

引用:曹旭然,顾宁.基于“形气神一体观”动态辨治Takotsubo综合症的理论探讨[J].中医导报,2026,32(2):135-139.

# 基于“形气神一体观”动态辨治Takotsubo综合症的理论探讨\*

曹旭然<sup>1</sup>,顾宁<sup>1,2</sup>

(1.南京中医药大学,江苏 南京 210046;

2.南京中医药大学附属南京中医院,江苏 南京 210022)

**[摘要]** Takotsubo综合征(TTS)是一种与应激密切相关的急性心肌病,其心身共病的特征与中医学“形神失调”理论存在内在关联。本文基于《黄帝内经》“气血为神之基”理论,结合神经-内分泌-免疫网络(NEI)学说,设计“形气神一体观”动态辨治框架,系统阐释TTS三阶段核心病机:急性期气逆血瘀、亚急性期气耗神浮和慢性期形损神惫,并讨论其与NEI网络失衡的病理关联。进一步探索“中药调形、针灸导气、五音调神、膳食固本、运动复真”的五维干预策略,形成“三阶五维”整合辨治模式,旨在通过协同调控NEI稳态,修复形气神动态平衡。本文融合中医学“气血为形神之枢”理论与现代NEI网络学说,提出TTS中西医结合诊疗新思路,其“分阶干预、形神并重”的辨治思路或可为临床实践提供一定理论参考。

**[关键词]** Takotsubo综合征;形气神一体观;应激性心肌病;神经内分泌免疫网络

**[中图分类号]** R259 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-951X(2026)02-0135-05

**DOI:** 10.13862/j.cn43-1446/r.2026.02.022

Takotsubo综合征(Takotsubo syndrome, TTS)是一种由急性心理或躯体应激触发的可逆性心肌病,以女性(尤其绝经后)高发为特征<sup>[1]</sup>。目前认为TTS主要发病机制为交感神经过度激活,导致肾上腺髓质及交感神经末梢释放大量儿茶酚胺入血,形成儿茶酚胺风暴<sup>[2]</sup>。当前诊疗面临显著局限:国际诊断标准尚未统一,临床误诊率较高;治疗缺乏循证支持, $\beta$ 受体阻滞剂/血管紧张素转化酶抑制剂(angiotensin converting enzyme inhibitor, ACEI)疗效未获强力证据,抗血小板治疗存在潜在风险;复发率约5%,但缺乏精准分层策略;中国人群特征异质性亟待本土化研究突破<sup>[3]</sup>。有研究表明,尽管TTS的脑-心交互机制已证实,但临床实践仍以传统生物医学模式为主,缺乏对心理社会因素的整合<sup>[4]</sup>。

TTS突发胸痛、情志应激触发、心身互累的特征,与中医学“胸痹”“郁证”范畴及“形神失调”理论高度契合。《黄帝内经》指出“血气者,人之神”“血气不和,百病乃变化而生”,揭示了气血作为形(躯体)与神(心理/调控)互化的核心枢机<sup>[5]</sup>。现代研究则证实,脑-心轴(brain-heartaxis)功能紊乱及神经-内分泌-免疫网络(neuro-endocrine-immunity network, NEI)失衡是TTS的核心病理基础<sup>[6]</sup>。这提示TTS的核心病机在于“气血失和”所致“形神失调”,其动态演变与NEI网络的序贯失衡存

在一定关联。因此,以“气血为形神转化之枢机”为理论核心,系统阐释TTS“气逆血瘀、气耗神浮、形损神惫”的三阶段病机演变及其与NEI网络关键环节的内在关联机制,或将为当前诊疗提供新的探索方向。本文基于此理论框架,探索设计“三阶五维”(分期干预;中药调形、针灸导气、五音调神、膳食固本、运动复真)整合策略,以期厘清“形神失调”的病理本质,为提高TTS的临床疗效提供中西医结合序贯干预的新思路。

