

·学术探讨·

# 人体食欲调节的阴阳观

张中成, 洪承允, 刘志诚 (南京中医药大学第二临床医学院, 江苏 南京 210029)

**摘要:**通过对人体食欲调节网络的分析, 阐述了人体食欲调节的阴阳观。食欲的平衡调节体现了阴阳的制约、协调及互根互用的关系; 食欲调节的紊乱体现了阴阳间平衡的失调。阴阳学说对指导人体食欲调节的研究具有重要的理论和现实意义。

**关键词:**食欲; 调节; 阴阳观

**中图分类号:** R229

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-5005(2001)05-0272-002

食欲是哺乳动物(包括人)的生理现象, 食欲的综合调节, 使机体得以维持自身的能量稳定, 进而将体重控制在一个很小的波动范围内<sup>[1]</sup>。在食欲的调节系统内, 存在着食欲促进因子和食欲抑制因子两方面, 人体的食欲调节体现了阴阳的相互制约、相互协调、相互影响的阴阳观。

## 1 食欲调节的阴阳两侧面

### 1.1 食欲调节中枢形态结构的阴阳观

下丘脑是食欲表现的调节中枢<sup>[2]</sup>, 主要由内侧区和外侧区组成。根据《素问·金匱真言论》<sup>[3]</sup>说“夫言人之阴阳, 则外为阳, 内为阴……”, 则下丘脑由阴阳内外侧两部分组成。应用脑区损伤或切除神经通路的研究证实: 下丘脑腹外侧(VLH), 是中枢神经系统的主要进食中枢, 电刺激此区可引起动物摄食; 下丘脑的腹内侧区(VMH), 是饱食中枢, 电刺激此区可使饥饿动物拒食<sup>[4]</sup>。因此根据阴阳的属性, 下丘脑的外侧区(VLH)调节进食为阳, 内侧区(VMH)抑制食欲为阴。食欲调节中枢间存在着阴阳两方面。

### 1.2 食欲调节因子间的阴阳观

随着神经内分泌研究的深入, 影响食欲调节的因子陆续被发现, 在其系统中, 总括为食欲促进因子和食欲抑制因子。食欲促进因子包括神经肽Y(NPY)、甘丙肽(GAL)、内源性鸦片样肽(EOP)、谷氨酸(Glu)、增食欲素(orexia)等, 其功能是当机

体需要能量、饥饿时, 刺激摄食行为, 促进进食; 食欲抑制因子包括促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)、神经降压素(NT)、瘦素(leptin)、促黑皮素(MC)、胰升糖素样肽1(GLP1)等, 其功能是当机体获取能量后, 抑制摄食行为, 降低食欲。据“静者为阴, 动者为阳”, 食欲调节因子是由食欲促进因子(阳)和食欲抑制因子(阴)的阴阳两方面组成。

## 2 食欲调节的阴阳平衡观

在食欲调节的系统中, 存在着精细的食欲调节网络<sup>[1]</sup>, 在这一网络中, 阴阳间协同作用、相互影响, 从而保证自身的能量平衡。当人体能量减少, 需进食时, 促食欲因子(阳)的生成增多, 引起食欲, 促进进食; 当能量需求得到满足, 食欲抑制因子(阴)的生成增多, 抑制食欲, 停止进食。机体通过阴阳的平衡调节, 维持人体的能量产出平衡。正如《素问·生气通天论》<sup>[3]</sup>说“阴平阳秘, 精神乃治。”说明食欲阴阳调节的相对平衡, 得以维持人体自身的能量稳定, 使食欲调节处于相对平衡状态。

阴阳食欲调节间的相互制约, 相互作用关系。瘦素(leptin)是食欲抑制因子(阴), 其作用是通过与下丘脑的受体结合后, 抑制食欲促进因子NPY(阳)的合成, 而发挥抑制摄食的作用。又当机体饥饿时, 食欲促进因子NPY(阳)分泌增多, 反馈性

**收稿日期:** 2001-06-02; **修稿日期:** 2001-06-28

**基金项目:** 国家自然科学基金资助课题(NO: 39970923)

**作者简介:** 张中成(1965-), 男, 河南鄯陵人, 南京中医药大学1999级博士研究生。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

引起食欲抑制因子瘦素 leptin(阴)合成减少,促进摄食行为的发生<sup>[5]</sup>。动与静,阴与阳间相互制约、相互消长的关系。人体的正常食欲调节,就是阴阳间相互制约、消长的动态平衡的结果。

