

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.21.001

学术探讨

从中医学角度探析现代心理学内感受的概念与临床应用

谢继鼎¹, 何亚平^{2,3}, 魏高峡^{2,3}, 代金刚^{1✉}

1. 中国中医科学院医学实验中心, 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 100700; 2. 中国科学院心理研究所; 3. 中国科学院大学心理学系

[摘要] 基于现代心理学内感受研究现状, 从传统中医学视角, 对内感受基础研究进展和临床应用进行梳理和思辨。在内感受认知层面, 中医情志脏腑理论、形神观与内感受密切相关, 中医“志意论”与内感受三维构建模型具有内在一致性。在内感受研究方面, 中西医对于“诊”与“治”的侧重点和研究方向存在差异, 具有一定互补性。在内感受应用层面, 中医的“五态人格分类”具有进一步的临床应用前景, 同时中医医生的情志调摄方法对于现代医疗具有参考意义。在内感受临床干预层面, 中医形成了诊疗时调控内感受的“调气”理念, 其指导下的中医导引疗法在内感受临床干预领域发挥着重要作用。中医在内感受的认知和应用方面有一定潜力, 中医研究者需要深入挖掘中医在内感受研究中的优势和应用价值, 推动中医药事业的发展。

[关键词] 内感受; 形神一体观; 调气; 澄神; 心身医学; 心理学

内感受 (interoception) 即内部感觉, 作为自我意识的一个组成部分, 是指个体对身体状态及其变化的感知, 包括心跳、呼吸、消化和代谢等多个方面^[1]。内感受与身心健康状态紧密相关, 涉及身心的相互作用, 是情感、情绪、心理和生理反应的综合表现。内感受作为身心联系的重要通道, 逐渐成为神经科学、心理学、运动医学、中医学等领域研究的热点。由于目前国内对于内感受的研究仍处于起步阶段, 因此对于内感受的定义、分类、构成要素等方面还需要进一步探究, 并且因其涉及多个学科领域, 需要多学科的交叉融合, 共同推动内感受研究的深入发展。

中医学对于内感受的认知和应用主要源于整体观, 重视脏腑气血和身心状态的整体平衡。中医学认为, 人的心神内感和形体之间互为根本, 《灵枢·本脏》中“五脏者, 所以藏精神血气魂魄者也”表明“心神”以五脏为基础, 五脏的生理功能

也受到“心神”的支配。古代哲学家范缜在《神灭论》中将“形神”的关系总结为“形者, 神之质; 神者, 形之用”即“形神一体观”。《黄帝内经》提倡“法于阴阳, 和于术数”的养生防病理念, 只有内外实现统一和谐, 达到“形与神俱”, 才能保持身心健康。

我们通过文献研究发现, 中医学“心神”“志意”“情志”等理论包含西医学内感受概念, 其中“志意论”与内感受理论模型相契合, 并且中医导引法和情志疗法在内感受的调节方面发挥着重要作用, 具有独特的优势和治疗效果^[2-4]。本文从中医学视角对内感受的概念和应用进行阐述与思辨, 旨在探讨中医理论和方法在内感受调节中的机制和作用, 为中医药特色疗法的临床应用提供理论依据和参考, 促进中医学与现代临床心理学、神经科学等学科的结合与发展。

1 内感受的概念和机理

1.1 内感受的概念

内感受概念在 1906 年由谢尔顿首次提出^[5], 作为神经系统处理源自身体内部的感觉信号, 包括但不限于呼吸、血压、心率、饥渴等在相关脑区所

基金项目:国家自然科学基金(31671163); 中国中医科学院科技创新工程(CI2021A00205); 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金(RXRC2022005); 中国中医科学院优秀青年科技人才培养专项(ZZ16-YQ-060)

✉ 通讯作者: zhongyidai@163.com

产生的感知。内感受包含身体内在感知并参与情绪的产生,与情感体验具有相互作用机制。内在感知可产生情绪体验,情绪感受也可以通过生理反应和行为表现来表达^[6]。随着神经科学的不断发展,人们发现内感受过程发生在所有参与维持身体稳态的主要生物系统中,并且进一步研究发现内感受可通过维持身体的内环境稳态来帮助感知和预测自身状态^[7]。

1.2 内感受的理论模型与测量方法

内感受概念的提出激发了现代心理学与神经科学专家的探索与兴趣,形成了多种对内感受的研究途径与相关应用的理论模型,特别是内感受基础认知中的内感受预测模型(interoceptive inference)^[8]。该模型认为情感体验可以反映身体内部状态的变化,有研究表明,情绪调节能力与内感受敏感性密切相关,内感受能力越低,在表达感受和减少负面情绪影响方面表现越差^[9]。同时现代心理学家认为内感受是身体感知和情绪感受的交互作用,并总结出内感受预测编码模型^[10]。此外,还有意识多维评估模型(MAIA)^[11],内感受意识神经系统模型^[12],认知-情感-内感受模型^[13]等相关研究。虽然对内感受的研究存在多种形式,但尚未形成明确统一的衡量内感受的模型与方式,且在过去的研究中,内感受准确性和内感受意识经常被混淆使用^[14-16]。基于以上问题,Garfinkel等^[17]于2014年正式将内感受三维构建模型细化,并且进行了相关试验验证。该模型包括内感受准确性、内感受敏感性和内感受意识三个维度。内感受准确性通过测量参与者识别和报告自身心跳,与真实心跳进行比较;内感受敏感性通过问卷进行评估;内感受意识指心跳报告试验的置信度与准确性的一致性评估。这一操作性理论模型在心理学和临床上得到广泛应用,并获得一些初步研究结果,为进一步研究内感受能力与认知、情感和临床症状之间的关系奠定了基础。