## 1 基于“形气神一体观”的病理演变机制

**1.1 急性期:气逆血瘀与交感风暴耦合** TTS急性期以突发剧烈胸痛、呼吸困难、心电异常、心肌损伤标志物阳性等为特征,类似急性心肌梗死<sup>[7]</sup>。其本质是突遭强烈情志或躯体应激,“气逆血瘀、神机受扰”所致“形神骤离”危候。《素问·举痛论篇》云:“惊则心无所倚,神无所归,虑无所定,故气乱矣。”此“气乱”即气血运行骤然失序的枢纽病机,气机壅遏上逆,冲击心脉,血随气涌,遂致血瘀胸中,窒塞心络,发为胸痹刺痛、喘息不得卧之候。《丹溪心法》明示气血失调的核心地位:“气血冲和,万病不生,一有怫郁,诸病生焉。”<sup>[8]</sup>情志怫郁致肝失疏泄,气机横逆冲心犯中,形成气逆血瘀核心枢纽,推动病势急剧发展。心血瘀滞与神机受扰相互胶结,血瘀心脉则心神失养躁动;形神骤离则气机更逆加剧血瘀,形成恶性循环。

\*基金项目:第四批江苏省名老中医药专家传承工作室建设项目(苏中医科教[2021]7号)

通信作者:顾宁,男,主任医师,教授,研究方向为中医药及中西医结合心血管病基础与临床研究

患者可见面唇青紫、舌质紫暗或瘀斑密布；脉象弦紧或沉涩，左寸关脉尤显滞涩不畅，皆属“气乱-血瘀-神离”之典型证候。现代医学观察此期宏观病理状态，高达76%的患者以应激后剧烈胸痛就诊，47%的患者伴显著呼吸困难，81.6%的患者左心室射血分数显著降低，心室壁节段性运动障碍，直观反映心络瘀阻之“形损”特征<sup>[3]</sup>。

此急性期“气逆血瘀”之证与现代神经内分泌“交感风暴”构成病理耦合。微观层面表现为突触前儿茶酚胺(肾上腺素、去甲肾上腺素)爆发性释放， $\beta_1$ 受体信号通路过度兴奋<sup>[4]</sup>。气逆为因、血瘀为变共同构成“形神骤离”的核心机制，所谓“骤离”，实则形损于内，心血瘀阻致心室形变收缩无力；神扰于上，儿茶酚胺风暴直接刺激中枢杏仁核-下丘脑环路，诱发焦虑恐惧、神识恍惚<sup>[10]</sup>。临床研究发现，情绪应激如亲友离世或突发创伤可触发交感风暴(血浆去甲肾上腺素中位数2 284 pg/mL，肾上腺素1 264 pg/mL，显著高于心肌梗死患者， $P<0.005$ )，进而导致心室运动障碍(左心室射血分数中位数0.20，伴心尖及中段重度功能障碍，而基底部相对正常)，进而表现为胸痛<sup>[11]</sup>，说明情志应激通过气机逆乱触发交感风暴，终致血瘀形神骤离。此“气逆血瘀、交感风暴、形神骤离”动态演进模式，揭示了TTS急性期中西医病机的统一性，也为后续干预提供了“理气降逆化痰以平气血、调神定志以安形骸”的核心治则方向。

1.2 亚急性期：气耗神浮与HPA轴失调互作 TTS急性期危象过后，病程转入亚急性阶段。此期虽无卒然胸痛之剧，却见元气大伤、神机浮越之象，核心病机在于“气耗神浮、水火失济”。突发应激虽平，但持续气血逆乱必然耗损元气根基，患者常见面色皓白无华，目光少神或游移不定；声低息微，语多叹息；神疲乏力，动辄心慌，夜寐不安，多梦易惊；舌淡胖嫩边有齿痕，脉象虚细无力或兼结代，以右关、尺脉沉取无力为著。“气耗”致“神浮”关键在于中焦斡旋失职与下焦元气亏虚，中气不足则升降失司，清阳不升则头目失养而神思困顿，浊阴不降则心神被扰而夜寐不安<sup>[12]</sup>。肾气亏耗则火失摄纳，虚阳浮越，上扰心神，致心悸、多梦、易惊。“神浮”加剧“气耗”，心神失守则调控失司，脏腑气化紊乱由此而生。《素问·灵兰秘典论篇》强调：“心者，君主之官，神明出焉。”心神不安则君火不明，相火妄动，进一步扰动气机，耗伤真阴真阳。此期“水饮内停”之象，非独外邪所致，实则“气化失司”之果：上焦心阳不布，中焦脾失健运，下焦肾失气化，水饮上凌于心。《金匮要略·水气病脉证并治》言：“血不利则为水。”气耗血瘀交互为患，亦是水饮内生之由，水饮泛滥既是形质之变，亦是气化衰惫之征。

