加于系统过多的环境压力,易引发机体系统突变,导致脏腑自组织系统的不适应,引起系统有序度的下降,即交节病的发生,这类疾病常以外感表证为首发症状。更有甚者,骤然的气候改变将加重病邪的肆虐,导致疫病的大爆发,如《诸病源候论·尸注候》曰:“每节气改变,辄致大恶,积月累年,渐就顿滞,以至于死”。

4.2 节气过与不及是为失调

中医学认为,自然季节依次叠替、阴阳涨落,人体与之相应,形成“五脏应时”的时间结构,如《素问·阴阳应象大论篇》云:“天有四时五行,以

生长收藏,以生寒暑燥湿风;人有五脏,化五气,以生喜怒悲忧恐”。四时阴阳按时依序交替,人体的五脏阴阳才可协调稳定;一旦自然阴阳运动失序,六气化为六淫侵袭人体,脏腑阴阳与四时阴阳关系紊乱,则会导致疾病发生。在交节时刻,时令失调常有发生,这是交节病变的重要诱因。《素问·六节藏象论篇》曰:“求其至也,皆归始春。未至而至,此谓太过,则薄所不胜,而乘所胜也,命曰气淫……至而不至,此谓不及,则所胜妄行,而所生受病,所不胜薄之也,命曰气迫。”天地五行之气应依序按时令相承,若打破这个规律,先其时到来即为“太过”,后其时则为“不及”,这都会引起天人关系的失调,五脏系统内生克制化异常,导致交节时刻疾病的发生发展。

4.3 邪盛正衰是自组织机制失常

自组织是系统的有序化机制,人体五脏自组织系统自发推动机体走向“天人相应”的有序稳态上来。一旦脏腑自组织能力下降或者过程失调,将会导致系统“正常值”的偏离而表现为邪盛正衰^[13]。正虚和邪实是疾病转化中的基本矛盾,正邪偏颇也是机体自组织能力的反应,这在交节病的发病过程中尤为重要。临床交节病常见于久病正虚之人,彭子益在《圆运动的古中医学·原理上篇》中提出:“久病之人,交节前三日人多死……久病之人,腠理干塞,交节不能通过,是以死也”^[11],认为久病之人气机运转更为生涩,因此交节时常病情加重甚至死亡。叶桂也十分重视疾病的发病时间,其医案多次提及交节时刻的病情变化,如《临证指南医案·中风》中云:“男子右属气虚,麻木一年,入春口眼歪邪”,并将交节病的病机总结为正虚,认为“交节病变,总为虚证”“交节病加,尤属虚象”。内有邪实也会影响人体自组织能力,导致交节病变,如王清任在《医林改错》中提出“无论何病,交节病作,乃是瘀血”,认为瘀血阻滞气血运行是交节病的主要病机,应以通窍活血汤治疗;莫文泉则认为风邪伏经脉导致疾病遇交节即发,其在《研经言·病遇节发解》中曰:“古书言病之遇节即发也,而目见甚多……故必久风之在经脉中者,方为遇节即发”。

5 调自组织,顺“应时演化”之势是交节病的首要治则

生命的稳定有序是复杂环境变化中的自组织结果,正如祝世讷教授指出“自组织机制是健康、疾

病、愈病的枢机,健亦健在自组织,病亦病在自组织,调亦调在自组织”^[3]。五脏系统是机体保持内稳态的重要自组织机制,可自发调理机体的偏离状态,自主维系内部稳定和天人关系的和谐一致,实现生命系统的向上演化。针对自组织失常,天人关系紊乱的核心病机,交节病的治疗不应单纯聚焦于特异病因,而应从调理脏腑自组织入手,采用“顺势疗法”,即顺正气驱邪之势、五行内稳之势、应时而变之势,激发机体向愈的内在动力,恢复其自稳性和防御调节机制,实现“以平为期”,这也是中医治病求本的体现。

5.1 虚邪贼风,避之有时

系统论认为,环境对系统存续尤为重要,选择适当的环境,并在其中趋利避害是系统存续的关键^[7]。九宫八风引起的外感类疾病是中医学对交节病认识的基础,针对四时八节不当之气,《灵枢·九宫八风》提出应“避虚邪之道,如避矢石然,邪弗能害,此之谓也”。《素问·生气通天论篇》也认为“四时之气,更伤五脏”,时令的异常变化不仅会引起外感类疾病,还可伤及相应之脏,导致五脏制化、胜复失衡,诱发多种疾病。因此,在中医学的防治原则中,减少邪气侵害是防止疾病发生的重要措施,在交节病的发生中,交节时刻的环境变化更是其重要的外部诱因,避之有时是最直接的防治措施。

