基于相火理论的甲状腺生理病理探讨*

卓兴卫[1]，谢春光[2,3**]

（1. 成都市中西医结合医院 成都 610041；2. 成都中医药大学附属医院 成都 610072；
3. 代谢性疾病中医药调控四川省重点实验室 成都 610072）

摘 要：相火禀于命门，与元气关系密切，一气周流，经少阳升发活动，流畅通达，发挥温煦脏腑、促进生长发育的生理功能。甲状腺激素亦与人体维持温热、促进生长发育密切相关。通过查阅大量文献，结合临床实际，认为甲状腺功能与相火生理方面相似，病理方面相关。基于相火理论探讨甲状腺的生理病理，并进一步思考临床治法。认为甲状腺功能亢进症表现为相火妄动，当“治以咸寒，佐以甘苦”。甲状腺功能减退症表现为相火虚衰，三焦阴邪留滞，当温补脾肾，通行三焦元气。

关键词：相火 甲状腺 甲亢 甲减

doi: 10.11842/wst.20211214001 中图分类号：R259.581 文献标识码：A

1 研究背景

相火是中医学思辨的产物，在唐代以前无相关论述。自王冰在《素问》七篇大论补入后，刘完素率先提出命门相火说，倡导六气皆从火化。张子和以肝、胆、三焦、包络之火为相火。李杲首先提出“火为元气之贼”的相火为病的著名论断。朱震亨提出相火易动的学术观点，并指出“湿热相火为病最多”。张景岳提出“元气即命门之火”，又谓“君相之义无藏不有”，将相火扩大到诸脏皆有的范畴。黄元御则从脾胃中气立论，认为病于相火之衰者多，实则少。诸多医学名家互有发挥，逐渐完善，并将之贴切于临床，逐渐发展为理论较为完备、成熟的中医学重要学说。然而随着科学技术的发展，面对中医学现代化的客观要求，相火的现代医学实质相关研究较少，亦缺乏客观观察指标，极大的制约了相火理论的发展，亦不利于建立中医学与现代医学的联系与沟通。

甲状腺位于人体颈部，状如蝴蝶，是人体最大的内分泌器官。其主要功能是合成和分泌甲状腺激素，甲状腺激素随血循布达周身，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功能。甲状腺激素几乎作用于人体的所有器官和组织，生理状态下，对生长、发育、代谢、生殖、组织分化等功能均具有积极作用。病理状态下，过低或过高的甲状腺激素分泌对人体造成诸多不良影响，严重危害患者健康。随着生活方式的改变、老龄化的加剧，目前我国已有超过一半的人口患有甲状腺疾病，且还有逐年增加的趋势，故对甲状腺疾病的防治显得尤为重要[1]。然而现代医学对甲状腺疾病的治疗方式有限，主要依赖外源性补充甲状腺激素或抗甲状腺药物，以及手术等治疗方式，存在停药后复发、需要终身服药等副作用[2-3]。甲状腺疾病属于祖国医学“瘿病”范畴，历代医家积累了丰富的防治经验，故探讨甲状腺的中医学生理病理，进而指导临床是防治甲状腺疾病的可行之策。近年的研究认为甲状腺为多气多血之脏[4]、属于中医“奇恒之府”范畴[5]，甲状腺激素则类似于中医学“元气”、“阳气”等具有推动、促进、生发的作用[6]。尚未见相火理论与甲状腺功能相关性的论述。通过查阅大量文献，结合临床实际，我们认为甲状腺功能与中医相火理论与有一定相关性，从甲状腺功能水平可为观察和

收稿日期：2021-12-14
修回日期：2022-10-14
* 四川省中医药管理局四川省中医药院士后备人才培养项目（川财社（2022）23号）：负责人：谢春光。
** 通讯作者：谢春光，教授，博士生导师，岐黄学者，主要研究方向：中医药防治内分泌及代谢性疾病的临床与基础研究。