1.3 内感受的发生机制与临床疾病

从神经生理角度讲,内感受始于内部生理信号,其中包括生化信号、电磁信号等,主要与背侧前扣带回、岛叶和扣带回等脑区存在相互作用^[7],其通过内脏感觉神经、脊髓背角神经元和迷走神经传递至中枢神经系统,与情绪、认知和行为等高层神经活动密切相关^[18]。内感受信号传递过程涉及多种神经递质、神经调节和神经回路等复杂机制,例如脊髓-延髓-脑干-大脑皮层途径^[19]。在心理机

制上,大脑会影响机体的内分泌系统、自主神经系统和免疫系统,生理变化也会触发情绪体验^[20]。内感受与情绪存在相互作用,情绪状态会影响内感受的感知和反应,而内感受传递的身体状态信号可以引起情绪体验^[21]。

内感受体现了自身对于身体状态的感知和预测^[22],可作为诊断和评价治疗效果的重要指标。内感受障碍作为精神疾病诊断分类的一个突出特征^[23],当机体稳态因内在心理因素作用,特别是内感受功能出现异常时,大脑和内分泌功能受到限制,肾上腺素、儿茶酚胺和糖皮质激素等激素的分泌也呈现异常,导致行为调节的异常^[24]。内感受是一种有潜力的生物标记,即个体对内部生理信号的感知和反应,可以用于评估他们的精神健康状况^[23],是疾病诊断的重要依据。

由于现代医学起源论中“身心二元论”^[25]的限制性,身心作用的因果关系在心理学研究中极富争议^[26]。随着神经科学与心身医学^[27]的发展,“具身认知”理论逐渐替代“身心二元论”并且指导内感受的应用,其与中医学“形神一体”的理念相合,即身心并非完全独立存在,身体层面可以实现对于心理活动的塑造与调节^[28]。

基于以上认知,现代临床心理学研究提出情绪调节模型^[9],强调情绪与内感受之间存在相互作用关系。内感受失常引起情绪调节的失调可能导致疾病发生,如创伤后应激障碍^[29]、纤维肌痛症^[30]、神经性厌食症^[31]等。在神经生理学机制上,内感受与情绪调节所涉及的脑区等存在重叠效应^[32-33],证实内感受与情绪产生具有相一致的神经结构与功能基础,内感受障碍被视为理解多种情绪相关精神疾病的核心^[34]。内感受和情绪的功能网络重叠脑区对外周炎症表现高度敏感^[35],研究者推断外周炎症可通过调节内感受通路,产生疾病并引发认知和情绪调节异常症状^[36]。基于以上机制,临床神经科学研究者尝试通过神经调节^[37]、正念训练^[38-39]、太极拳^[40]等干预方法调节内感受通路,改善情绪调节能力,以实现对于生理系统的调节,从而达到治疗疾病的目的^[41]。

2 中医学对内感受的认识

中医临床包含因情志因素引发的多种疾病的诊断、治疗与预防,涉及身体和情志感受的综合诊断方式,以及汤药、砭石、针灸、导引按跷等丰富的治疗方法,其中理论认知、疾病诊断、治疗方法均

与内感受联系较紧密。

2.1 中医内感受理论认知

在理论认知上,“形神一体观”是中医情志认知和心身医学的基础。中医学的“神”代表着人的精神状态,被认为是人生命活动外在表现的总称^[42]。因此“神”也包含内感受的部分,如《素问·宝命全形论篇》中提到:“神者,所以御形,守精,藏神……气血流行则形体健全”。在中医学的认知中,“神”除了部分指代宇宙变化的规律与自然生命的主宰外,其根本意义为情志、内在脏腑感知和生理认知中的“神”,包含人内在的精神活动、情绪体验和思维认知,以及对于内部的感知和生理机能的调控系统^[43]。中医学对于内感受的认知基于整体观念而产生,认为“神”与“形”密不可分,与脏腑气血互为依存,相互影响。内感受的产生与脏腑气血密切相关,即《素问·六节藏象论篇》中提到的“五味入口,藏于肠胃,味有所藏,以养五气,气和而生,津液相成,神乃自生”。

2.2 中医内感受机制模型

在内感受的量化研究中,目前普遍采用内感受三维构建模型^[44]。本团队通过对《黄帝内经》进行系统整理研究后总结并提出与内感受三维模型相似的中医内感理论——“志意论”。《灵枢·本藏》云:“志意者,所以御精神,收魂魄,适寒温,和喜怒者也。”其中“志”主要包含动作行为能力及目的性、指向性、控制力、自觉能动性以及坚持性;“意”多指精神心理活动、内心想法目标^[45]。“志意”代表中医学视角下内感受敏感性和内感受的主观调控部分,而察觉“志意”表示自我内感受倾向。《黄帝内经》中特别强调了在诊疗过程中“志意”异常状态,如“志意乱”“志意不治”,要求医者诊治时要做到“观其志意”和“理其志意”。