此期中医学“气耗神浮，水火失济”之病机，与现代医学“下丘脑-垂体-肾上腺轴”(hypothalamic-pituitary-adrenal axis, HPA)功能失调形成病理呼应。“气耗”之态，微观映射为持续应激下HPA过度激活导致皮质醇持续异常升高及负反馈机制受损<sup>[13]</sup>。实验研究证实，慢性应激大鼠模型血清皮质醇(cortisol, CORT)、促肾上腺皮质激素(adrenocorticotrophic hormone, ACTH)水平显著升高，同时伴随下丘脑5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)、 $\gamma$ -氨基丁酸( $\gamma$ -aminobutyric

acid,  $\gamma$ GABA)含量降低，直接导致昼夜节律紊乱(即“昼不精，夜不眠”)及自主神经失衡<sup>[14]</sup>。这种神经内分泌紊乱不仅直接导致“昼不精，夜不眠”的昼夜节律紊乱，即中医学“神浮”之核心表现，更通过扰乱自主神经平衡和诱发低度炎症状态，进一步加剧“气化失司”，表现为心肌壁应力增加、微循环障碍，最终形成影像学可见的心肌水肿<sup>[15]</sup>。临床观察亦显示，失眠伴焦虑抑郁患者HPA亢进(CRH $\uparrow$ →ACTH $\uparrow$ →CORT $\uparrow$ )通过促炎因子(IL-6/TNF- $\alpha$  $\uparrow$ )和神经递质紊乱(GABA $\downarrow$ /Glu $\uparrow$ )，导致“神浮”症状与机体耗损的恶性循环<sup>[16]</sup>。HPA轴失调伴随的醛固酮逃逸现象<sup>[17]</sup>，与中医学“肾失封藏，水饮泛滥”之机制不谋而合，共同构成“气耗-神浮-水泛”的病理三角。此“气耗神浮、HPA轴失调、水火失济”的动态关联，为亚急性期确立“益气培元以安神、交通心肾以复化”的治疗提供了理论基础。

1.3 慢性期：形损神惫致NEI失衡 若TTS病程迁延或反复发作，则渐入形神俱惫、本元衰微之慢性期，其核心病机可概括为“形损神惫，气化失司”。《难经·八难》直指要害：“气者，人之根本也。”<sup>[18]</sup>此期元气大伤已损及五脏根基，呈现“根朽枝枯”之态。患者见面容憔悴枯槁，双目无神；声低息微断续；自觉胸闷隐痛时作，眩晕耳鸣，腰膝酸软，健忘恍惚；舌质淡紫少津或见瘀斑，苔薄甚或无苔；脉象沉细涩弱，尤以尺脉应指如缕。“形损”实因久病入络，痰瘀互结，络脉枯涸。慢性期气虚不能运血则瘀血内生，气化失司则津凝为痰。痰性黏滞，瘀血胶着，二者相搏结于络脉，阻碍气血流通及精微输布，终致“形骸失荣”。现代医学揭示心肌成纤维细胞在缺血、炎症或机械应力刺激下转化为肌成纤维细胞，通过分泌胶原蛋白(I/III型)、纤连蛋白等细胞外基质(extra cellular matrix, ECM)成分，导致心肌纤维化<sup>[19]</sup>。实验研究进一步证实，mPGES-1过表达可显著上调心肌成纤维细胞中胶原I、III和纤连蛋白的表达，促进ECM沉积，加剧纤维化病理进程<sup>[20]</sup>，这与中医学“痰瘀互结致络损形败”高度同构，是中医学“络脉枯涩，形质僵硬”的微观映射。“神惫”乃精亏血枯，神明失养，心脉痰瘀阻络则心血不充；肾精久耗则髓海空虚，神失精血荣养温煦，致神识昏愦、健忘耳鸣、怯寒畏冷、意志消沉，此谓“神失其宅而气失其主”。

“神惫”状态与NEI的整体失衡存在一定关联，即中医学“五脏俱损，气化失序”的终末病机。最新研究基于气络-NEI共性特征，阐明痼证中虚、瘀、痰、毒交互作用可导致神明失养和NEI调节失衡。这与TTS慢性期“神惫”病机高度吻合，为“神失其宅”提供了分子层面的支持<sup>[21]</sup>。因此，慢性期的终极病理为形神俱损、脏腑失司、气化失序及痰瘀痼结，最终导致NEI失调即神惫之现代呈现，符合“一失位则三者伤矣”的整体失衡观<sup>[22]</sup>。此“形损神惫、NEI网络失衡、气化失司”的恶性循环，深刻揭示了TTS慢性迁延“本虚标实、积重难返”的核心特质，也为中医学“祛痰瘀以通形窍、填精元以安神气、复升降以启气化”的终末干预奠定了理论基石。