推测相火状态提供一个可能，为构建传统中医理论与现代医学的联系提供新的切入点。此外，基于相火理论探讨了甲状腺疾病防治策略，以期为临床提供新思路，从而提高临床疗效。

2 相火概说

2.1 相火的循行

《素问·天元纪大论》云："君火以明，相火以位"。君火居于上焦，主宰中宫，宣行火令。相火源于下焦，一气周流，温养脏腑。两者各安其位，参与维持人体阴阳水火的动态平衡。相火理论特殊之处在于其兼备阳气的温煦作用，以及元气促进生长发育、新陈代谢的作用。人有此火才能生，有此火才能化。生理状态下，相火默默裨补造化，宜静不宜动，以潜藏为佳。故王冰曰："守位禀命，故曰相火以位"。然不宜动非不动，乃指妄动而言。经脉如环无端，相火也是一气周流。刘完素曰："右肾属火，游行三焦……是言命门相火也"。命门之一息元阳，归于肾，藏于肾[7]，又源源不断的通过"游行三焦"发挥其温煦脏腑的功能。张景岳曰："盖君道惟神……相道惟力"。指出了君相二火的关系，认为相火在少阴君火主宰下，代行君令，为心之用。两者各安其位，共同维持机体的正常功能。张洁古曰："三焦为相火之用。"张锡纯曰："夫下焦阳气少火也，即相火也，其火生于命门，而寄于肝胆。"强调少阳升发活动对发挥相火功能的重要性。相火虽起于肾之命门，未尝不充盈于脾胃之腐熟饮食，化生气血。故黄元御曰："中气者，脾胃旋转之枢纽，水火长降之关键"。说明脾胃功能与相火有关。赵献可曰："此相火者，寄于肝肾之间，此乃水中之火，龙雷之火也"。强调相火与肝肾阴精相互化生的关系。总的来说，相火"藏于肾→升于肝→三焦主之→降于胆→归于右肾"[8]，《素问·六节藏象论》提出"凡十一脏取决于胆"。相火潜藏于肾，经少阳之升发布达全身，影响全身，而脾胃则化生气血，充盈元气，是相火能量的重要补充。

2.2 相火与元气密切相关

元气是构成人体和维持人体生命活动的原始物质和原动力，为人体最根本、最重要的气[9]。《难经》云："诸十二经脉者，皆系于生气之源……谓肾间动气"。又云："三焦者，元气之别使"。元气由肾所主，成于先天，以三焦为通道，促进生长发育、性与生殖。相火亦源于肾之命门，少火之气壮，阳和之正气通过游行三焦，荣卫经络，从而发挥温煦脏腑、促进生长发育的作用。从生成角度而言，相火与元气均源于下焦、生于先天，三焦是两者发挥功能的重要通道。从功能角度言，相火与元气均具有促进生长发育、性与生殖的作用，两者必然存在相关性，故元气与相火同出而异名[10]。张元素亦云："命门为相火之源，天地之始，藏精生血……主三焦元气……三焦为相火之用，分布命门元气"。张景岳进一步指出："君相之义，无脏不有……君相之火，正气也，正气之蓄为元气"。说明经由肾之命门发出的相火遍历五脏六腑，以"总领五脏六腑，荣卫经络"，故脏腑皆俱相火，促进生长发育，发挥与元气类似的功能。

2.3 相火的生理功能

相火的首要功能为维持机体之温热。中焦腐熟饮食，化生营卫二气，如环无端，循行于五脏六腑。虽曰卫气"温分肉，充皮肤，肥腠理"。然此温分肉之作用亦必受相火之熏陶，且经亦云"卫出于下焦"，说明肾之元阳具有温煦机体的作用。相火的另一作用为推动脏腑功能、促进生长发育，其机理有二。一则相火源自先天，与元气密切相关，正如喻嘉言曰："相火居下，为原泉之温，以生养万物……属肾而元阳蓄焉"。其温煦作用必含先天充养之气，自非后天之火可比。二为相火一气周流，游行三焦，其温热之性自可发挥温煦脏腑、推动组织机能的作用。现代学者一般认为相火与精室、女子胞的藏蓄、盈泄功能密切相关，促进性与生殖[11]。相火为脾胃之根基，参与腐熟脾胃饮食、化生气血、同时参与维持人身阴阳水火的动态平衡[12]。总的来说，相火与阴精相互化生，潜藏守伏于肾之命门，为心之用，经少阳生发活动，中节而动，常用不衰，按一定的节律流畅通达，熏蒸散布于机体各个部位，发挥温煦脏腑、经络、肢节的生理功能。