5.2 养生调摄,自能向愈

自修复是自组织系统的重要功能之一,对于人体来说就是自愈能力,激发保护机体自修复能力是中医“治病求本”的重要体现。《周易·无妄》云:“九五,无妄之疾,勿药有喜”,认为没有明确病因产生的疾病,不用药物治疗亦可痊愈。徐灵胎也在《医学源流论》中明确提出“不服药亦为中医”的思想,认为“外感内伤,皆有现症。约略治之,自能向愈,况病情轻者,虽不服药,亦能渐痊”^[14]。交节病变亦有轻重不同,对于交节病症状较轻者,多由系统演化过程中,脏腑自组织一过性应时不及而发,适当养生调摄,调动激发机体自组织的纠偏理正能力,顺应正气驱邪之势,使机体阴阳自和即可向愈。《梅花拳秘谱·四时行功加减论》曰:“当遇到交节之时,身体如有疲劳,此换气也。气换神疲,神疲则身劳当减练”,认为对于交节时刻疲倦乏力这种轻微症状,适当减少锻炼即可恢复。《中医养生文化基础》一书中详细介绍了交节时刻的养生调摄之法,并对年老体弱之人的交节病变提出更

高的自主调理要求^[15]。

5.3 五行自稳，以平为期

《黄帝内经》中将健康人称为“平人”，并将“平”的机制归纳为“权衡”。《素问·气交变大论篇》云：“五运之政，犹权衡也”，认为五行生克是自然界的自稳定调整机制，人与自然相应，将天生五行的特性及其间生、克、乘、侮的相互作用关系赋予人之五脏，描述脏腑间正负反馈的自稳调控机制。五脏系统是机体自稳定的“调节器”，五行中任意一行的改变都会沿着相生的正反馈循环回路传递，引起其他四行的改变，同时其余四行也会通过相克的负反馈抑制过亢，保持系统总体稳定。针对交节病中自组织失常的病机，可以从调节五脏自稳入手，利用五行间的非线性相互作用重新建立系统的有序性，以达五脏间的“相平”，如《临证指南医案·中风》对于脾虚而肝木相对较亢所引起的“麻木一年，入春口眼歪邪”，治疗上以人参、黄芪、白术、炙甘草健脾益气为主，同时平肝潜阳，涵养肝血，抑强而扶弱，以调和五脏自稳为主。

《灵枢·终始》云：“所谓平人者不病，不病者，脉口人迎应四时也”，“平人”应为与四时相应之人，“以平为期”的含义应包括人与四时阴阳关系的相“平”。《素问·五常政大论篇》强调了解气候变化是诊疗疾病的基础，曰：“必先岁气，无伐天和”。治疗不能违背自然季节气候变化规律，即应以维护天人相应的关系为准绳。脏腑系统的自组织机制是人以应天的媒介，但应天而变不是被动接受，作为环境与机体反应的中间环节，脏腑自组织通过生克制化的相互作用关系网，将自然四时阴阳变化进行同化、吸收、转换、耗散等加工处理，从而维持人体系统动态的稳定有序^[13]。针对脏腑自组织机制失常而发生的天人关系紊乱的交节病变，治疗时应从系统演化的时间结构出发，顺四时变更之道，以“天人相平”为期。《临证指南医案·虚劳》记录“因病致偏，偏久致损……今深秋入冬，天令收肃，身气泄越，入暮灼热”一案，为病机在于秋收冬藏主令时，应封固蛰藏，患者因内损不复，元气无所归而发灼热。方用人参、紫河车、熟地黄补肾填精，莲子肉、山药、茯苓健脾益气，化生气血以养先天，五味子收敛固涩，补肾宁心。全方既顺天令封藏之势而补肾藏精，调节天人关系的有序稳定；又补脏腑之虚损以达五行平稳，五脏内稳则自修复能力可复。

6 小结

综上，人体作为复杂的自组织系统，在季节交替的外环境下，脏腑通过自组织依序应时而变，抛弃原有的稳定结构并平稳过渡到新的有序稳定状态，实现生命系统的向上演化。交节时刻是决定演变方向和方式的关键时期，常见气候的剧烈变化或者过与不及的外部诱因，若加之脏腑自组织机制失常，则会导致天人关系的失调，诱发交节病变。因此，应将生命体的时间结构与功能结构相结合，针对交节时脏腑自组织失常，系统演化不平的病机之本，将推动和恢复机体自组织机制，调和天人关系作为交节病防治的最深之治。在治疗时，应注意顺机体应时演化之势，从调节五脏自稳入手，推动五行间的多体、多向的相互作用机制，以恢复系统的内部自稳以及对外的自主反应机制，确保系统演化平稳渡过，这是针对交节病病机之本的有效治疗途径。

