

肾-命门的结构与功能新论

★ 李晓强 (江西中医学院 2003 级中西医结合临床 2 班 南昌 330006)

★ 指导:刘春援 (江西中医学院 南昌 330006)

摘要:在由两肾、命门穴和周围的气构成的肾-命门系统中,两肾中所寄之真水为系统的根本物质,同时是人体的根本化生之源。系统中气的运行遵循经典力学——圆周运动,热学规律——对流、耗散结构、热寂学等进行运动,由此可见,中医的“肾阳为人身阳气的根本,肾阴、肾阳又是人身生命活动的先天之本”是具有显而易见的物质基础的。

关键词:肾-命门系统;气机动力学;耗散结构;热寂学

中图分类号:R 2-03 **文献标识码:**A

随着近年来现代物理学的发展,人们逐渐注意到中医理论与物理学的关联。并开始运用物理学的理论来说明、阐释中医理论中的一些疑难问题。笔者经过比较古代各家之说,运用现代物理学的知识,对肾-命门系统的功能进行分析、研究后,有所发现,有所认识,现阐述如下,希望得到同道的关注与认可。

1 肾-命门机能

肾脏,左高右低,内有真水寄居。左肾内有阴水,右肾内有阳水。赵献可说:“左边一肾属阴水,右边一肾属阳水。”(《医贯·内经十二官论》)这种阴水和阳水是整个系统的物质基础。肾内所寄之真水,受到整个系统气的作用会运动、化生。真水在系统的气的作用下化生为一种有一定偏性的气。也就是说,右肾中的阳水在系统气的作用下化生出性质偏阳的肾阳气。阳性的气,性温,以升散为顺。而左肾中的阴水在系统气的作用下化生出性质偏阴的肾阴气。阴性的气,性寒,以降敛为顺。这种模式就类似于水的状态的变化过程。水为液态,受到热的作用时,会变化成水蒸气,而水蒸气遇冷又会变为水。人们平常在观察温泉的时候,可以看到水面上有雾状的东西。实际上,这种水雾就是水变为水蒸气在上升时遇冷后,不能得到热量供给,又变为凝固的水。但凝固过程中,水蒸气分子不能马上凝成一块,只能形成小的颗粒水珠。由于体积很小,就悬浮在空气中,成雾状。而水真正变成水蒸气又不是我们能够肉眼看得见的。而中医所说的肾阳气和肾阴气,也是人们肉眼看不到的,但它又是确实存在的。

而肾内真水在化生为肾阳气、肾阴气的时候所受系统气的作用并不像用酒精灯加热水那种单方向简单模式,而是贯穿整个真水到肾阴气、肾阳气的过程。甚至一直到它们互相移位、运动时,也没有离开系统气的作用。而这种由真水所化生的类似于水雾的过渡气就是构成“肾为水脏”的原因之一。

命门,通过归纳各家学说,可以得出一个结论,即,命门都有一个“元”的内涵,即“根本”的意思。而笔者认为这种“元”的概念就是通过敛纳肾所产生的气得以体现的。经络是气的通行道路,督脉则是一身阳脉之海,故也是气之源泉。经络是气在运行过程中所形成的运动轨迹。穴位则是气运行途径中的结点。命门穴就是督脉中的一个结点。它位于腰部,居两肾之间,横贯少阳之气。其本质也是由气构成的一个结点。肾产生气,在由这个聚集大量气的结点——命门,靠引力将其固收、纳敛。就这样形成一个由肾、命门穴、气构成的肾-命门系统。

2 肾-命门的气机动力学

两肾各产生一种具有阴阳偏性的气,性质的不同造成它们各自的运动方向不同。肾阳气性温,以升散为顺,向上运动;肾阴气性寒,以降敛为顺,向下运动。而命门则是由大量气构成的高密度结点,能产生一个内收力,这样肾阴气、肾阳气会受到这个引力的作用而改变运动方向,气的微粒会做圆周运动。整个系统的气会形成一个立体的类似于球状的气运系统。系统内气最初会由于两种偏性的气的强烈对比做对流运动,由于命门引力的存在,气在对流中相互作用的同时慢慢向命门处聚集,从而形成一种很