3 甲状腺与相火生理方面的相似性

3.1 甲状腺经络分布与相火循行有关

甲状腺的血液供应十分丰富，为一般组织的50倍左右，每克组织血流达4-6 $mL\cdot min^{-1}$。根据中医学传统理论，则甲状腺所处部位为多经气血交会之处。"壅遏营气，令无所避，是谓脉"。由于心主血脉、肝主疏泄与藏血、脾胃化生营卫气血、肾推动生长发育与脏腑气化，则多气多血的甲状腺与诸多脏腑关系密切。

从经络循行角度而言，“肾足少阴之脉……循喉咙，挟舌本”。“心手少阴之脉……其支者，从心系上挟咽，系目系”。“三焦手少阳之脉……其支者，从膻中上出缺盆，上项”。“肝足厥阴之脉……布胁肋，循喉咙之后，上入颃颡，连目系”。以及脾、胃之经络及任脉均循行于颈前两侧，督脉则可以通过总督一身阳气的方式间接联系甲状腺功能。这与相火起于下焦，为心所主，与脾胃相关，通于任督，布达于少阳的循行流注相吻合。经络上既有相关性，功能上必有相似性，为甲状腺功能与相火的联系提供了生理学基础。

3.2 甲状腺功能具有类似元气盛衰的变化

甲状腺的基本结构和功能单位是甲状腺滤泡，胞质内线粒体发达，粗面内质网分布于整个细胞中，与高尔基复合体相通。滤泡细胞高度依赖甲状腺功能而变化，亢进时呈柱状，线粒体聚集于胞质膜顶端。低下时呈扁平状，胞核位于基底部[13]。正常情况下，存储的甲状腺激素可供应3个月左右的代谢需求，以确保满足人体生长发育的需求。T3（总三碘甲状腺原氨酸）、T4（总甲状腺素）、TSH（促甲状腺激素）是反应甲状腺功能的常用指标。随着年龄的增长，健康人群T3、T4水平下降，而TSH水平升高，说明人体甲状腺功能逐渐衰退[14]。生、长、壮、老、已是人体生命发展的自然规律，其与元气的盛衰密切相关。随着生命肇始于“两精相博”，元气历经“肾气盛”、“天癸至”、“肾气平均”等阶段渐渐衰减。正如经云：“人年过四十而阴气自半，起居衰也”。相火与元气关系密切，随着年龄的增长，元气渐衰，相火温煦功能逐渐减退，故表现为甲状腺功能减退。

3.3 甲状腺激素与相火具有相似的生理功能

相火为与生俱来的无形之火，正如张景岳言“天之大宝，只此一丸红日。人之大宝，只此一息真阳”。相火为阳气之基，一气周流，其温热之性对维持机体必需的热能、推动脏腑活动至关重要。甲状腺激素也具有明显的产热效应，主要通过棕色脂肪、肝脏和肾脏表达实现。如T3可降低下丘脑AMPK的活性，增加交感神经兴奋性，并上调棕色脂肪组织的产热标记物[15]。“兴衰之道由乎此……是言命门相火也”。相火为生命的原动力，凡生命的形成、发育，成熟均有赖相火的温煦。甲状腺激素促进人体糖、脂、蛋白三大代谢，骨骼发育，以及神经细胞分化、增殖、移行、发育、生长等，亦对机体发育有重要影响。甲状腺激素通过调控下游基因表达，从而在胎盘发育过程中发挥调控血管生成、控制细胞增殖与凋亡等作用[16]。来自母体的甲状腺激素对胎儿早期的发育至关重要，若甲状腺激素缺乏，大脑发育和骨骼成熟会明显迟缓，从而导致呆小症[17]。这与相火促进性与生殖、促进生长发育的功能相类似。相火对脏腑功能推动作用亦在甲状腺激素生理作用得到体现。甲状腺激素对多脏腑具有有益作用，如甲状腺激素通过多种途径保护心脏功能，T_3作用于甲状腺受体，通过促收缩、抗凋亡、抗炎、抗纤维化、促进血管生成、再生和对microRNA谱有益作用保护心脏功能[18]。T3可以反映病情的严重程度，低T3综合征时患者的预后欠佳，随着病情的缓解则T3逐步恢复正常。甲状腺激素通过血流动力学等多机制保护肾功能[19]。甲状腺激素还是胃肠道黏膜生长和分化的调节物，其与肠道微生物存在密切的双向关系[20]。《医学求是》言：“人身自幼至成人，生长之机全赖少阳相火”。相火的生理功能与甲状腺激素的有益作用相类似。