## 2 “三阶五维”辨治思路的策略探索

2.1 中药调形：通补气血、调和阴阳 中药调形之要，重在恢复“形神相俱”的生理常态。“善治形者，必于气血中求其根本”，此言实为形质修复之圭臬，盖“形”乃神气所寓，其损在

气血阴阳失谐。中药干预非直补形体,实则以通调三焦气化之机,重建气血循行与精微敷布之常度,终达“形与神俱”之境。

(1)急性期:破瘀通络以复形之骤损。此期“血瘀胸中”为形损核心,突发气血逆乱致心络痹阻。血府逐瘀汤以桃仁、红花为君(桃仁酒制以增活血之效,用量9~12g;红花醋炒缓其峻性,用量6~9g),取“血化下行不作劳”之理,疏离经之瘀,复脉道之常。臣以柴胡、枳壳疏达肝胆气机(柴胡用量6~9g防升散太过,枳壳6~9g麸炒存性),使气行而血活;桔梗(6g)载药上行,合牛膝(10~15g)引血下行,暗含“升降相因,气化周流”。佐羚羊角、珍珠母各10g(先煎)敛浮阳,防“肝阳化风”,降浮越之气以护神明。首剂水煎200mL分3次鼻饲或口服,同时监测血压及神志变化。此方配伍体现“治形需顾气机,通瘀不忘安神”的整体思想。通过下调TNF- $\alpha$ /IL-8等神经炎症因子,既保护心肌,又减轻脑损伤,实现“形神并调”治疗思路<sup>[23]</sup>。临床研究亦证实,气滞血瘀型冠心病患者( $n=240$ )经破瘀通络治疗4周后,心绞痛发作频率减少68%<sup>[24]</sup>。

(2)亚急性期:培土制水以固动摇之形。此期“气耗神浮,水火失济”为形病转机。归脾汤中黄芪(15~30g)、党参(15~20g)为君(黄芪蜜炙增强补中升清,党参米炒助脾运化),取“补中气以升清阳”之法,重建中焦斡旋之轴。臣以茯苓(15~20g)、白术(10~15g)健脾气以运水湿,绝痰饮生化之源。佐黄连(6g)清心降火,肉桂(1g,后下)引火归元,使水火既济,气化复常,尤适用于HPA失调所致的昼夜节律紊乱(如夜尿频、晨起浮肿),此乃“调其阴阳,以平为期”之枢机。晨服汤剂200mL,夜用车前子(15g)包煎代茶引水下行,疏泄膀胱,减轻“水饮凌心”之标,然其效根植于黄芪、白术复中焦气化之功,水湿得运,则形质水肿自消,如此配伍,使中焦气复则水饮自化,心肾交济则浮阳得潜,形质动摇遂固。此“培土制水”之法,非对抗性消除水肿,实则以复气化之能为枢机,终达“形与神俱”之稳态重建。临床观察发现,冠心病气虚血瘀证患者( $n=100$ )辅以健脾利湿治疗12周,LVEF提升8.3%且24h尿量增加350mL<sup>[25]</sup>。

(3)慢性期:通补兼施以拯形质之痼。此期“痰瘀痼络”为形损终极,久痛入络,气血窒痹。治当以天王补心丹滋阴安神,佐虫类药如地龙、水蛭之品以破窠臼,滋阴填精。方中生地黄(20~30g)、玄参(15g)为君(生地黄酒浸减寒腻,玄参盐制引药入肾),滋肾水以济心火,应“精化为气”之机;丹参(15~20g)、当归(10~15g)为臣,养血活血。现代临床研究发现,天王补心丹通过显著降低血清IL-6、TNF- $\alpha$ 及MCP-1等促纤维化因子,可协同抑制心肌炎症级联反应,从而减轻心肌纤维化进程<sup>[26]</sup>。多中心RCT研究( $n=150$ )亦显示,通补兼施方案治疗12周后,心衰气虚血瘀证患者的6min步行距离增加21%<sup>[27]</sup>。

调形之道,终归于阴阳自和,三阶用药虽各有侧重,然皆以调和气血为枢机、燮理阴阳为旨归。通瘀佐补气以防破气伤正,补虚佐通络以防滋腻碍滞,皆体现中医“治形必求于本”,重建形气三者动态平衡的生机状态。

