

从甲状腺功能探讨中医学元气的作用

郑桃云^{1,2}, 石和元², 胡慧¹, 王平^{3*}

(1. 湖北中医药大学护理学院, 湖北省武汉市洪山区黄家湖西路 1 号, 430065; 2. 湖北中医药大学基础医学院; 3. 湖北中医药大学老年医学研究所)

摘要 元气是中医学理论中重要却较为模糊的概念。从生理方面阐述中医学元气与甲状腺功能二者之间的相关性, 如生理上促进人体生长发育、激发脏腑功能、温煦机体功能; 从病理与治疗上阐述元气与甲状腺功能的相关性, 思考以甲状腺功能观测中医学元气的可行性, 为进一步开展元气的深入研究奠定基础。

关键词 元气; 甲状腺功能; 观测; 可行性

元气是中医学理论中非常重要的概念, 为人体最根本、最重要的气, 是构成人体和维持人体生命活动的原始物质和原动力, 是人体脏腑功能的综合体现^[1]。元气也是中医学理论中较为模糊的概念, 相关研究不论从深度还是广度上均未达到其应有的状态^[2], 至今仍缺乏能够客观科学地观测中医元气的指标。中医学概念的内涵相当丰富, 其实质并非一个或几个现代医学指标就能揭示。相比之下, 寻找合适的生物标志物对中医学概念进行客观的观测或许更加容易实现。我们通过查阅大量文献, 发现中医学元气与甲状腺功能存在一定的相关性, 遂推测这或许将为观察和衡量机体元气提供一个可能, 现将二者的相关性阐述如下。

1 生理方面的相似性

1.1 生成与分布

《难经·三十六难》曰: “命门者……原气之所系也。”元气禀受于先天, 先天之精化生的元气生于命门, 肾中先天之精禀受于父母的生殖之精, 胚胎时期即已存在。现代医学研究证实, 人类甲状腺发育起源于妊娠第 3 周, 甲状腺滤泡组织在 10 ~ 12 周发育完成^[3]。可见元气与甲状腺在生成方面表现出一致的先天性。《难经·六十六难》曰: “三焦者, 原气之别使也, 主通行三气, 经历于五脏六腑。”明确地说明三焦是人体元气(原气)升降出入的道路, 认为元气经命门-三焦-经络-脏腑体

系运行, 通过三焦, 沿经络系统和腠理间隙循行全身, 内而五脏六腑, 外而肌肤腠理, 无处不到^[4]。甲状腺是人体最大的内分泌器官, 其主要功能是合成和储存甲状腺激素。甲状腺激素在甲状腺合成后, 从甲状腺滤泡中释放入血, 随血流达到全身各处, 通过经典核受体作用途径和非经典核受体作用途径发挥其生理效应。元气与甲状腺均经由一定途径循行至全身各处而发挥生理功能, 且现代中医药研究显示, 元气循行所赖之经络与甲状腺激素运输所赖之血循有着高度的契合性。

1.2 功能

1.2.1 促进生长发育

元气与甲状腺在促进机体的生长发育方面均具有重要的作用。中医学认为, 人体元气的盛衰变化与生、长、壮、老、已的生命自然发展规律密切相关。从胎儿开始, 元气以先天之精为基础, 得到后天之精的补充而逐渐充盛, 促进生长发育。从婴幼儿成长到青壮年, 元气化生充足, 机体发育, 形体壮实, 筋骨健强, 同时产生了天癸, 具备了生殖能力; 进入中老年以后, 由于生理性的自然消耗和病理性的异常损耗, 元气逐渐显示出衰惫之态, 形体也就相应出现衰老之象, 而生殖机能也渐渐衰退直至丧失; 待到元气衰亡, 生命也就终止。与此相应, 现代医学认为, 甲状腺激素在胎儿发育中也具有重要影响。妊娠 11 周之前, 来自母亲体内的少量游离四碘甲状腺原氨酸(T_4)和三碘甲状腺原氨酸(T_3)对人类胎儿的早期脑发育非常重要; 妊娠 11 周以后, 胎儿则主要依赖自己的甲状腺分