4 相火与甲状腺病理方面的相关性

4.1 甲亢与相火妄动

甲状腺功能亢进症（简称甲亢）指甲状腺合成、分泌或生物效应过量导致的人体高代谢状态。五志过极、气机郁滞、内火自燃、相火妄动则致亢盛之火。甲状腺局部阳气过盛，相火妄动，则急躁易怒、多食易饥、舌红苔黄等阳热症状。热极动风，则身体震颤，汗多。妄火循经上扰清窍，则眼球突出、畏光流泪导致甲亢相关性眼病。妄火炼液为痰，脉络不利，痰瘀结于颈前，则甲状腺肿大。随着疾病的发展，妄火耗气伤阴，合并甲亢相关腹泻导致的津液流失，肝肾阴亏，则形体消瘦、神疲乏力、舌红少苔或无苔、脉细数等。故郁、热、痰、瘀、虚是当前学者对甲亢证候的主要分类[21]。如因感染、情绪激动、过度劳累、抗甲状腺药物不足等因素诱发，可发生高热、大汗淋漓、心率过快等甲亢危象，甚至危及生命。

甲亢的最常见病因是Graves病（弥漫性毒性甲状腺肿），毒性甲状腺腺瘤、亚急性甲状腺炎等亦可导致甲亢。Graves病过量分泌的甲状腺激素产生类似中医“火”表现的全身高代谢状态[22]，毒性甲状腺腺瘤则可自主产生独立于TSH或TSH受体抗体的甲状腺激素[23]，类似中医学相火妄动表现为不正之火。亚急性

甲状腺炎前期多有上呼吸道感染症状，以颈部肿痛，发热，咽痛为主要临床表现。“三焦手少阳之脉……嗌肿，喉痹……足少阳胆经之脉……马刀侠瘿，汗出振寒”。辨证当属太阳少阳并病[24]，肝经郁热是最常见的类型[25]。少阳升发活动是相火的重要疏泄途径，富含元气，外感风温热毒，邪传少阳，相火受到激惹而妄动于外，故见甲亢。随着少阳相火的疏泄，以及元气的抗邪作用，病气行经而尽，甲状腺功能可恢复正常，故属于一过性甲亢。此外，甲状腺肿瘤也观察到了自发缓解甚至痊愈的现象，甲状腺癌可持续数年甚至数十年无显著变化，与其它肿瘤的一般表现不符。其是否与中医学相火理论有一定的关联性，有待进一步研究。

4.2 甲减与相火虚衰

甲状腺功能减退症（简称甲减）指甲状腺激素合成、分泌或生物效应不足导致的人体代谢活动能力下降，以表情淡漠、动作缓慢、精神萎靡、疲乏等临床表现为主，严重者可继发心脑血管、消化、血液等系统病变，甚至出现甲减危象。脾胃腐熟后天水谷精微充盈先天之气，化生元阴元阳，借三焦之气化布达五脏六腑。若脾肾阳虚，相火衰微，元阴元阳无以敷布周身，五脏精气不足，则可表现为甲减一派“虚劳”之象。脑细胞的许多代谢过程受甲状腺激素调节，是维持神经系统正常功能和神经元兴奋性的最重要激素之一，甲减患者由于甲状腺激素的缺乏，轻者常有记忆力、注意力、理解力的减退，反应迟钝、嗜睡。重者可痴呆、幻想、木僵或昏睡。神识清爽，反应之敏捷，动作之机巧属于中医学得神范畴，正如《灵枢·海论》：“髓海有余，则轻劲有力，自过其度”，其与人体“髓海”的充盈与否关系密切。陈无择云：“相火则丽于五行，人之日用者是也”。肾属先天，内含元阴元阳，为五脏六腑之根本，充盈脑髓。脾属后天，脾阳蒸化水谷，化生气血，升发清阳达四肢百骸。脾肾阳气振奋则相火不衰，化生气血，补益脑髓，上启心窍通脑络，故神机外露。现代研究也表明温补脾肾可调节下丘脑-垂体-甲状腺轴，促进甲状腺激素分泌，改善甲减临床症状[26-27]。