除了对“志意”的阐释外,还有“志意和”与“志意通”两个层面的理解。“志意和”包含内感受意识,表现为机体的主观感知和内在感受是否符合,是否具有情绪的自我调节能力,从而维护情志和畅的状态。如《灵枢·本藏》云:“喜怒者,志之使也。志意和,则气行津液,荣卫和,五脏已具,四肢不倦……志意和则精神专直,魂魄不散,悔怒不起,五脏不受邪矣。”“志意通”代表内感受准确性,即《素问·调经论篇》中“志意通,内连骨髓而成身形五脏,五脏之道皆出于经隧,以行血气”。“志意通”是基于中医气络学说而形成的认知,表示志意通则气络通达,气血流行无阻。气络

理论在现代研究中被认为同神经—神经—内分泌—免疫网络(NEI网络)具有密切相关性和内在一致性^[46]。“志意通”以气络理论为根本,即“经气”经体内脉络流通于脏腑肌肤、四肢百骸,实现脏腑间信息传递与准确识别,协调各脏腑功能,维持内外环境的整体稳态。综上所述,古代中医对于内感受的产生机制已经有了一定认知,并且与现代研究中的内感受三维构建模型存在高度的相似性。

2.3 内感受中医诊断学认知——“观神”

在疾病诊断中,“观神”是四诊的核心之一,通过观察患者“神”的病理规律,中医学总结了多种由于日常情志状态、社会经历,特别是以“离绝菀结”(张介宾在《类经》中释义:“离者失其亲爱,绝者断其所怀,菀者思虑抑郁,结者深情难解”)为主导致情志与内感受异常的突发疾病,即《素问·疏五过论篇》中所谓“诊有三常,必问贵贱……故贵脱势,虽不中邪,精神内伤,身必败亡……凡诊者必知终始,有知余绪,离绝菀结,忧恐喜怒,五藏空虚”。中医学认为,人容易因情志影响而导致稳态失衡,出现健康问题,如《素问·汤液醪醴论篇》中提到“今精坏神去,营卫不可复收……精气弛坏,营泣卫除,故神去之而病不愈也”。情志内伤,精神涣散则营卫失调,无法感知自身脏腑精气与信息,自身稳态和免疫机能受损,易病而难愈,因此“观神”与“调神”成为中医诊疗疾病的必备条件,与内感受机理相通。经现代研究证实,社会经历对内感受存在影响,由此引发的内感受异常会影响疾病的转归^[47-48],充分体现了中医学强调“观神”的科学性。

2.4 内感受中医治疗学认知——“调神”

在临床治疗中,中医学始终将“调神”与“调身”并列看待,并且部分疾病的诊治以“调神”为先。在临床实践中追求身心共同调理,以期达到“形神合一”的健康状态^[49]。如《素问·四气调神大论篇》中特别强调对于“神”的调摄,并根据季节不同给出“四季调神”法。清代高世栻《素问直解》将其注解为“四气调神者,随春夏秋冬四时之气,调肝心脾肺肾五脏之神志也”;《圣济总录·治法》中将“治神”独列一篇,强调情志损伤是主要病因之一,认为诊疗疾病的首要任务是“察精神意志存亡得失,以为治法”;在针灸治疗当中,除了强调患者个体感受的“得气”以外,同样要求要以“调神”为根本,《素问·宝命全形论篇》曰:“凡刺之真,必先治神”,“治神”即为“调神”,从施

针准备时安抚患者心神,以及具体治疗时注重使用“调神”的刺法^[50],可见“调神”贯穿针灸治疗的整体过程。

结合前文中的内感受理论模型和中医学认知发现,中西医在内感受的认知与应用方面具有相同点和不同的侧重方向。中医的脏腑情志理论、形神观、志意论与现代内感受病生理机制基本一致,但二者对于“诊”与“治”的侧重点不同;西医偏向于内感受的“诊”,而中医强调了“调神”的重要性。因此,中医调神疗法可以作为现代医学的重要补充,同时,中医在诊疗过程中可以借助西医临床心理学的量表和检测手段辅助临床诊断。对于现代医学来讲,虽然在 20 世纪末 Engel 提出了生物-心理-社会医学模式^[51],西方医学逐渐开始重视诊断中患者的内感受状态,但目前为止对于内感受应用仅涉及慢性疼痛、肠易激综合征、焦虑、抑郁等神经生理疾病的辅助诊疗,尚未形成治疗体系。因此,现代医学可以借助中医整体观念,进一步提高对于“神”的关注程度,利用现代科技手段和中医药理论方法发掘内感受真正的作用调节机制。

综上所述,中医学对于内感受的认知和应用有着悠久历史和切实的研究价值。从现代医学与传统医学两个角度分别探讨内感受认知和机制,有助于深入理解内感受的内涵以及对其进行干预的方法。中医学对内感受的总结与应用经验,可以为内感受的研究提供更丰富的角度,有助于内感受临床应用的发展,同时也有助于个体提高对自身内在体验的认知和了解,从而更好地维护身心健康。

3 内感受在中医研究领域中的应用

3.1 在疾病诊断中的应用

3.1.1 基于脏腑与阴阳五行理论指导下的诊断方法 中医学认为五志对应五脏,五脏病理变化会作用于个体的情绪体验,引发相应的情绪感受,如《灵枢·本神》所言“肝气虚则恐,实则怒……心气虚则悲,实则笑不休”,而任何情绪“不节”“过极”也会引起五脏的病理反应而导致疾病,例如“喜怒不节则伤藏”“怒伤肝”“思伤脾”等。因此,情志是中医学主要的辨证依据之一,可以辅助医生了解病程和转归预后。例如《伤寒论》中提到的“虚烦不得眠,若剧者必反复颠倒,心中懊憹,栀子汤主之”,便是将情志异常作为主要症状,从而针对性开具方药;《临证指南医案》中指出“阴气久伤,复遭忧悲悒郁……血舍自空”,提示情志影

