

## 试用耗散结构理论、自组织及熵理论阐释 中医疗效中瞑眩现象的合理性\*

崔珈铭, 李炜弘<sup>△</sup>, 许嗣立, 谭雪菊, 张戈, 曾月琴, 秦健, 史年刚

(成都中医药大学, 四川成都 611137)

**摘要:**“瞑眩”这个词最早出现于《书经》里,认为服药达不到瞑眩反应程度,严重的疾病是得不到治愈的。历代的医书医案里,记载了许多服药或接受其它治疗后而出现的瞑眩反应,随之患者病情好转或痊愈的实例。我们尝试用耗散结构、熵以及自组织理论对瞑眩反应进行阐释和机理探讨,以揭示瞑眩反应的临床意义及其合理性,为临床诊疗提供参考。

**关键词:** 瞑眩反应; 耗散结构; 熵; 自组织理论

**中图分类号:** R2-03 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2723(2013)05-0013-02

### 1 对瞑眩反应的解析

#### 1.1 瞑眩反应的概念

早在西周的著作《书经》中记载<sup>[1]</sup>:“若药弗瞑眩,厥疾弗瘳。”认为服药达不到瞑眩的反应程度,严重的疾病是得不到治愈的。后世各家曾对此说加以评注,孙传:“服药必瞑眩,其病乃除。”日·汤本求真《皇汉医学》指出:“中医方剂服用后,往往其反应有超预期之不快症状出现,是即称为瞑眩者也。”临证观察,在辨证无误、处方恰当的前提下,患者服药后不循常规而出现的一类特殊反应,具有难以意料之特性。其往往在治疗过程中突然发生,或与原本治疗病症相反,或原病情相对加重,或出现与疾病发展和用药情况貌似无关的症状,且大多数在初始服药之后,而反应过后病痛迅速减轻,继进原药日趋向愈。瞑眩反应即疾病貌似加重的好转反应<sup>[2]</sup>。

#### 1.2 瞑眩反应的机理分析

瞑眩发生最常见两种机理:一是正邪剧烈交争反应的外现,二是邪气不循常道而解,试做如下分析。

其一:瞑眩之发生就是疾病治疗过程中,人体正气突然“藉有力药剂之援助,奋然蹶起,而欲驱逐病毒作用之反照也”(日·汤本求真氏言)。但是由于脏腑经络的气机阻滞,邪气一时不能速去,邪正斗争异常激烈,从而出现了诸如心烦、郁闷、头眩、目瞑等一

系列难以预料的不快反应。一俟气机通畅,邪气即迅速以汗、吐、下等形式被排出体外,随之之后反应现象减轻或消失,主体疾病出现好转或痊愈。

其二:由于脏腑经络的气机阻滞,邪气一时不能迅速按其正常通道排出体外,只得循其它易于逃遁的途径外出。就在邪气从其他途径外逃过程中,出现了与治疗法则相违背的药物效应。具体地说,如表证发汗,不见汗出而反见鼻衄而解;又如水饮内停,三焦气化不利,行通阳利水法后,不见小便通利,反见汗出而解。其鼻衄、汗出等都是悖逆于治疗法则的药物效应,也均属于瞑眩的一种表现<sup>[3]</sup>。

### 2 耗散结构理论、熵以及自组织理论对瞑眩反应机理的阐释

#### 2.1 疾病发生必然伴随系统耗散和熵失衡

人体系统始终在不平衡与平衡之间动态变化,能动地进行新陈代谢和自我调节,充满生机和活力,是一个远离平衡态的有序开放系统,与外界环境不断进行物质、能量、信息交换,不断吸收负熵,以抵消新陈代谢的熵增加而维持自身的有序稳定状态。不断接受外界信息,调整自己的活动功能,以适应相互作用,形成一个协调统一的生态系统。人体时刻都处在有序—无序—有序的转化过程中。

在正常生理过程中,机体借助新陈代谢的作

\* 基金项目: 国家自然科学基金项目(NO:81173169);教育部科学技术研究重点项目(NO:211158)

收稿日期: 2013-09-03 修回日期: 2013-09-12

作者简介: 崔珈铭(1984~),男,山东青岛人,在读硕士研究生,研究方向:肾虚的生物学基础及其防治。

<sup>△</sup>通信作者: 李炜弘, E-mail: willh998@163.com

用,把细胞或机体中陈旧、多余的或有害的物质分解,把衰老、将死的或受伤的组织成分清除,释放其中的能量,使机体内部有序结构不断遭到破坏,机体由有序趋向无序。同时,机体又通过合成代谢,从外界吸收物质和能量,引进负熵,建造自身结构所需要的组织成分,以替代被拆除的组织成分,产生新的更高层次的有序状态,使无序走向有序,从而使机体保持正常的生命活动。它通过系统耗散和内在非线性动力学机制以维持其客观时空的有序结构,但当外界不良信号传入机体时,则会破坏其正常人体的稳态,破坏了平衡机制,将导致疾病<sup>[4]</sup>。