命门火衰、阳气不足、阴邪内盛、久病内伤，则致虚衰之火[28]。肾中阳气衰微，水气失司，蒸腾无力。脾胃运化不利，津液阴凝成形，聚而为痰饮。相火虚衰，元气通行障碍，三焦阴邪留滞，则表现出甲减诸多并发症。上焦心肺阳气不振，心排血量降低，可见心率降低，甚至心包、胸腔积液。中焦脾胃阳虚，消化系统低代谢表现，气机不利，可见腹胀便秘、食欲减退。下焦肝肾元阳不足，性腺功能减退，可见畏寒肢冷、性欲淡漠、胫前黏液性水肿。阳气既不足，寒则收引，脉络为之绌急，而致瘀血阻络。故甲减当属本虚标实之证，病初以脾肾阳气衰微为主，继而产生痰湿、瘀血，进一步加重脾肾阳气的虚损。现代学者亦多认为甲减属“瘿病”继发的“虚劳”“虚损”，病机以脾肾阳虚为主，兼有水湿、痰浊、瘀血[29]。

5 从相火论治甲状腺疾病

《素问·六微旨大论篇》云：“亢则害，……害则败乱，生化大病”。甲亢表现为相火妄动，其病属实证，病位在三焦，其治当遵《素问·至真要大论》言：“热淫于内，治以咸寒，佐以甘苦，以酸收之，以苦发之”，辅以祛风、通络、化痰。可选用黄连、黄芩、夏枯草苦寒清降三焦亢妄之火。生地、龟板、鳖甲咸寒滋水涵木、潜藏相火。白芍、乌梅、木瓜酸泻肝木、收敛相火。北沙参、麦冬、百合味甘以养阴生津。桑叶、钩藤祛风通络，土贝母、丹参、三棱、莪术化痰通络，柴胡、香附疏展气机、升发少阳。凸眼加生牡蛎、刺蒺藜，心率快加龙齿、珍珠母，腹泻加莲米、炒薏仁、炒扁豆，气阴两伤加黄芪、麦冬、五味子。肾阴阳两伤，重用熟地，加巴戟天、牛膝引火下行。研究表明：黄连、黄芩等寒性药物能拮抗甲亢模型大鼠的T4水平升高趋势，下调能量代谢率[30]。夏枯草可通过抑制血管内皮生长因子（VEGF）的表达从而抑制甲状腺肿大[31]。咸寒养阴的龟板能改善高代谢状态，增加大鼠体质量[32]。龟板与生地联用则可调整Na^+-K^+-ATP酶活性从而调控能量代谢[33]。

《难经》曰：“三焦者，原气之别使也，主通行三气，经历五脏六腑”。甲减表现为脾肾两虚，相火虚衰，三焦阴邪留滞。其治当温补脾肾，通行三焦元气。正如张景岳言：“善补阳者，必于阴中求阳”。《素问·阴阳应象大论》言：“形不足者温之以气，精不足者补之以味”，治疗上应重视阴中求阳、阴阳并补。选用二仙汤加减[34]，仙茅、仙灵脾温补肾阳，助相火。巴戟天、熟地、菟丝子厚味滋阴，使阳得阴助而源泉不竭。黄芪、党参、干姜、升麻温补脾阳，升元气。脾肾双补，气血生化有源，三焦气盛不受邪。阴邪留滞，合用升降散

升清降浊。心率慢合用麻黄附子细辛汤。积液加桂枝、茯苓、泽泻。便秘加肉苁蓉、当归，益精润肠，或合温脾汤加减。寒甚加附子、重用干姜。性欲淡漠加淫羊藿、蛇床子。活血通络选用红花、当归。此外，配合艾灸命门、关元、肾俞等穴位培补命门之火可提高临床疗效[35]。研究表明：二仙汤联合优甲乐可有效改善患者血清炎性因子与免疫功能，缓解临床症状[36]。二仙汤配合软坚消瘿的中药可明显改善血清激素水平，抑制甲状腺肿大，降低副作用[37]。