响慢性疾病的转归,临床上要关注负面情绪导致疾病更加严重的情况。除强调情志作为诊断依据之外,早在《黄帝内经》中就提到了根据内在感知和情志状态将人格分类并进行系统化的临床应用。对于不同行为和性格的人,中医有基于阴阳理念的“五态”和基于五行学说的“阴阳二十五人”之分,并且在现代应用中结合了心理学理论形成了中医特色的标准化的人格量表——“五态人格测验”,已被广泛应用于神经生理学和临床应用研究^[52]。

3.1.2 中医医生的“澄神”要求 内感受在中医诊断方面的应用除了对患者“观神”外,还有对于医生自我内感受的调摄即“澄神”,并且包含着对于医生共情能力的要求。《素问·八正神明论篇》提到“神乎神,耳不闻,目明心开而志先,慧然独悟……昭然独明,若风吹云”,要求专业的中医医师需要具备“目明心开”的能力,在诊断中安神定志,充分利用自己的内在感知与四诊相结合,诊病时患者情志状态便“若风吹云”,病证昭然。在实际诊疗过程中,古人已经形成关注个体精神状态的诊疗原则,如《素问·五藏别论篇》中提到“凡治病必察其上下……观其志意,与其病也”,并且出于医学伦理中的人本主义精神,提出尊重患者隐私、帮助患者倾诉情绪的诊疗要求,即“闭户塞牖,系之病者,数问其情,以从其意”(《素问·移精变气论篇》)。《备急千金要方》中也明确提出“必当安神定志,无欲无求,先发大慈恻隐之心……见彼苦恼,若己有之……欲得澄神内视,望之俨然……省病诊疾,至意深心”,即要求医生具有共情能力,以及“澄神”“至意深心”等内观、自省功底和“志意调和”的前提。在西方医学理念中,共情作为感受并理解他人情感的能力,是建立良好治疗关系的基础,并且结合现代研究发现内感受是共情的基础和前提条件^[53],医生的共情能力与患者满意度和病痛程度相关^[54]。相关研究^[55]证实,通过正念训练可以有效提高医生的共情能力,从而提升医生对于患者的关注度、沟通能力和实际诊疗效果。

综上所述,在临床诊断中,中医学对于内感受已有较为系统化的应用,“调神”体现于辨证论治到行医准则的各个方面,充分展示了中医学叙事医学思想^[56]和人本主义精神,其中的人格分类方法、辨证论治思路、整体观念对现代心身医学、临床心理学等学科的方法论具有一定指导意义。此外,“澄神”方法可以结合现代正念训练、中医导引法

等方法,进行标准化研究并推广,从而提升医疗人员的内感受与共情能力,实现医患关系的改善和整体医疗效果的提升。

3.2 在中医疗法中的应用

3.2.1 调气——中医视角的内感受通路干预机理 通过研究在不同水平上影响内感受间通路的机理,从而实现内感受干预措施的发展,以改善疾病状态,服务于身心健康,是目前内感受研究的主要应用方向之一^[57]。在中医疗法中,同样提倡利用形神之间的媒介——“气”进行神志类疾病的治疗,配合调理具体脏腑,从生理层面影响内感受状态。中医学认为“气”是构成人体的基本物质之一。《素问·阴阳应象大论篇》中的“人有五脏化五气,以生喜怒思悲恐”提示“气”被视为形体脏腑与情感连接的中介,内部脏腑通过“气”产生五志的情感体验,与前文内感受预测模型^[8]中的大脑通过内部感觉生成情感体验的观念相一致。李杲在《脾胃论》中总结“气”是“神”的根本来源,提出“气乃神之祖,精乃气之子,气者精神之根蒂也”。因此,情志的失常会直接损伤“气”并且引发与外感疾病相似的病理状态,即《素问·阴阳应象大论篇》中的“喜怒伤气”。

《素问·六节脏象论篇》中提到的“天食人以五气……五味入口,藏于肠胃,味有所藏以养五气,气和而生,津液相成,神乃自生”提示“气”是负责激活和维持人体生理功能的物质,其功能包含内感受的通路及其作用。神的产生,内部感受与情感体验的出现,均源于内在“气”的调和。中医学认为情志异常会直接影响气的功能,进而作用于脏腑形成疾病,即《素问·举痛论篇》提到的“余知百病生于气也,怒则气上,喜则气缓……怒则肝气乘矣,悲则肺气乘矣……此其道也”。

中医针对气的治法统称为调气,指通过针灸、导引等疗法使得体内气血归于和顺之意,如《灵枢·官能》言:“审于调气,明于经隧,左右肢络,尽知其会”。当面对情志病或者兼有情志异常的疾病时,《素问·至真要大论篇》提出应“疏其血气,令其条达,而致和平”,治疗大法为疏调血气,使内部气血调和,脏腑功能康健,有助于内感受通路畅通,实现身心的平和。

3.2.2 中医导引法——内感受的中医干预手段 在内感受和心神状态的调节上,中医学提供了练养结合、调身理气的“中医导引法”,贴合生活的“五味食疗法”,具有时间医学观念的“四季调志