2.2 针灸导气:调控气机、安和心神 针灸之道,以调气为枢机。《灵枢·九针十二原》明训“欲以微针通其经脉,调其血气”,点明针刺之要在于疏导经气、燮理阴阳<sup>[28]</sup>。于TTS三阶段干预中,针灸并非直接平抑特定激素,实则通过激发经气自

调之能,重建形气神动态平衡。

急性期以疏泄为纲,重在平逆乱、安神明。针刺内关、太冲,操作时医者持针快速捻转、小幅度提插,频率120次/min,持续1~2min,疏泄厥阴、少阳逆气,使逆气得降、神志得安。临床研究证实,针刺内关、太冲配伍可改变炎症因子水平、调节神经递质,实现“疏肝降逆、调神安志”之效,为TTS急性期形气神共调提供方案<sup>[29]</sup>。

亚急性期以温化为本,法在复气化、固根基,取神阙、关元温和灸(艾条距皮肤2~3cm,每穴15~20min,潮红为度),借艾火“补天地阳气”,引命门真火温煦三焦。神阙为先天元神出入之窍,关元乃元气蓄藏之所,二者相伍,既助中焦斡旋而化水饮,又引虚阳归宅而安神志。数据挖掘证实:关元、神阙配伍为温化要穴(支持度10.94%),主调厥证/虚劳(单穴频数前2),灸疗占比81.5%,引命门真火复三焦气化之功<sup>[30]</sup>。

慢性期以通补为要,功在通络脉、启生机。针刺心俞、肾俞得气后行快速提插,结合捻转,频率100次/min,持续2min,以“催气走注,通调络脉”。心俞调少阴君火以安神,肾俞滋坎水以充精,二穴相激,促心肾水火既济,此非化有形之瘀滞,更在重启形神互化之生机。数据挖掘证实,心俞、肾俞配伍为冠心病高频组合(频数8.9%+3.2%),施飞经走气法可实现“通络启机、心肾既济”之效,重启形神互化生机<sup>[31]</sup>。

三阶针法虽各有侧重,皆以“调气机为手段,和形神为目的”。所谓平衡NEI网络,实为经气调畅后“阴平阳秘”之外现;安和心神,则是“神驭气、气载神”的自然归趋。

2.3 五音调神:调摄心神、稳定气血 五音调神核心在于以音律谐振脏腑气机,调和神志动荡,实为“以乐为药”的形气神共调之术。《素问·阴阳应象大论篇》言“角、徵、宫、商、羽”五音分应肝、心、脾、肺、肾,以声波为媒介,引动五脏气化之枢。如慢性期晨奏角调《江南丝竹乐》,借少阳初升之气疏泄肝木,助阳气生发;暮听羽调《梅花三弄》,应少阴敛藏之机滋补肾精,引浮阳归宅<sup>[32]</sup>。此非机械对应时辰,实暗合《子午流注》经气流注之律,契合“同声相应,同气相求”的共振原理<sup>[33]</sup>。临床应用时,受术者取坐位或卧位,根据中医辨证选择合适曲目,在受术者感觉大小适宜的音量下进行播放,施开天门手法操作,约5min后行头针针刺<sup>[34]</sup>。现代研究证实,五音疗法可经神经内分泌通路抑制HPA亢进,降低应激激素释放,对干预心血管系统多种常见急慢性疾病均有确切疗效<sup>[35]</sup>。此现象从中医视角观之,正是“五音入脏”激发三焦气化,使“神驭气、气载形”的自然外征。然五音调神之效根植于“神为形之主”,音律调和非直接干预神经递质,乃通过安和心神以通调周身气机,终致“形神相俱”的稳态重建<sup>[36]</sup>。

2.4 膳食固本:药食同源、形神兼养 膳食疗疾之要,在于“以食载药,以药助食”,其本质是借五谷之性调脏腑之气机,而非补充营养。《素问·脏气法时论篇》谓“五谷为养,五果为助”,揭示食物性味与形气神调和的深层关联。

急性期以“通”为法,取粳米100g加水煮沸后,加入荷叶10g、山楂15g,小火慢熬30min,1剂/d,分2次服用。荷叶升清化浊,山楂消积散瘀,二者相合既破有形之瘀滞,又助中焦气机升降,体现通之之法,各有不同。此非对抗病理指标,实为“疏壅滞以复气化”的自然调节。

亚急性期重“调”之衡,取龙眼肉10 g、百合15 g、茯苓12 g、莲子20 g,浸泡2 h后文火炖煮1 h,成羹后温服。龙眼补心脾以安神,茯苓淡渗利湿以复三焦,莲子固摄精气以实脾。暗合“脾为气血生化之源,心神赖以濡养”的中医传统观念。