6 结语

相火为潜藏于肾的无形之火，一气周流，游行三焦，循行于五脏六腑，发挥温煦脏腑、促进生长发育的生理功能，难于直接测知。相火与甲状腺功能有一定相关性，虽中医学理论从宏观入手、难以用几个具体的现代医学指标所代替，但通过甲状腺功能水平可为观察和推测相火状态提供一个可能，并为相火理论与现代医学的联系提供切入点。对完善中医学相火理论，阐释其具体内涵具有积极意义。下一步可在实验动物模型运用具有泻相火功效的中药如黄柏、知母等药物观察甲状腺功能变化，并寻找中医药调控甲状腺功能变化的具体现代医学途径。此外，从相火论治甲状腺疾病为临床提供新思路，有益于提高临床疗效，对当前发病率逐年提高的代谢疾病的防治具有积极意义。

参考文献

1 Li Y Z, Teng D, Ba J M, *et al*. Efficacy and safety of long-term universal salt iodization on thyroid disorders: Epidemiological evidence from 31 provinces of mainland China. *Thyroid*, 2020, 30(4): 568-579.

2 甘景文. 碘131和抗甲状腺药物治疗甲状腺功能亢进症的进展. 中外医学研究, 2020, 18(18):178-180.

3 卢秀波, 田文, 姜可伟, 等. 甲状腺功能亢进症外科治疗中国专家共识(2020版). 中国实用外科杂志, 2020, 40(11):1229-1233.

4 蒋里, 赵进喜, 张耀夫, 等. 基于肾-命门-三焦系统辨证治疗甲状腺功能减退症. 中医杂志, 2021, 62(4):352-355.

5 计烨, 李云楚, 左舒颖, 等. 甲状腺为奇恒之府的探析及其证治规律. 中华中医药杂志, 2017, 32(7):2977-2979.

6 郑桃云, 石和元, 胡慧, 等. 从甲状腺功能探讨中医学元气的作用. 中医杂志, 2017, 58(8):716-718.

7 张霆. 张景岳重用人参熟地之我见. 江苏中医药, 2003, 24(9):7-8.

8 王灿. 相火始终. 中华中医药杂志, 2018, 33(1):257-259.

9 王平. 中医元气论. 北京: 中医古籍出版社, 2010:90-109.

10 高春妹, 苏颖. 张景岳之"君相二火"探析. 吉林中医药, 2018, 38(1): 5-8.

11 王心恒, 王劲松, 王晓虎. 相火生理病理与证治探析. 南京中医药大学学报, 2019, 35(3):251-253.

12 张国松, 易法银. 论相火. 中医杂志, 2020, 61(11):1007-1009.

13 廖二元, 袁凌青. 内分泌代谢病学. 北京: 人民卫生出版社, 2018:411.

14 Strich D, Karavani G, Edri S, *et al*. TSH enhancement of FT4 to FT3 conversion is age dependent. *Eur J Endocrinol*, 2016, 175(1):49-54.

15 Lopez M, Varela L, Vazquez MJ, *et al*. Hypothalami AMPK and fatty acid metabolism mediate thyroid regulation of energy balance. *Nat Med*, 2010, 16:1001-1008.

16 刘东明, 严杰, 魏瑗, 等. 甲状腺激素在胎盘发育及局部调控中作用的研究进展. 中华妇产科杂志, 2021, 56(5):364-368.

17 吴恋, 于健春, 康维明, 等. 碘营养状况与甲状腺疾病. 中国医学科学院学报, 2013, 35(4):363-368.

18 Martinez F. Thyroid hormones and heart failure. *Heart Fail Rev*, 2016, 21(4):361-364.

19 潘怡璇, 任萍萍, 陈江华, 等. 原发性甲状腺功能减退症相关肾损害两例. 中华肾脏病杂志, 2021, (10):842-843.

20 令亚琴, 刘昕, 令晓玲, 等. 甲状腺素受体β1在胃癌组织中的表达及其意义. 中华肿瘤防治杂志, 2006, 13(2):124-126.