像物理学中的原子结构,原子核外有大量带负电的电子,这些电子在不停地绕原子核做圆周运动,越靠近核,电子的数量越多,离核越远,电子越少。在肾-命门系统中气的密度也是越靠近命门,密度越大;远离命门,密度越小。最终在很远的地方,逐渐消失。但这种球状场系统却不会超出人体这个范围。还有,肾-命门系统中的气,相比电子,做着一种更有规律的无规则运动。肾-命门系统的气,在命门的作用和自身阴阳属性不同所形成的对抗作用下,呈不均匀地弥漫在球状系统内。那么,前面说的系统气对肾产生气的全程作用,就很容易理解了。此外,肾气在运动到对侧肾的作用范围内的时候,会改变肾气的原本性质,使其变成一种中性的,或是偏向于对侧肾气性质的气。同样,异性的气在命门中,由于密度过高,相互作用的机会会大大增加。两者作用的结果,会使命门处有一层中性气围绕。而这种高密度的中性气,就是生成“命门之火”的物质基础。命门是一个气的结点,同时,周围有大量中性气存在。而命门的本质是一种具有阴阳两种属性的结合体。就像一块磁铁,它有正负两极,但又能完整结合。而中性气就位于具有两种阴阳属性的结合部位。越靠近这个结合点,气的属性就越显中性。但命门和磁铁所不同的是,命门中的阴阳的结合,是在不断的运动,不断的对抗中达到稳定结合的,它是一种动态的稳定。这种中性的气就是构成人体,濡养并补充先天原气的物质。同时,位于阴阳结合点的中性气,又不是固定不变的,而是与整个系统中所有气一样,是不断地运动变化和更新的。但在正常生理状态下,这个中性气的量又是相对稳定不变的,当然,这只是在一定的时间段内。

3 生命周期内的肾-命门系统活动机理

3.1 生命发生与生长过程 耗散结构理论指出,远离平衡的开放系统只要具备一定的条件,就会发生自组织形成耗散结构。人体就是一个开放系统,它不断地与外界进行着物质和能量的交换。同时人体阴阳的强烈对比所形成的不平衡及其人体气的非线性作用,都说明人体是一个典型的耗散结构。在这个系统中,气作有序的运动,因为有熵产生和熵流的存在,系统内会发生突变,自组织现象明显,不断形成新的有序结构。并且,人体成长就是一个负熵化的过程。它不仅适合于宏观的人体,还适合脏腑系统,甚至微观系统的气的运行。肾-命门系统就是这一理论的具体反映。

概括起来,就像哈肯认为的那样,系统中大量子系统的关联与引起的偶合运动和子系统各自独立的自运动处于一种相互竞争中,这是一个自组织过程,竞争导致协同,协同形成一个无形的手,又反过来操作了系统的运行和行为,使系统之间相互联系起来成为一个整体,原来各自独立的子系统,变成服从于整体的一个部分,子系统的性能从属于整体,并通过整体的性能反映出来。

“男女媾精以成胎,精即水也,精中之气,妙合而凝,是为胎元。”(《医碥·水火说》)精是由肾产生,由命门濡养成熟。在命门之时其状态是气,是人体至精之气。精经由命门化生,成熟为生殖之精,再进入精室储藏起来。男女交配时,精离开人体,肾-命门系统的气不能发挥作用,凝而为有形之精(液态的精)。但这个有形之精的周围,又有无形之精(气态的精)包绕。可是精的本质,还是肾中真水所化,故有“精即水也。”同样,女子之精离开肾-命门系统进入女子胞,因女子胞与外界直接相通。所以女子精进入女子胞,也会化为有形之精,不过女子精有形部分多,无形部分少。男子精因在精室中储藏,与外界相绝。只有射出体外时与外界做瞬间接触,而又迅速进入女子胞,故其有形的部分少,无形的部分多。男子本身属阳,女子本身属阴。所以男子之精偏阳,女子之精偏阴。这样,两精相交,阴阳相合,水火精气互结。再经过气与形,阴与阳的相互作用,形成一个中间为阴阳结合的球状物。同样,外围有气的包绕。实际上,这个位置就是后来命门的位置所在。因此《难经·八难》说:“命门者,精神之所舍,原气之所系也。”再经过运动、化生、交合的有形之精化生为具有阴阳两种属性的物质,即原阴水、原阳水。

《周易·系辞》:“易有太极,是生两仪。”两种原真水在整个运动中各朝相反方向运动,气也在这个运动过程中,逐渐有了性质的偏差,开始由无序向有序转变。这种无序的运动,具有双向调控作用。它既促使两种真水的分离,又起到一定的限制作用。原阴水、原阳水在系统中不断向外移动,但又由于命门处有极高密度的具有阴阳两种属性的气的存在,使两种原真水分离到一定的程度就会停下来。

两种原真水在气的作用和命门火的作用下,不断运行化生,原真水化生人体的有形部分,包绕在它们周围的气就承担了形成人体无形的部分,比如人体各脏腑、经络的气。正如《灵枢·经脉》:“人始生,先成精,精成而脑髓生,骨为干,脉为营,筋为刚,肉