法”,内病外治的“中医外治法”,艺术与医疗并存的“五音疗法”等中医情志疗法。现以在内感受领域内应用最为广泛的中医导引法为例,探究内感受在中医研究领域的具体应用。

中医导引法有悠久历史与传承,包含《诸病源候论》《保生心鉴》《马王堆导引术》《易筋经》《养性延命录》等丰富的文字与图像资料,其运动形式多种多样,针对不同性别、不同年龄、不同疾病人群,涉及治疗、预防、康复、养生等多种需求^[58-61]。依据现代心理学对于身心运动的探究发现,导引法与瑜伽、正念运动训练同是基于身心相互作用的运动形式,强调对身体和呼吸的放松性调整,意识集中于动作和呼吸本身,感知来自身体感觉或心理活动的内感受反馈,实现注意力、情感和思想的自我控制与调摄^[62-63]。研究^[64]发现,中医导引法具有类似身心训练治疗精神类疾病的功能,即通过影响身心通路,整合身与心两个层面,促进身心健康,因其形式多样且适应人群广泛,是身心调节的首选运动之一。

相较于西方通过冥想、正念呼吸训练、运动干预等调理内感受,《黄帝内经》更早提出了针对内感受的中医导引疗法。导引根植于中医学“气”理论,从调身理气入手进而调摄心神。《抱朴子·别旨》中提到“导引疗未患之疾,通不和之气”,《吕氏春秋》记载“流水不腐,户枢不蠹……形气亦然,行不动则精不流,精不流则气郁”,均体现了导引从“形”与“气”的训练入手,行气练形,实现身心调节。《素问·上古天真论篇》中的“呼吸精气,独立守神,肌肉若一”,提示中医导引法主张“神”“意”“力”的统一,引导心神对呼吸进行观照,同时指引形体的运动。中医导引法的“调息”一般与“调心”“调身”并列,统称为三调合一,在导引的练习过程当中,心神对动作和呼吸进行观照,使身体保持“形正体松”的状态,呼吸达到“匀细深长”的程度,气血随呼吸与运动在体内经络腧穴和脏腑之间自然传导流通,从而实现气机调畅,形意合一,在过程中达到“意守”^[65]境界。“意守”是指意念认知达到轻松的专一,而不对指向的事物产生明晰分别的认识,不干预身体自我的调节进程,即《道德经》中提到的“绵绵若存,各复归其根”。现代研究发现,呼吸训练可以强化自主神经功能,影响副交感神经活动、中枢神经系统活动,缓解机体的焦虑和抑郁症状^[66],改善内感受状态;同时坚持进行身心运动训练,可以调节皮

质醇分泌, 增强机体免疫反应性, 促进机体健康, 缓解慢性疾病^[64,67]。

在临床应用中, 现代医学将中医导引法视为“术”, 主要用于辅助治疗和身心调节训练, 其机制探究也仅限于生理学层面。人的健康应由身心共同的状态决定, 通过探究中医理论与神经科学、现代心理学的联系, 对于内感受以及其他心身医学的研究和应用极具价值。因此我们对于中医导引的研究与应用, 以理解并探究它的“道”为根本, 旨在发掘中医导引法对于内感受的作用机制。

4 思考与展望

本文比较了中医学与现代心理学中对于内感受的概念、机理、研究进展和临床应用, 并探讨了中医学对于内感受的认知与应用, 同时提出多学科结合研究的建议。研究发现, 中医情志脏腑理论、形神观与内感受密切相关, 中医“志意论”与内感受三维构建模型具有内在一致性, 中医医生的情志调摄方法对于现代医疗具有参考意义, 中医导引疗法在内感受的具体应用中发挥了重要作用。

内感受理论是当代心理学领域重要的理论框架, 其强调身体和心理的紧密关系。中医学作为传统的医学系统, 也注重身体和心理的整体性和相互作用, 其疾病诊断和治疗方法都建立在形神统一的基础之上。因此, 将内感受理论和具身认知等现代心理学理论与中医学理论相结合, 可以为中医学的临床诊断和治疗提供新的理论支持和实践指导。在未来的应用中, 内感受的理论模型与量化可以为中医诊断提供新的视角和方法, 特别是基于脏腑辨证的不同证候下的内感受特征与差异, 可以为脏腑理论与情志辨病提供客观证据, 作为疗效的评价指标之一; 研究内感受通路对探究“气”和经络的物质基础和生理学机制具有重要意义; 内感受三维模型可以纳入中医药疗效评价当中, 同时可以针对性提升医生的内感受感知与共情能力而改善医患关系, 提高诊疗效果; 具身认知理论指导下的内感受临床应用可以结合中医导引疗法, 开拓导引心理学研究, 为心身医学提供更广泛的应用空间。

基于本文的研究, 可以看出中医在内感受的认知和应用方面有一定潜力。对于中医研究者而言, 需要更深入地挖掘中医学在内感受研究中的优势和应用价值, 不断完善相关理论和方法, 以推动相关研究领域的进展。