21 黄雯洁, 沈劼, 郭丽. 中医辨治甲状腺功能亢进症研究进展. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(11):1646-1648.

22 马文欣, 刘金民, 汤阳, 等. 从抑制血管新生探讨中医治疗Graves病的调血脉之法. 中医杂志, 2021, 62(14):1224-1227.

23 Krohn K, Paschke R. Progress in understanding the etiology of thyroid autonomy. *J Clin Endocrinol Metab*, 2001, 86(7):3336-3345.

24 杨杰, 苗桂珍, 缪娟, 等. 基于六经理论探讨亚急性甲状腺炎的传变规律及防治. 中华中医药杂志, 2020, 35(12):5960-5963.

25 熊梦欣, 向楠, 周亚娜, 等. 基于"真实世界"HIS数据库探讨亚急性甲状腺炎辨治规律的研究. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(6):1821-1828.

26 杨婵, 杨嫱妃, 董文然, 等. 温肾补虚方对甲减大鼠下丘脑-垂体-甲状腺轴的影响. 中华中医药杂志, 2017, 32(8):3742-3745.

27 李海洋, 富晓旭, 莫崇念, 等. 温补脾肾法治疗脾肾阳虚型甲状腺功能减退症临床观察. 新中医, 2016, 48(2):66-68.

28 张国松, 易法银. 论相火为病的证治规律. 中医杂志, 2019, 60(16): 1431-1433.

29 任志雄, 李光善, 倪青, 等. 林兰论治甲状腺功能减退症经验. 上海中医药杂志, 2013, 47(4):19-20.

30 肖航, 谭成, 窦德强. 3种寒性中药对优甲乐所致甲亢模型动物的影响. 中华中医药学刊, 2016, 34(9):2122-2125.

31 张丽丽, 赖倚文, 陈雪莹, 等. 基于网络药理学的夏枯草治疗Graves病机制探讨. 亚太传统医药, 2021, 17(1):122-127.

32 李长泉. 龟甲药理作用及临床应用的现代研究. 长春中医学院学报, 2003, 19(4):55-56.
33 徐品初, 金国琴. 生地、龟版对甲亢大鼠心、肝能量代谢的影响. 中药药理与临床, 1993, 9(3):30-31.
34 孙潇潇, 周峰峰, 庄瑞斐, 等. 王旭辨治桥本甲状腺炎经验总结. 上海中医药杂志, 2016, 50(12):18-20.
35 张育瑛, 夏勇, 游世晶, 等. 艾药结合治疗84例桥本氏甲状腺炎中医证候分析. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(3):95-96.
36 吕娜, 冯志海. 二仙汤联合优甲乐对甲状腺功能减退患者血清炎性因子和免疫功能的影响. 临床研究, 2021, 29(8):121-123.
37 严恒, 邵卫华. 二仙汤联合软坚消瘿汤治疗桥本甲状腺炎伴甲状腺功能减退临床研究. 四川中医, 2015, 33(5):57-59.

Exploring the Thyroid Physiology and Pathology Based on Phase Fire Theory

Zhuo Xingwei[1], Xie Chunguang[2,3]

(1. Chengdu Combination of Chinese and Western Medicine Hospital, Chengdu 610041, China; 2. Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610072, China; 3. TCM Regulating Metabolic Diseases Key Laboratory of Sichuan Province, Chengdu 610072, China)

Abstract: The phase fire comes from the kidney, A kind of gas travel. Through the small Yang rise QI, play the physiological function of warm viscera, promotes growth and development. Thyroid function is also closely related to the maintenance of human body warmth and promoting growth and development. Through a large number of literature review, combined with clinical practice, it is believed that thyroid and phase fire are similar in physiology and related in pathology. Based on phase fire theory, the physiological and pathological study of thyroid was discussed, and the clinical treatment was further considered. Hyperthyroidism is shown as phase fire, treat with salty and cold, assist with sweet and bitter. Hypothyroidism shows spleen and kidney Yang deficiency, Yin evil stay stagnation, which is treated as warm spleen and kidney, and passes through tri-jiao Promordial Qi.

Keywords: Phase fire, Thyroid gland, Hyperthyroidism, Hypothyroidism

（责任编辑：李青，审稿人：王瑀、张志华）