## 2.2 治疗改变熵流向,以自组织形式恢复系统稳态

在治疗疾病时,无论通过何种治疗手段,目的是通过治疗,使处于非有序状态下的疾病之人,获得相对有序的健康稳态。而在这个过程中,人体从一种相对的无序状态到相对有序的健康稳态,从一种相对不健康的平衡到另一种相对的健康平衡的过程中,人体的阴阳水平、五脏六腑功能、气血津液多少、经络状态以及邪正斗争的状况势必会进行相应的调整 and 改变,进而出现种种反应。

可以把这一过程进一步结合耗散结构理论、熵以及自组织理论结合举例来说明。以《伤寒论》46 条太阳伤寒阳气重者,服麻黄汤后“发烦,目瞑,衄者必衄,衄乃解”为例来详细阐述。太阳病,脉浮紧,无汗,发热,身疼痛,八九日不解,此类病人是处于一种非有序非健康状态(远离平衡态),病人发热,身疼痛(熵产  $diS$  增加,系统熵  $dS$  增加),给该病人(开放系统)施以麻黄汤,麻黄汤作用于病人而产生调节作用(即产生熵流  $deS$ ),在此时病人服用麻黄汤是药对病症,促进机体的恢复,因此  $deS < 0$  (负熵流),并且  $|deS| > diS$ ,所以整个人体系统的总熵减少( $dS < 0$ ),所以病解(系统熵减少则系统变得更有序)。而在此过程中,发烦,目瞑,衄乃解(即机体系统通过涨落或起伏的变化,启动非线性的相互作用,使病人体系具有自我放大的变化机制,产生突变行为和相干效应、协同动作,以异乎寻常的方式重新组织自己,体系离开原来的状态,发生质的变化,跃迁到一个新的稳定的有序态)。病人出现的发烦、目瞑、衄,此现象即为瞑眩反应。从这里可以看出,病人是如何从疾病状态达到健康状态的(即在一定条件下,系统通过自组织原理自动地由无序走向有序)。结合《伤寒论》第 58 条的启示,“凡病,若

发汗、若吐、若下、若亡血、亡津液,阴阳自和者必自愈。”得出瞑眩反应可能就是人体“阴阳自和”的过程。而“阴阳自和”是体质的好转带来的机体相对有序状态。

## 3 临床瞑眩反应病案举隅及总结

笔者在跟严石林(严石林,四川省名中医,教授,中医诊断学博士生导师)老师门诊时,曾遇到严老治疗一病人,服药后发生瞑眩反应而病人坚持服药病情大好的 1 例。患者,女,69 岁,四川成都人,消瘦面黄,神疲乏力,睡眠不实,多梦,饮食量少,无饥饿感,食冷则腹不适,打嗝,大便日 1 次费力不爽,质溏稀,舌淡胖大,苔稍白腻,脉沉细。严老诊断为脾阳虚,以理中汤加减,处方如下:黄芪 30g,红参 10g,炒白术 15g,法夏 10g,炮姜 10g,茯苓 15g,广木香 15g,砂仁 10g(后下),陈皮 12g,夜交藤 30g,炙甘草 10g,共 3 剂。患者服第 1 剂后,出现胸闷气紧,大便次数增多,日 3~4 次易解,余无不适,疲倦感稍缓解。当服完第 2、3 剂后,胸闷气紧消失,大便日 1~2 次,复诊时主诉诸症状都有所缓解。此例中,病人开始服药时出现的胸闷气紧,大便次数增多,笔者认为即是服药后的瞑眩反应。

以上,通过探讨瞑眩反应的发生机制,从耗散结构理论、熵、自组织理论来解释瞑眩反应的合理性。可以看出,瞑眩反应是药物作用于人体系统,使相对不平衡、无序的人体通过一系列的调整而达到的相对平衡、有序的稳态中所出现的现象,它确实是人体阴阳自和,疾病向愈的一种良好反应。所以,在临床治疗中,若治疗方法得当而出现的瞑眩反应,医者应耐心嘱托病人,用通俗的言语给予解释,消除病人的思想负担和心理紧张,使其继续配合治疗,达到“阴阳自和”有序的健康状态。但具体病证治疗中哪些是瞑眩反应,那些是不利于疾病治疗的不良反应,还要不断在临床中总结和鉴别,以更好地提高中医临床疗效。

## 参考文献

- [1] 陈梦雷. 医部全录(卷 501)[M]. 第 12 册. 北京:人民卫生出版社,1962:1.
- [2] 张英栋. 瞑眩与自愈[N]. 中国中医药报,2011-09-08(4).
- [3] 纪开东. 论“瞑眩”[J]. 南京中医学院学报,1989(1):8-10.
- [4] 杨辉. 耗散结构理论与医学 [J]. 数理医药学杂志,1998,11(2):171-172.

(编辑:徐建平)