参考文献

- [1] CRAIG AD. How do you feel? [M]. Princeton: Princeton University Press, 2014: 1-17.
- [2] WANG C, BANNURU R, RAMEL J, et al. Tai Chi on psychological well-being: systematic review and meta-analysis [J]. BMC Complement Altern Med, 2010, 10(1): 1-16.
- [3] NGUYEN MH, KRUSE A. The effects of Tai Chi training on physical fitness, perceived health, and blood pressure in elderly Vietnamese [J]. Open Access J Sports Med, 2012, 3(1): 7-16.
- [4] CHAN SHW, CHAN WWK, CHAO JYW, et al. A randomized controlled trial on the comparative effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy and health qigong-based cognitive therapy among Chinese people with depression and anxiety disorders [J]. BMC psychiatry, 2020, 20(1): 1-14.
- [5] SHERRINGTON CS. The integrative action of the nervous system [M]. New Haven: Yale University Press, 1906: 11-12.
- [6] BROSSCHOT JF, GERIN W, THAYER JF. The perseverative cognition hypothesis: a review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health [J]. J Psychosom Res, 2006, 60(2): 113-124.
- [7] SAKHA SS, ADOLPHS R, AMERON OG, et al. Interoception and mental health: a roadmap [J]. Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging, 2018, 3(6): 501-513.
- [8] SETH AK. Interoceptive inference, emotion, and the embodied self [J]. Trends Cogn Sci, 2013, 17(11): 565-573.
- [9] ZAMARIOLA G, FROST N, VAN OOST A, et al. Relationship between interoception and emotion regulation: new evidence from mixed methods [J]. J Affect Disord, 2019, 246: 480-485. doi:10.1016/j.jad.2018.12.101.
- [10] SETH AK, SUZUKI K, CRITCHLEY HD. An interoceptive predictive coding model of conscious presence [J]. Front Psychol, 2012, 2(2): 1-13.
- [11] VALENZUELA-MOGUILLANSKY C, REYES-REYES A. Psychometric properties of the multidimensional assessment of interoceptive awareness (MAIA) in a Chilean population [J]. Front Psychol, 2015, 6(2): 1-12.
- [12] CRITCHLEY HD, WIENS S, ROTSHEIN P, et al. Neural systems supporting interoceptive awareness [J]. Nat Neurosci, 2004, 7(2): 189-195.
- [13] UDDIN LQ, KINNISON J, PESSOA L, et al. Beyond the tripartite cognition-emotion-interoception model of the human insular cortex [J]. J Cogn Neurosci, 2014, 26

- (1): 16-27.
- [14]EHLERS A, BREUER P. Increased cardiac awareness in panic disorder [J]. *J Abnorm Psychol*, 1992, 101 (3): 371-382.
 - [15]POLLATOS O, SCHANDRY R, AUER DP, et al. Brain structures mediating cardiovascular arousal and interoceptive awareness [J]. *Brain Res*, 2007, 1141 (1): 178-187.
 - [16]KHALSA SS, RUDRAUF D, SANDESARA C, et al. Bolus isoproterenol infusions provide a reliable method for assessing interoceptive awareness [J]. *Int J Psychophysiol*, 2009, 72(1): 34-45.
 - [17]GARFINKEL SN, SETH AK, BARRETT AB, et al. Knowing your own heart: distinguishing interoceptive accuracy from interoceptive awareness [J]. *Biol Psychol*, 2015, 104(1): 65-74.
 - [18]KHALSA SS, LAPIDUS RC. The emerging science of interoception: sensing, integrating, interpreting, and regulating signals within the self [J]. *Trends Neurosci*, 2016, 39(3): 171-178.
 - [19]CRAIG AD. Interoception: the sense of the physiological condition of the body [J]. *Curr Opin Neurobiol*, 2003, 13 (4): 500-505.
 - [20]BARRETT LF. The theory of constructed emotion: an active inference account of interoception and categorization [J]. *Soc Cogn Affect Neurosci*, 2017, 12(1): 1-23.
 - [21]CRITCHLEY HD, GARFINKEL SN. Interoception and emotion [J]. *Curr Opin Psychol*, 2017, 17: 7-14. doi: 10.1016/j.copsyc.2017.04.020.
 - [22]BARRETT LF, SIMMONS WK. Interoceptive predictions in the brain [J]. *Nat Rev Neurosci*, 2015, 16(7): 419-429.
 - [23]KHALSA SS, LAPIDUS RC. Can interoception improve the pragmatic search for biomarkers in psychiatry? [J]. *Front Psychiatry*, 2016, 7(1): 1-13.
 - [24]MCEWEN BS, WINGFIELD JC. The concept of allostasis in biology and biomedicine [J]. *Horm Behav*, 2003, 43(1): 2-15.
 - [25]THIBAUT F. The mind-body Cartesian dualism and psychiatry [J]. *Dialogues Clin Neurosci*, 2022, 20(1): 3. doi: 10.31887/DCNS.2018.20.1/thibaut.
 - [26]FOGLIA L, WILSON RA. Embodied cognition [J]. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci*, 2013, 4(3): 319-325.
 - [27]BARROWS KA, JACOBS BP. Mind-body medicine: an introduction and review of the literature [J]. *Med Clin*, 2002, 86(1): 11-31.
 - [28]DIETERICH-HARTWELL R. Dance/movement therapy in the treatment of post traumatic stress: a reference model [J]. *Art Psychother*, 2017, 54: 38-46. doi: 10.1016/j.aip.2017.02.010.
 - [29]SCHMITZ M, BACK SN, SEITZ KI, et al. The impact of traumatic childhood experiences on interoception: disregarding one's own body [J]. *Border Pers Dis Emot*, 2023, 10(1): 1-15.
 - [30]PINTO AM, GEENEN R, WAGER TD, et al. Emotion regulation and the salience network: a hypothetical integrative model of fibromyalgia [J]. *Nat Rev Rheumatol*, 2023, 19(1): 44-60.
 - [31]WOLLAST R, FOSSION P, KOTSOU I, et al. Interoceptive awareness and anorexia nervosa: when emotions influence the perception of physiological sensations [J]. *J Nerv Ment Dis*, 2022, 210(5): 390-393.
 - [32]MIN J, NASHIRO K, YOO HJ, et al. Emotion downregulation targets interoceptive brain regions while emotion upregulation targets other affective brain regions [J]. *J Neurosci*, 2022, 42(14): 2973-2985.
 - [33]WIENS S. Interoception in emotional experience [J]. *Curr Opin Neurobiol*, 2005, 18(4): 442-447.
 - [34]BONAZ B, LANE RD, OSHINSKY ML, et al. Diseases, disorders, and comorbidities of interoception [J]. *Trends Neurosci*, 2021, 44(1): 39-51.
 - [35]MÅNSSON KNT, LASSELIN J, KARSHIKOFF B, et al. Anterior insula morphology and vulnerability to psychopathology-related symptoms in response to acute inflammation [J]. *Brain Behav Immun*, 2022, 99(1): 9-16.
 - [36]HARRISON NA, BRYDON L, WALKER C, et al. Neural origins of human sickness in interoceptive responses to inflammation [J]. *Biol Psychiatry*, 2009, 66(5): 415-422.
 - [37]VENTUREYRA ECG. Transcutaneous vagus nerve stimulation for partial onset seizure therapy: a new concept [J]. *Child Nerv Syst*, 2000, 16(1): 101-102.
 - [38]MATIZ A, FABBRO F, PASCHETTO A, et al. Positive impact of mindfulness meditation on mental health of female teachers during the COVID-19 outbreak in Italy [J]. *Int J Environ Res*, 2020, 17(18): 1-22.
 - [39]LEFRANC B, MARTIN-KRUMM C, AUFAUVRE-POUPON C, et al. Mindfulness, interoception, and olfaction: a network approach [J]. *Brain Sci*, 2020, 10(12): 1-20.
 - [40]CHEN LZ, DAI AY, YAO Y, et al. Effects of 8-week Tai Chi chuan practice on mindfulness level [J]. *Mindfulness*, 2021, 12(1): 1534-1541.