基金项目: 湖北省教育厅科研计划青年人才项目(Q20162003)

* 通讯作者: pwang54@aliyun.com, (027) 68890008

泌激素。若胎儿期缺乏甲状腺激素, 大脑发育和骨骼成熟会明显受到损害, 导致呆小症^[8]。

1.2.2 激发脏腑功能 元气与甲状腺对人体脏腑组织器官均表现出显著的激发作用。元气通过三焦和经络布散全身, 全面地促进和调控全身各脏腑经络形体官窍的生理活动。《医贯》云 “心无此, 则神明昏, 而万事不能应矣; 脾胃无此, 则不能腐熟水谷, 而五味不出矣; 肝胆无此, 则将将军无决断, 而谋虑不出矣; 肾无此则无以作强, 伎巧不出矣; 膀胱无此, 则三焦之气不化, 而水道不行矣; 大小肠无此则变化不行, 而二便闭矣。” 现代研究证明, T_3 可以直接作用于心肌、血管平滑肌和内皮细胞, 甲状腺激素对心脏有正性肌力和正性频率的作用^[9]; 甲状腺激素还是胃肠道黏膜生长和分化的调节物, 它能激活一些靶基因的表达从而调节细胞的增殖分化和凋亡^[10]; 对成人、儿童心脏手术和心脏移植术后低 T_3 状态者的大量研究证实, T_3 治疗可改善术后血流动力学和心脏功能^[11]。

1.2.3 温煦机体功能 元气与甲状腺均表现出对机体体温的稳定和维持作用。中医学认为, “气主煦之, 血主濡之”, 元气是人体热量的来源, 人体需要元气的温煦维持恒定的体温, “血得温则行, 遇寒则凝”, 人体的血和津液等液态物质都需要元气的温煦才能正常的循行运行。现代医学认为, 甲状腺激素具有明显的产热效应, 甲状腺激素的产热效应主要发生于心、肝、肾及骨骼肌, 甲状腺激素既可以影响到机体的适应性产热, 也可以影响必然性产热^[12]。

2 病理及治疗方面的相关性

2.1 甲状腺疾病

甲状腺功能减退症 (简称甲减) 是由多种原因引起的甲状腺激素合成、分泌或组织利用不足导致的全身代谢减低综合征, 以甲状腺激素的生物效应不足为特征, 多见怕冷无汗、表情淡漠、颜面水肿、反应迟钝、食欲减退、疲劳乏力、记忆力下降等表现。目前临床主要采取甲状腺激素制剂替代疗法, 常需终生服药^[13]。本病属于中医学 “虚劳” “水肿” 等范畴, 辨证多属脾肾阳虚、痰湿内停之证, 脾肾阳虚尤其肾阳虚是本病的主要病机^[14]。梁军等^[15] 提出, 虽然甲减患者表现出阳虚的征象, 但病理实质是 “无阴则阳无以生”, 因此, 临床辨证时, 在肾阳、肾气不足的症状外还必须观察肾阴不足的表现。元气乃肾精所化, 是生命的根本, 其

运动的表现形式有阴阳两个方面, 是谓元阴、元阳^[16]。先天元阳, 振奋一身阳气, 阳气虚衰, 化气不及, 无力温煦蒸腾则怕冷无汗, 无力鼓动运化则精微不化、水湿不行而乏力水肿^[17]。故根据本病的发展规律, 结合临床实际, 多以温阳益气、活血化痰、化痰行水治之, 但原则仍以温阳益气为主, 常选用巴戟天、仙茅、附子、干姜、党参、肉桂、黄芪等温阳补肾益气方药^[18]。