慢性期贵“固”之基,用黑豆30 g、核桃仁20 g、枸杞15 g煮粥,黑豆预先浸泡6 h,与余料同煮至糜烂。黑豆入肾通络,核桃温肾填精,枸杞滋水涵木,三者固先天以充形质,滋肾水以安神宅。三阶食疗虽分“通、调、固”,实则共循“味归形,形归气,气归精”的气化逻辑。现代研究显示,药食同源物质,可直接靶向肠道菌群的结构与功能,通过调控菌群代谢产物,干预宿主病理生理过程<sup>[7]</sup>。此现象可理解为“中焦气化复常,精微布散归经”的微观体现。药食同源的理論根基源于“四气五味归经入脏腑”,在于以饮食为载体,潜移默化间调和形气神之动态平衡。

2.5 运动复真:导引吐纳,促形神自和 导引吐纳之要,在于“调形引气、敛神固本”,其本质是以形体动作为枢机,呼吸为媒介,引动气机周流,进而调和形神。《素问·上古天真论篇》言“提挈天地,把握阴阳,呼吸精气,独立守神,肌肉若一”,揭示运动疗疾非止于筋骨锻炼,实为通过动作导引激发三焦气化,使“形动则气顺,气顺则神安”。亚急性期授“六字诀”之“呵”字诀,两脚开立同肩宽,全身放松,采用逆腹式呼吸,呼气时足大趾点地并发“呵”音,双掌由腹前提至胸前外旋上托至眼部;气尽吸气,双掌内旋经面、胸、腹下落,重复6~7遍后调息<sup>[8]</sup>。取吐故纳新之法,心气郁逆者,以“呵”音引气下行,疏心包壅滞,借音波振调和手少阴经气泄心毒,承“调气除心下不便”之旨<sup>[9]</sup>。慢性期以“二十四节气导引法”之“立冬坐功”,每日丑寅时,正坐,拗颈,左右顾,两手左右托,各三五度,配合吐纳、叩齿、咽液,达填精固形、神志内守之功<sup>[10]</sup>。运动复真非机械调节代谢,实为以动作引动经气、以经气濡养形质、以形质承载神明的递进过程。现代研究显示,此类导引可优化自主神经节律<sup>[11]</sup>,此现象或可理解为“气机调达后形神自和”的微观印证。因此,其效果非机械调控生理指标,实则“以神驭气、气动形”为枢机,重建“形气相任,神御其中”的生理状态。导引之效,终归于“天真来复,不假外力”的自然疗愈。

### 3 小结与展望

TTS是一种与应激密切相关的急性心肌病,其临床表现多样且易误诊,虽然大多数患者在急性期后可恢复,但复发风险和长期预后仍需关注。本文基于中医学“形气神一体观”,通过文献研习、临证思考,设计了TTS动态辨治的理论框架,提出“三阶五维”干预思路,尝试从气血枢机切入,阐明“气逆血瘀、气耗神浮、形损神惫”的序贯病机演变规律,探索中药调形、针灸导气、五音调神、膳食固本、运动复真五维干预协同调控NEI的可行性。中西医结合治疗TTS的核心优势在于:一方面,现代医学可精准调控急性期血流动力学紊乱(如 $\beta$ 受体阻滞剂抑制儿茶酚胺风暴),快速稳定“形损”;另一方面,中医整体观能分阶修复“形-气-神”失衡——急性期理气降逆以安神、亚急性期益气培元以复化、慢性期填精通络以固本,实现“急则治标”与“缓则固本”的有机统一。然而,当前研究仍面临显著挑战:一是理论互鉴深度不足,中医“气血枢机”与NEI失衡的分子机制尚未明晰;二是实践整合存在壁

垒,如针灸/五音等干预时机与西药治疗的协同方案缺乏标准化流程;三是循证证据薄弱,现有结论多基于古籍推演与小样本观察,亟需动物实验与临床研究验证“三阶五维”模式的生物学基础及实效性。