为墙,皮肤坚而毛发长。”这里的“精”就是指原阴水、原阳水组成的原真水。肾-命门系统也在这个时候最终成形、确定。这样,肾和命门两者相互作用,共同维持正常的功能。“肺为气之主,肾为气之根,肺主呼气,肾主纳气,阴阳相交,呼吸乃和。”(《类证治裁·卷之二》)肺吸入的清气就是系统的物质基础之一,肺吸入气,下沉至肾,其实,真正纳气的是右肾,右肾位低,势能差大,易于纳气,左肾则负责将所纳之气的多余部分和肾-命门系统中代谢产生的气往上转运。这样,整个系统就有了气的代谢的可能性。而血、精微物质等则通过经络供给肾,这样系统就有了化生之源,人体才能不断生长。整个系统的不断成长也如宏观人体一样是一个负熵化的过程。气机保持着有序。

3.2 系统与机体衰亡机理 热力学第二定律指出,在孤立系统内自发过程是沿着有序向无序的方向进行的,即沿着使熵增加的方向进行的。当系统熵增加到最大值时,系统就在宏观上处于平衡状态,无序状态在此时体现到极致。系统就会处于死寂状态。

随着时间的推移,人体机能的不断衰退,肺的吸气功能下降,进入肾-命门系统的新的气会逐渐减少。脾胃功能逐渐衰退,化生的精微物质也逐渐减少,供养肾的营养物质也会减少。实际上,此时人体各系统功能均趋于减退,运行不畅,产生的能养护其他系统或脏腑的气也越来越少。各个系统只能艰难的维持自身的运行,肾-命门对其它脏腑的维持作用逐渐减弱。在此循环中,全身各个系统都会出现自闭的状态,肾-命门系统本身也会逐渐处于自我维持

的封闭状态。因此,在这个几乎孤立的系统中,只有熵的产生,没有熵流产生,这样,系统熵值越来越大。人体因为有阴阳的两种属性的明显对比,才能形成一个非平衡状态,系统的自组织才能得以实现。正如普里高津的“非平衡是有序之源”。而此时,阴阳运动会越来越缓慢,自组织现象越来越弱。有序的状态逐渐消失。阴阳属性越来越不明显,甚至到最后可能出现类似同性状态,这样就达到了一种平衡状态(类似于死寂状态的无序状态),气机无序,机体死亡。此时生命也就到了终点。

3.3 系统与天癸的关系 由于肾精的不断充盈,产生的一种具有促进生殖功能发育成熟和维持生殖功能作用的精微物。《素问·上古天真论》云:“女子七岁,肾气盛,齿更发长;二七而天癸至,任脉通,太冲脉盛,月事以时下,故有子”、“丈夫八岁,肾气实,齿更发长;二八,肾气盛,天癸至,精气溢泻,阴阳和,故能有子。”实际上,天癸也是一种气的状态。随着人体肾气的不断充盈,也就是肾-命门系统气的不断充盈,系统内有大量的有序的气产生和存在。男子二八,女子二七,系统内的气达到了一定的量和状态,超过一定的界限,机体的生殖系统开始发育,因此,有“天癸至”之说。男子三八,女子三七时,系统内的气的状态和量达到最高值,在以后的一段时间内一直保持这种状态,直到男子五八,女子五七时,气的状态和量开始减少,到男子八八,女子七七时,肾-命门系统内的气的状态和量低于那个界限,就无法维持人体正常的生殖功能。所以说“天癸竭”。

(收稿日期:2005-12-22)

新专栏征稿

《江西中医学院学报》(双月刊)已全面改版,以下重点栏目面向全国征稿:

● **理论研究** 对中医重大理论问题进行专题论述。讨论专题有:中医水理论研究、火理论研究、体质学说研究、梦理论研究、病证理论研究。

● **百家争鸣** 旨在打破中医学学术界的沉闷局面,对中医药事业发展的重大问题展开讨论争鸣。争鸣要求坚持良好的学术道德,敢说真话,敢亮观点。争鸣的主要内容有:中医教育反思、中医科研走向、中医发展前景、中西医结合前景、新时期中医的生存模式等。

● **中医文化研究** 主要反映中医与古代哲学、古代社会政治经济、人文地理等文化形态的研究成果以及五运六气研究、生命学说研究的最新动态。

● **道教医学研究** 包括道教医药文献研究、道教医药人物研究、道教医药史研究、道教医学理论研究、道教医学方药研究、道教医学养生研究等,要求观点正确,不违背国家宗教政策。

欢迎广大作者踊跃投稿。