2.2 非甲状腺疾病

临床所见不以甲状腺为原发疾病的重症患者发生急性、慢性体内甲状腺激素水平下降至正常参考值以下, 称为非甲状腺疾病综合征 (NTIS)^[19]。NTIS 多见于重症感染、严重创伤、烧伤、饥饿状态、慢性营养不良以及心、肝、肾、肺等全身多脏器衰竭^[20]。研究证实, 在危重患者中甲状腺激素的降低程度与个体死亡率呈正相关^[21]。许多严重疾病、创伤患者可引起甲状腺激素水平变化, 与病情有相关性, 甲状腺激素水平可作为预后的观察指标^[22]。研究显示, 游离 T_3 浓度降低可预测死亡^[23]。更有研究显示, 在未经选择的 ICU 患者中, 游离 T_3 是预测死亡率最为有力的独立预测因素^[24]; 另有研究发现, 肝癌小鼠甲状腺激素水平在肿瘤发生后下降^[25]。上述资料说明, 甲状腺激素水平的变化与患者基础疾病的严重程度及病程有一定关系。元气亏虚为百病之源, 《黄帝内经》曰 “邪之所凑, 其气必虚”, “正气存内, 邪不可干”。明代医家萧京在《轩岐救正论》中 also 说: “六气之入, 未有不先于元气虚弱, 以致卫气不能卫外, 而任邪气侵卫, 营气不能营内, 而任邪气攻内也”。认为正气强盛, 血气充盈, 则人体内脏功能正常, 外邪无从侵入, 疾病也就无从发生; 元气亏虚, 护卫肌表, 防御外邪入侵的功能减弱是引起六淫入侵的关键因素。元气损伤常见于先天禀赋、六淫外感、疫气损伤、情志失调、饮食不节、劳逸失度, 以及手术、外伤、分娩、放疗、化疗等。人体元气的盛衰变化与生、长、壮、老、已的生命自然发展规律密切相关, 待到人体的元气衰亡, 生命也就终止。《难经·十四难》有云 “脉有根本, 人有元气, 故知不死。” 元气未败, 即使病情较甚, 但生命之根本不绝, 因而生机尚存, 强调元气之存亡关系疾病转归预后^[26]。研究显示, 胃肠肿瘤患者术后甲状腺激素水平的变化与术后机体元气的变化在时间上呈现高度平行^[23-25], 用四君子汤培补元气可直接抑制小鼠膀胱肿瘤的生长^[26]。可

见机体甲状腺功能水平与中医元气在非甲状腺疾病的病理过程中也表现出相似的变化趋势,二者皆可反映病情的严重程度和估计疾病的预后。

3 小结

中医元气理论是中医理论体系中非常重要的组成部分,目前中医元气理论的研究不论从深度还是广度上均未达到其应有的状态,这与“元气”缺乏客观明确的观测指标密不可分。如前所述,甲状腺功能与机体元气在生理方面明显相似,在病理及治疗方面密切相关,均广泛出现在多种病理过程中,且均可反映病情的严重程度、估计疾病的预后,甚至肿瘤患者术后的甲状腺激素水平与元气的变化在时间上呈现出平行关系,这提示以甲状腺功能测评中医学元气具有一定的可行性。本文从甲状腺功能探讨中医学元气的作用,并不是要在中医元气与甲状腺功能之间划上等号,更不是要将某一项或几项现代医学指标当做中医元气的本质,而是希望寻找一个科学客观的“标尺”来衡量机体元气的盛衰,以便客观测评机体元气的变化,为进一步开展元气的深入研究奠定基础。