未来研究可从以下层面深入:首先,可借助社会挫败应激动物模型<sup>[12]</sup>复现TTS应激的病理特征,结合转录组学及代谢组学技术,验证中医学“形气神”失衡与NEI核心靶点的相互作用机制,明确中药复方(如血府逐瘀汤、归脾汤、天王补心丹等)的多通路调节效应;其次,开展临床研究,建立“三阶五维”干预方案的标准化流程与疗效评价体系,重点验证中西医结合协同治疗在降低复发率、改善生存质量等方面的优势;最后,以“气血为形神之枢”理论为纽带,整合中医辨证指标(如舌象特征、情绪量表)与现代生物标记物(如心肌水肿磁共振影像、血浆儿茶酚胺水平),形成“病-证-症”三位一体的诊疗新方式。唯有立足严谨的科学验证,方能将中医心身医学的思辨智慧转化为循证医学的实践成果,为TTS的中西医结合治疗提供创新思路与应用范式。

### 参考文献

- [1] TEMPLIN C, GHADRI J R, DIEKMANN J, et al. Clinical features and outcomes of takotsubo (stress) cardiomyopathy[J]. *N Engl J Med*, 2015, 373(10):929-938.
- [2] 王伟,王立军.Takotsubo综合征研究进展[J].*中华心力衰竭和心肌病杂志*, 2022, 06(1):66-71.
- [3] 何浩铭,郑舒文,朱龙洋,等.应激性心肌病的机制、诊断和治疗[J].*中华心血管病杂志*, 2023, 51(8):898-904.
- [4] MARKOUSIS-MAVROGENIS G, PEPE A, BACOPOULOU F, et al. Combined brain-heart imaging in takotsubo syndrome: Towards a holistic patient assessment [J]. *J Clin Med*, 2024, 13(10):2991.
- [5] 叶培汉,何清湖,杨磊,等.形神统一观及其运用分析[J].*中医导报*, 2019, 25(22):1-4.
- [6] GHADRI J R, WITTSTEIN I S, PRASAD A, et al. International expert consensus document on takotsubo syndrome (part I): Clinical characteristics, diagnostic criteria, and pathophysiology[J]. *Eur Heart J*, 2018, 39(22):2032-2046.
- [7] 罗晓亮,李佳,赵雪燕,等.应激性心肌病临床特点及预后分析[J].*中国循环杂志*, 2018, 33(9):884-888.
- [8] 方广.丹溪心法附余[M].王英,曹钊,林红,校注.北京:中国中医药出版社,2015.
- [9] AL HOURI H N, JOMAA S, JABRA M, et al. Pathophysiology of stress cardiomyopathy: A comprehensive literature review[J]. *Ann Med Surg*, 2022, 82:104671.
- [10] KHAN H, GAMBLE D T, RUDD A, et al. Structural and functional brain changes in acute takotsubosyndrome[J]. *JACC Heart Fail*, 2023, 11(3):307-317.
- [11] WITTSTEIN I S, THIEMANN D R, LIMA J A C, et al. Neurohumoral features of myocardial stunning due to sudden emotional stress[J]. *N Engl J Med*, 2005, 352(6):