- [41] MAYER EA, NALIBOFF BD, CRAIG ADB. Neuroimaging of the brain-gut axis: from basic understanding to treatment of functional GI disorders[J]. *Gastroenterology*, 2006, 131(6): 1925-1942.
- [42] 杨渝, 陈晓. 《黄帝内经》中“精神”一词之英译研究及启示[J]. *中国中西医结合杂志*, 2019, 39(4): 505-508.
- [43] 莫慧, 王挺, 秦永菊, 等. “神系统”假说[J]. *中华中医药杂志*, 2023, 38(1): 78-81.
- [44] GARFINKEL SN, TILEY C, O'KEEFFE S, et al. Discrepancies between dimensions of interoception in autism: implications for emotion and anxiety [J]. *Biol Psychol*, 2016, 114(1): 117-126.
- [45] 胡庭尧, 李晓莉, 王乐鹏, 等. 《黄帝内经》“志意”概念的释义及英译分析[J]. *环球中医药*, 2020, 13(5): 865-869.
- [46] 吴以岭. 气络-NEI网络相关性探析[J]. *中医杂志*, 2005, 46(10): 723-726.
- [47] SHERMAN GD, LEE JJ, CUDDY AJC, et al. Leadership is associated with lower levels of stress[J]. *PNAS*, 2012, 109(44): 17903-17907.
- [48] DIMSDALE JE. Psychological stress and cardiovascular disease[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2008, 51(13): 1237-1246.
- [49] 高晖, 段行武. 基于“心身医学”探讨针灸“调神治形”治疗慢性荨麻疹[J]. *中国针灸*, 2023, 43(4): 409-413.
- [50] 李锂, 裴丽霞, 卡丽比努尔·依马木, 等. 基于生物-心理-社会医学模式理论探析针灸“调神”[J]. *实用中医内科杂志*, 2023, 37(2): 15-17.
- [51] ENGEL GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine[J]. *Science*, 1977, 196(4286): 129-136.
- [52] 杜渐, 孔军辉, 巩亚男, 等. 典型“五态人”情志激活后的ERP差异[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2021, 27(3): 446-450.
- [53] RAIMO S, BOCCIA M, GAITA M, et al. The bodily fundament of empathy: the role of action, nonaction-oriented, and interoceptive body representations [J]. *Psychon Bull Rev*, 2023, 30(3): 963-973.
- [54] LELORAIN S, BRÉDART A, DOLBEAULT S, et al. A systematic review of the associations between empathy measures and patient outcomes in cancer care [J]. *Psychooncology*, 2012, 21(12): 1255-1264.
- [55] BECKMAN H B, WENDLAND M, MOONEY C, et al. The impact of a program in mindful communication on primary care physicians[J]. *Academic Medicine*, 2012, 87(6): 815-819.
- [56] 宋婷婷, 景向红, 王美红, 等. 针灸“治神”与叙事医学的相关性初探[J]. *中医杂志*, 2021, 62(20): 1756-1760.
- [57] WENG HY, FELDMAN JL, LEGGIO L, et al. Interventions and manipulations of interoception [J]. *Trends Neurosci*, 2021, 44(1): 52-62.
- [58] 赵丹, 段逸山. 张家山汉简《引书》所载病症及其导引疗法探析[J]. *中医杂志*, 2020, 61(10): 850-854.
- [59] 王雷永, 李赫妍, 安世栋, 等. 中医导引术在重度下肢缺血并坏疽保肢治疗中的应用[J]. *中国血管外科杂志(电子版)*, 2020, 12(4): 306-309, 323.
- [60] 张文柳. 五禽戏治疗孤独症谱系障碍随机平行对照研究[J]. *实用中医内科杂志*, 2019, 33(4): 64-67.
- [61] SIU PM, YU AP, CHIN EC, et al. Effects of Tai Chi or conventional exercise on central obesity in middle-aged and older adults: a three-group randomized controlled trial[J]. *Ann Intern Med*, 2021, 174(8): 1050-1057.
- [62] GARD T, NOGGLE JJ, PARK CL, et al. Potential self-regulatory mechanisms of yoga for psychological health [J]. *Front Hum Neurosci*, 2014, 8: 1-20. doi:10.3389/fnhum.2014.00770.
- [63] KABAT-ZINN J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR)[J]. *Constr Hum Sci*, 2003, 8(2): 73-83.
- [64] TANG YY, JIANG C, TANG R. How mind-body practice works: integration or separation? [J]. *Front Psychol*, 2017, 8: 1-3. doi:10.3389/fpsyg.2017.00866.
- [65] 代金刚. 中医导引养生学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 38-43.
- [66] ZACCARO A, PIARULLI A, LAURINO M, et al. How breath-control can change your life: a systematic review on psycho-physiological correlates of slow breathing [J]. *Front Hum Neurosci*, 2018, 12: 1-13. doi:10.3389/fnhum.2018.00353.
- [67] TANG YY, MA Y, FAN Y, et al. Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term meditation[J]. *PNAS*, 2009, 106(22): 8865-8870.