参考文献

- [1]王斑,段永强,巩子汉,等.王道坤基于圆运动之天人一气论治“交节病”[J].中华中医药杂志,2021,36(1):235-237.
- [2]普里戈金.从存在到演化[M].曾庆宏,严士健,马本堃,等,译.北京:北京大学出版社,2007:73-76.
- [3]马淑然.中医系统论原理[M].北京:中国医药科技出版社,2021:218-235.
- [4]张敬文,章文春.中医藏象学说自组织原理探析(二):从耗散结构的形成条件探讨藏象与养生[J].中医学报,2012,27(2):53-54.
- [5]蒲晓田,马淑然,陈玉萍,等.关于中医“天人相应”理论内涵的探讨[J].中医杂志,2012,53(23):1984-1986.
- [6]易耀森,林端宜,肖充.中医学中的系统自组织思想[J].中医杂志,2011,52(10):811-813.
- [7]苗东升.系统科学精要[M].北京:中国人民大学出版社,1998:48-50.
- [8]许国志.系统科学[M].上海:上海科技教育出版社,2000:151.
- [9]伊·普里戈金,伊·斯唐热.从混沌到有序:人与自然的新对话[M].曾庆宏,译.上海:上海世纪出版集团,2005:177-179.
- [10]李曙华.从系统论到浑沌学[M].桂林:广西师范大学出版社,2002:127-129.
- [11]彭子益.圆运动的古中医学[M].北京:中国中医药出版社,2007:15.
- [12]唐雨墨,张宝成,高永翔.从《灵枢·九宫八风》浅议“虚邪贼风”中的天人相应理论[J].中华中医药杂志,2021,36(3):133-136.

- [13] 祝世讷. 中医系统论与系统工程[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 309.
- [14] 徐灵胎. 医学源流论[M]. 北京: 中国中医药出版社,

2008: 74.

- [15] 苏培庆, 郑民, 崔华良. 中医养生文化基础[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 189-190.

Pathogenesis and Prevention of Seasonal Diseases from the Perspective of System Self-organization Evolution

ZHANG Hairong, SUN Yike, SUN Xiao, ZHANG Yapeng, MA Shuran

Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029

ABSTRACT The self-organization system of *zang-fu* organs (脏腑) is the internal power of the body's evolution influenced by the seasonality, as well as an important guarantee for the smooth transition of evolution. Seasonal period is critical to the evolution of the system. Once the self-organization system of *zang-fu* organs (脏腑) is disrupted, the self-stabilization of the system is broken, and then the pathological phenomenon of the disordered relationship between heaven and humankind occurs due to internal and external causes, all of which explains the main pathogenesis of seasonal diseases. Therefore, it is suggested to consider the pathogenesis of seasonal diseases from the dynamic evolution of the time structure, and put focus not solely on the elimination of specific pathogenic factors, but rather the regulation of the body's self-organization mechanism as the root. Only in this way can it follow the trend of "evolution over time", restore the self-stabilization and defense mechanism of the five *zang* organs, enhance the self-organization ability of the body, harmonize the relationship between heaven and humankind, thereby taking aim at achieving harmonious state of the body in terms of "evolution over time".

Keywords seasonal diseases; self-organization; evolution; the five *zang* (脏) organs; correspondence between heaven and humankind

(收稿日期: 2022-07-23; 修回日期: 2022-08-29)

[编辑: 贾维娜]

广告

《中医杂志(英文版)》欢迎投稿

Journal of Traditional Chinese Medicine [《中医杂志(英文版)》] (ISSN 0255-2922, CN 11-2167/R, 双月刊) 由中华中医药学会与中国中医科学院联合主办, 是我国中医药界具有权威的中医药英文科技期刊, 现发行和交换 90 多个国家和地区。

《中医杂志(英文版)》自 1981 年创刊以来一直坚持正确的办刊宗旨, 国际影响力不断提升。2010 年入选 SCI-E (《科学引文索引》扩刊版), 2011 年获得中国中医科学院自主选题项目资助, 2013 年获得“中国科技期刊国际影响力提升计划”资助, 自 2012 年起连续被评为“中国最具国际影响力学术期刊”。本刊先后被国际知名文献数据库 MEDLINE、《化学文摘》(CA)、《医学文摘》(EM) 等收录, 是 MEDLINE 收录的第一份中国出版的中医药期刊, 是 SCI 收录的 30 余种全科医学和替代医学期刊中的中国传统医学综合性学术期刊之一。

《中医杂志(英文版)》主要栏目包括循证研究、理论研究、基础研究、临床观察、中药研究、文献研究, 思路与方法、综述等。内容以报道中医药基础、临床研究成果和科研前沿进展为主, 覆盖中医药学科各个领域。欢迎广大专家学者积极投稿。作者可直接登录本刊网站 <http://www.journaltcm.com> 投稿。

联系邮箱: jtcmen@126.com。电话: 010-64089190。

本社地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。