- 539-548.
- [12] 王华宇,姚昆鹏,蔡虎志,等.基于中医虚劳病分析心源性恶液质的辨治[J].中医导报,2022,28(5):200-203,208.
- [13] FRANK N, HERRMANN M J, LAUER M, et al. Exploratory review of the takotsubosyndrome and the possible role of the psychosocial stress response and inflammaging[J]. *Biomolecules*,2024,14(2):167.
- [14] 赵鑫,崔月莉,吴鹏,等.远志与纹远志对心肾不交失眠大鼠学习记忆,HPA轴功能及神经递质的调控作用[J].中国实验方剂学杂志,2021,27(11):147-154.
- [15] SINGH T, JOSHI S, KERSHAW L E, et al. Manganese-enhanced magnetic resonance imaging in takotsubo syndrome[J]. *Circulation*,2022,146(24):1823-1835.
- [16] 申莉锋,张慧,李庆,等.酸枣仁治疗失眠伴焦虑抑郁药理机制研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2023,25(9):162-166.
- [17] STARR L R, DIENES K, LI Y I, et al. Chronic stress exposure, diurnal Cortisol slope, and implications for mood and fatigue: Moderation by multilocus HPA-Axis genetic variation[J]. *Psychoneuroendocrinology*,2019,100:156-163.
- [18] 李颀.黄帝八十一难经纂图句解[M].王立,点校.北京:人民卫生出版社,1997.
- [19] TRAVERS J G, KAMAL F A, ROBBINS J, et al. Cardiac fibrosis: The fibroblast awakens[J]. *Circ Res*,2016,118(6):1021-1040.
- [20] JI S, GUO R, WANG J, et al. Microsomal prostaglandin E (2) synthase-1 deletion attenuates isoproterenol-induced myocardial fibrosis in mice[J]. *J Pharmacol Exp Ther*,2020,375(1):40-48.
- [21] 张林,张艳菊,杨辉,等.基于气络-NEI网络共性特征探析癩证治法[J].山西中医药大学学报,2024,25(7):802-805,814.
- [22] 王志斌,王洋,黄玮杰,等.基于形、气、神三位一体生命观探讨微观指标在中医辨治中的应用[J].中医杂志,2024,65(4):337-340.
- [23] 郭志远,崔国方,陈倩.血府逐瘀汤治疗心血管疾病研究进展[J].中医文献杂志,2024,42(1):90-95.
- [24] LI J, ZHANG P, ZHANG Y, et al. A randomized controlled trial on the efficacy of xinnaoning capsule in the treatment of CSAP complicated with qi stagnation and blood stasis syndrome[J]. *Front Cardiovasc Med*,2022,9:859956.
- [25] FAN M Q, DU L, JIANG W S, et al. Banxia Gualou Xiebai Tang and qishen Yiqi dropping pills combined therapy for qi deficiency, phlegm, and blood stasis syndrome in post-PCI coronary heart disease patients[J]. *Int J Gen Med*,2025,18:1795-1805.
- [26] ZHU Y X, ZHANG F M, LI Z C, et al. Chinese and western medicine treatment of myocardial fibrosis drugs[J]. *Front Cardiovasc Med*,2025,11:1477601.
- [27] CHEN J J, YAN Z A, WANG J C, et al. A multi-center, randomized, double-blind, placebo-controlled trial to evaluate the efficacy and safety of FuzhengYangxin Granule in treating heart failure with preserved ejection fraction (Qi-Yin deficiency and blood stasis syndrome): Study protocol[J]. *Front Cardiovasc Med*,2025,12:1514181.
- [28] 郑贤程,李诗梦,贾菁楠,等.导气法针灸临床应用思考[J].中国针灸,2022,42(3):314-316.
- [29] 黄羿鑫,马胜来,周永乐,等.疏肝调神针刺临床运用的研究概述[J].中医导报,2024,30(7):113-117.
- [30] 梁淑欣,欧静禧,张寒,等.基于数据挖掘技术研究古代文献中关元应用规律[J].新中医,2025,57(5):93-99.
- [31] 梁睿智,刘运珠.近10年针灸治疗冠心病选穴规律探讨[J].中国针灸,2016,36(4):443-447.
- [32] 刘凌云,张清伟,何贵新,等.基于五音疗法探讨双心病治疗思路[J/OL].辽宁中医药大学学报,2025:1-11.(2025-06-05). <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=LZXB20250604003&dbname=CJFD&dbcode=CJFQ>.
- [33] 孟昕,汪卫东.中医五行音乐疗法的理论和应用探析[J].环球中医药,2017,10(10):1218-1221.
- [34] 李丽,周霞,王芹,等.“五音调神”康复技术规范[J].康复学报,2023,33(2):103-107.
- [35] 高昭,提桂香,吕品,等.中医五音疗法发展及在心血管领域研究现状[J].中医导报,2025,31(4):152-156,184.
- [36] 肖微,杜菁,章文春,等.基于形气神三位一体生命观探讨音疗对人体的作用[J].中华中医药杂志,2023,38(8):3923-3925.
- [37] ZUO W F, PANG Q W, YAO L P, et al. Gut microbiota: A magical multifunctional target regulated by medicine food homology species[J]. *J Adv Res*,2023,52:151-170.
- [38] 黄希,洪霖,江岩,等.“呵”字诀呼吸操治疗心房颤动合并焦虑状态患者124例[J].海南医学,2018,29(21):2990-2992.
- [39] 赵丰润,曹震宇,梁辰,等.中医历代文献所载心病导引法评析[J].天津中医药大学学报,2023,42(4):534-538.
- [40] 李云宁.二十四节气导引法研究[D].北京:中国中医科学院,2022.
- [41] RODRIGUES J M, LOPES L T, GONÇALVES M, et al. Perceived health benefits of taijiquan and Qigong[J]. *Altern Ther Health Med*,2023,29(7):222-231.
- [42] LI L, DURAND-DE CUTTOLI R, AUBRY A V, et al. Social trauma engages lateral septum circuitry to occlude social reward[J]. *Nature*,2023,613(7945):696-703.

(收稿日期:2025-05-25 编辑:时格格)