阴阳食欲调节间的互根互用。阴阳间既互相对立,又相互依存。食欲抑制因子 leptin(阴)需依赖于食欲促进因子 NPY(阳),才能发挥作用,没有 NPY(阳),即不会有 leptin(阴)的抑制摄食作用。另一方面,食欲促进因子 NPY(阳)存在于下丘脑内侧区饱感中枢 PVN(阴)中,说明在食欲阴阳调节中,存在着阴中有阳、阳中有阴,阴阳的错综复杂、互根互用的关系。

### 3 食欲调节紊乱的阴阳失衡观

食欲调节作为一种生理功能,是阴阳两方面相互制约、相互消长、互根互用所取得动态平衡,即所谓“阴平阳秘”。如果这种平衡遭到破坏,即是食欲调节紊乱疾病的形成,临床表现为肥胖症和厌食症。肥胖症是食欲亢进(阳盛),饮食增多,致体重增加,甚则肥胖。厌食症则表现为食欲低下(阴盛),厌食,饮食减少,致体重下降。现代神经生理应用脑区损伤或切除脑区神经通路的研究证实:破坏下丘脑腹内侧区(阴)则动物多食(阳)而肥胖;破坏下丘脑腹外侧区(阳)则动物拒食(阴)而消瘦。因此食欲调节紊乱的发生,是因某种原因而使阴阳失去协调平衡的结果。

## 4 阴阳学说对食欲调节研究的指导作用

### 4.1 指导食欲调节的基础研究

人体的食欲调节是由多环节、多因子的阴阳两方面构成的食欲调节网络。现代的神经生理及神经内分泌的多学科研究远没有揭示其机理,以至于对食欲调节紊乱所导致的肥胖症及厌食症,没有好的治疗方法。基于食欲调节的阴阳论,在人体的食欲调节阴阳两方面之间,存在着阴阳的相互制约、相互依存、互根互用、消长平衡的关系。用于指导食欲调节的研究,首先应搞清现有因子间的联系,比如象食欲促进因子 NPY(阳)与食欲抑制因子 leptin(阴)之间的制约关系等;同时根据制约依存关系,依据已知阴阳因子,探讨未知因子,亦是食欲调节研究的重要方面,1994年瘦因子(leptin)的发现使人们对肥胖的认识有了突破性进展<sup>[6]</sup>,在此基础上,1998又发现了与瘦因子(阴)作用相反的增食因子(阳)<sup>[7]</sup>。从而使人们对

肥胖机制有了一些新的认识。除此还有更多的阴阳因子有待进一步发现。

### 4.2 指导食欲调节紊乱性疾病的防治

食欲调节紊乱是由于阴阳平衡的失调所致。临床表现为阳盛为主的肥胖症和以阴盛为主的厌食症。食欲调节紊乱的发生、变化既然是阴阳失调所致,因而协调阴阳,即是食欲调节紊乱病的基本原则和根本大法。正如《素问·至真要大论》<sup>[3]</sup>说“谨察阴阳所在而调之,以平为期。”平,就是平衡,即通过调和阴阳使其达到新的平衡状态。现代多见的肥胖症,属于食欲调节的阴阳失调病症,而西医采用 VLCD、行为矫正、运动及手术减肥方法,这些均从某一方面考虑,因而其减肥效果多不理想。仰庆惠等<sup>[8]</sup>提出“肥胖功能状态”的概念,认为肥胖是阴阳功能的失调,建议从肥胖功能态的整体角度考虑减肥问题,结果取得了明显的减肥效果。因而运用阴阳学说指导食欲调节紊乱性疾病的防治,有着重要的理论和现实意义。

综上所述,人体的食欲调节网络间存在着阴阳的相互制约、相互依存、相互影响及互根互用的关系;人体食欲调节功能的紊乱,即是阴阳平衡的失调;阴阳学说可指导人体食欲调节网络机制的研究以及食欲调节紊乱性疾病的防治。

### 参考文献:

- [1]Kalra SP. Interacting appetite-regulating pathways in the hypothalamic regulation of body weight [J]. Endocr Rev, 1999, 20: 68.
- [2]Kalra SP. Appetite and body weight regulation; is it all in the brain [J]. Neuron, 1997, 19: 227.
- [3]程士德. 内经讲义 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1994. 11, 38, 92.
- [4]石琼, 金红军. 下丘脑的食欲调节网络 [J]. 国外医学·内分泌分册, 1999, 19(5): 203.
- [5]Stphens TW, Basinski M, Bristow PK, et al. The role of neuropeptide Y in the antibesity action of the obese gene product [J]. Nature, 1995, 377: 530.
- [6]Zhang Y, Proenca R, Maffei M, et al. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue [J]. Nature, 1994, 372: 425.
- [7]Baringa M. New appetite — boosting peptide found [J]. Since, 1998, 279: 1234.
- [8]仰庆惠. 关于肥胖治疗 [J]. 中国运动医学杂志, 1994, 13(2): 106.