参考文献

- [1] 王平. 中医元气论 [M]. 北京: 中医古籍出版社, 2003: 90-109.
- [2] 石和元, 王平. 中医元气理论研究的意义及思路 [J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(4): 1018-1020.
- [3] 向光大. 临床甲状腺病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 9-52.
- [4] 石和元. 中医元气理论与培元固本法治疗老年性痴呆作用的研究 [J]. 武汉: 湖北中医药大学, 2014.
- [5] 吴恋, 于健春, 康维明, 等. 碘营养状况与甲状腺疾病 [J]. 中国医学科学院学报, 2013, 35(4): 363-368.
- [6] 闫晓林, 彭军, 丁启龙, 等. 甲状腺激素的非基因作用与心血管功能 [J]. 中国临床药理学与治疗学, 2013, 18(5): 586-591.
- [7] 令亚琴, 刘昕. 甲状腺激素 β_1 受体在胃癌组织中的表达及其意义 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2006, 13(2): 124-126.
- [8] 焦若男, 张海涛. 心脏术后低甲状腺激素状态和替代治疗 [J]. 心血管病学进展, 2013, 34(4): 478-481.
- [9] 侯建军, 李庆芬. 甲状腺激素对动物产热的调控作用 [J]. 四川生理科学杂志, 1995, 17(4): 30-33.
- [10] 张舒, 王旭. 原发性甲状腺功能减退症的中医治疗近况 [J]. 中国中医急症, 2009, 18(4): 615-616.
- [11] 冯建华. 甲状腺机能减退症的中医治疗 [J]. 中国医药学报, 1996, 11(1): 36-37.
- [12] 梁军, 张洁玉. 补肾填精方治疗甲状腺功能减退症 126 例 [J]. 中国中医药科技, 2001, 8(4): 210.
- [13] 刘善锁. 元气、元阴、元阳与整体的关系 [J]. 河南中医, 1982(1): 18-19.
- [14] 刘莉, 黄贵华, 纪云西, 等. 中医气化作用与代谢关系的探讨 [J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(6): 1-2.
- [15] 钱彦方. 甲状腺病中医论治体会 [J]. 中华中医药学刊, 2007, 25(10): 2020-2023.
- [16] 王超群, 刘志民. 炎症引起非甲状腺疾病综合征的机制研究进展 [J]. 东南大学学报(医学版), 2016, 35(1): 130-135.
- [17] ECONOMIDOU F, DOUKA E, TZANELA M, et al. Thyroid function during critical illness [J]. Hormones (Athens), 2011, 10(2): 117-124.
- [18] 郑仁东, 刘超. 非甲状腺疾病综合征发病机制的再认识 [J]. 江苏医药, 2016, 42(10): 1165-1167.
- [19] GOLOMBEK SG. Nonthyroidal illness syndrome and euthyroid sick syndrome in intensive care patients [J]. Semin Perinatol, 2008, 32(6): 413-418.
- [20] IGLESIAS P, MUNOZ A, PRADO F, et al. Alterations in thyroid function tests in aged hospitalized patients: prevalence, aetiology and clinical outcome [J]. Clin Endocrinol (Oxf), 2009, 70: 961-967.
- [21] WANG F, PAN W, WANG H, et al. Relationship between thyroid function and ICU mortality: a prospective observation study [J]. Critical Care, 2012, 16(1): R11.
- [22] 卢文丽, 方肇勤, 潘志强, 等. H22 荷瘤小鼠早期邪毒证与气虚证对甲状腺 T_g 等基因转录及激素水平的影响 [J]. 上海中医药大学学报, 2012, 26(2): 68-71.
- [23] 钱会南. 《难经》元气脉诊及其临床应用 [J]. 云南中医学院学报, 2015, 38(5): 46-48.
- [24] 王涛, 甄亚平, 白日星, 等. 肠外营养支持下胃肠道肿瘤患者围术期甲状腺激素及前清蛋白水平变化及意义 [J]. 中国全科医学, 2011, 14(12B): 4067-4069.
- [25] 张华平, 邱斌. 胃肠道肿瘤患者围手术期甲状腺激素水平变化分析 [J]. 吉林医学, 2012, 33(27): 5836-5837.
- [26] 于洁, 郁仁存. 郁仁存教授健脾补肾治肿瘤经验总结 [J]. 中医药导报, 2010, 16(12): 18-20.

(收稿日期: 2016-10-16; 修回日期: 2016-12-03)

编辑: 黄 健