The Concept of Interoception in Modern Psychology and Its Clinical Applications from the Perspective of Traditional Chinese Medicine

XIE Jiding¹, HE Yaping^{2,3}, WEI Gaoxia^{2,3}, DAI Jingang¹

1. Experimental Research Center, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing, 100700; 2. Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences; 3. Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences

ABSTRACT This study critically examines the current status of interoception research in modern psychology, taking into account perspective of traditional Chinese medicine (TCM), encompassing both foundational studies and clinical applications. The investigation highlights a deep interconnection between psychosomatic theories in TCM, such as the TCM emotions and viscera theory and the view of body-spirit syncretism, and the concept of interoception at the cognitive level. Moreover, philosophical principles, particularly the “Zhi Yi Lun” in TCM, align naturally with the three-dimensional interoception model. Importantly, this comparative analysis emphasizes that Western and Chinese medicine place different emphasis on interoception research with the former focusing on diagnosis and the latter on treatment. These differing approaches complement each other and provide opportunities for cross-fertilization. At the practical level of interoception application, “five-state personality classification” demonstrates promising potential for further clinical application. In addition, TCM has valuable insights for contemporary medical practices in terms of emotional regulation. TCM methods for emotional regulation, known as “Daoyin”, provide important knowledge in this area. One concept developed by TCM for clinical intervention targeting interoception is “Tiao Qi” (regulating *qi*). This concept is used during diagnosis and treatment in TCM and plays a crucial role in managing interoceptive states. This paper aims to explain the cognitive and applied aspects of interoception in TCM, offering a perspective for future research and clinical application. By integrating modern psychology’s psychosomatic medicine model, TCM can enhance its relevance and efficacy in contemporary medical contexts. This integration promotes a balanced relationship between the mind and body. TCM researchers have a responsibility to explore the inherent strengths and practical value of TCM in interoception research, and contribute to the advancement of TCM.

Keywords interoception; view of body-spirit syncretism; regulating *qi*; purifying the spirit; psychosomatic medicine; psychology

(收稿日期: 2023-06-13; 修回日期: 2023-07-30)

[编辑: 叶晨]

广告

欢迎邮购《中医杂志》过刊

2000、2001 年合订本每本 100 元, 2002、2003 年合订本每本 105 元, 2004 年合订本 115 元, 2005 年合订本 125 元, 2007—2010 年合订本, 每本 140 元。2011(缺 5、6 期)—2013 年每册 9.80 元, 2014(缺 21 期)—2017 年(缺 3、5、15、18 期)每册 15 元, 2018 年(缺 5、7、9 期)每册 20 元, 2020 年(缺 7、8、9 期)每册 20 元, 2021 年每册 20 元。2011—2013 年合订本, 每年 4 本, 全年 280 元; 2014 年合订本, 共 4 本, 全年 400 元; 2018—2021 年合订本, 每年 4 本, 全年 600 元; 2022 年合订本, 共 4 本, 全年 800 元; 2023 年上半年合订本, 2 本, 400 元。《中医杂志》2006—2008 年增刊每册 40 元。

以上免费邮寄, 如需挂号每件另加 3 元。

欲购者请汇款至北京市东直门内南小街 16 号, 收款人: 中医杂志社

或关注《中医杂志》官方微信 (zyzzgzh) 购买。邮编: 100700, 电话: (010)64089195。