On Regulation of Human Appetite Based on Theory of Yin and Yang

ZHANG Zhong-cheng, HONG Cheng-yun, LIU Zhi-cheng

(Second Clinical College of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu, 210029, China)

**ABSTRACT:** Through an analysis of the human appetite regulation network, the authors present their views on the regulation of the human appetite. The regulation of the human appetite reflects the checking, coordinating and interacting relationship between yin and yang, and the disturbance in the appetite reflects imbalance between yin and yang. The theory of yin and yang is of important theoretical and practical significance in guiding the research of the regulation of human appetite.

**KEY WORDS:** appetite; regulation; theory of yin and yang

扶正和胃剂加 HFC 方案治疗胃癌 90 例

胡萍萍 (江苏省无锡市中医医院, 江苏 无锡 214001)

**关键词:** 胃癌; 化疗; 扶正和胃剂

近年来, 我科对 90 例患者采用扶正和胃剂加 HFC 方案化疗, 取得了较为满意的疗效, 现报道如下。

1 临床资料

130 例患者均为我科 1998 年 1 月~2001 年 3 月间住院病人, 均经病理证实为腺癌, 均为晚期胃癌。其中男 65 例, 女 65 例, 年龄在 30~78 岁之间, 平均年龄 56 岁。

2 治疗方法

130 例患者随机分为 2 组, 90 例为治疗组, 40 例为对照组, 2 组均用“HFC”方案, HCPT 4~10 mg 静推, 每日 1 次, d 1-5; 5-FU 0.5 g 静滴, 每日 1 次, d 1-5; CF 0.1~0.2 g 静滴, 每日 1 次, d 1-5, 4 周为 1 个疗程, 全部病例均化疗 4~6 个疗程。治疗组化疗前后, 化疗时均每天口服扶正和胃剂 30 mL/次, 3 次/d, 4 周为 1 疗程, 连服 4~6 个疗程。扶正和胃剂由党参、白术、茯苓、茯神、半夏、枳壳、枇杷叶、谷芽、麦芽、苏梗、莱菔子、五味子、麦冬、炙甘草等组成, 为 500 mL 瓶装制剂, 由无锡市中医医院制剂室提供。对照组则为单纯化疗组, 化疗方案同治疗组。

3 治疗结果

3.1 疗效标准

按照实体瘤治疗疗效评定标准分为 CR(完全

缓解)、PR(部分缓解)、MR(好转)、SD(稳定)、PD(进展)。

3.2 疗效结果

治疗组 90 例中, CR 0 例, 占 0%, PR 28 例, 占 31.10%, MR 27 例, 占 30.00%, SD 17 例, 占 18.90%, PD 18 例, 占 20.00%, 总有效率(CR+PR+MR)为 61.10%。对照组 40 例中, CR 0 例, 占 0%, PR 13 例, 占 32.50%, MR 3 例, 占 7.50%, SD 10 例, 占 25.00%, PD 14 例, 占 35.00%, 总有效率(CR+PR+MR)为 40.00%, 2 组相比较, 治疗组总有效率高干对照组, 经卡方检验,  $\chi^2=4.98$ ,  $P<0.05$ , 有显著性差异。

4 讨论

HFC 方案是胃腺癌的常规化疗方案, 疗效确切, 对照组 HFC 方案总有效率与各家报道相似。治疗组联合使用扶正和胃剂, 总有效率显著高于对照组, 说明该方剂具有较高的临床价值。扶正和胃剂为著名中医肿瘤专家赵景芳主任医师所创, 具有补气健脾、和胃降逆的作用。方中党参、白术补气健脾, 茯苓健脾渗湿, 半夏、枇杷叶化痰降逆, 苏梗、枳壳理气导滞, 茯神宁心安神, 莱菔子、麦芽消食和胃, 五味子、麦冬与党参为伍, 共奏益气养阴之功, 甘草调和诸药。