

用比较分类方法构建非药物治疗法思维框架

庞广赫¹, 张纾难²✉



1. University of Plymouth, Plymouth, Devon, UK, PL4 8AA; 2. 中日友好医院/国家中西医结合医学中心

[摘要] 借鉴“典型-非典型”学习范式与“离身-具身”双重视角,探讨非药物治疗法思维框架的构建,并用思维导图呈现其构建过程。从“手法”“动作”“针灸”“气功”四个类别入手,比较其对人体客观结构与主观感知的作用特点,归纳其共通规律与差异特征。在此基础上初步提炼出非药物治疗法存在“定位”与“改变”的共同规律,而“机械”和“温度”是感知“定位”和“改变”的要素,可为非药物治疗法的理论学习、技能掌握及临床教研提供一种可动态更新的思维框架与表达方式。

[关键词] 非药物治疗法; 身体结构; 意识感知; 学习范式; 思维导图

非药物治疗法应用广泛,但由于种类繁多、理论各异,缺乏清晰统一、逻辑自洽的思维框架,其教学、研究与临床之间的转化存在障碍。本文从人体解剖结构特点出发,梳理不同层次结构的感知与定位规律,通过比较各类疗法、身体结构和意识感知,探讨非药物治疗法思维框架的构建与思维导图的呈现,以期提升非药物治疗法的相关理论学习与技能掌握效率,并为中医临床、研究与教学之间的转化提供思路。

1 非药物治疗法思维框架的构建

1.1 比较分类的学习范式

黄龙祥^[1]在回顾中医理论发展和中医药现代化的历程后提出,在中医理论的演变过程中,历代医家往往围绕同一或相似经验事实不断提出新的解释,由此形成了大量平行甚至相互对立的理论假说。因而,将古今发现的经验事实及由其总结出的规律与前人对这些事实和规律的解释假说区分开来,并尝试以新的理论框架统摄更多经验事实,是继承并优化理论体系的重要环节。认知心理学认为,人类认识事物的重要方式之一是通过比较事物的相似性与差异性将其分类,而类别本身又成为组织和提取知识的框架与标签^[2]。李成卫将结构主义课程理论用于中医经典概念和方药学习,强调思考分类先于接受既定定义,进而自行构建自洽的体系

以高效掌握知识^[3]。这种学习范式的具体操作是相互比较,产生“典型-非典型”的分类结果^[4]:先总结已知案例的共同特征,称为“典型”;面对新信息时,通过与“典型”比较,提取其相似特征,强化对共同特征的理解,同时识别其独有的差异,分类到“非典型”,并据此修正已知的特征规律和扩展原有的分类边界,正如《素问·阴阳离合论篇》所云:“阴阳者,数之可十,推之可百,数之可千,推之可万,万之大不可胜数,然其要一也”。在本文的语境中,“典型-非典型”与“阴阳”均为类别。通过比较分类,新的信息不断检验和更新既有理论,而既有理论在吸纳新信息的过程中也在拆解信息,避免出现平行甚至对立的解释假说。因此,比较分类的学习范式有助于提升非药物治疗法的理论学习与技能掌握效率。

1.2 各类疗法的共同基础——身体结构与意识感知

有研究者通过比较世界各地的传统医学,发现多个地区均存在内容丰富且彼此相似的体表刺激方法^[5-6],甚至存在相似的体表图谱^[7-8]。这些方法虽产生于缺乏现代仪器与微观观察手段的时代,但其中仍有部分在现代临床中被认可并研究^[9]。以上方法所存在的跨地域、跨时空相似性,提示其背后可能存在某种共通基础^[10],而人的身体结构和意识感知应属于这个共同基础,如关玲等提出“结构针灸”概念,并提出承载整体治疗观的三个身体结构网络(筋膜网、血管网、神经网)和意识

✉ 通信作者:zhangshunan001@sina.com

网^[11]，并以现代医学的解剖、生理、病理和生物力学等原理来解读和发挥传统针灸理论^[12]。而剥离针和灸等工具后呈现的最原初、最共同的疗法形态，可能是手法和动作。

“治以燔针劫刺，以知为数，以痛为输”被认为是《灵枢·经筋》中的纲领性文字，抛开后世具体的针具与刺法争议，其策略可概括为“探查取穴、医患共知”^[13]。“探查取穴”强调治疗部位与剂量的最终依据并不完全来自理论推演，而是需要在实践中通过感知结合反馈决定；而“医患共知”则意味着治疗决策不应依赖单方面判断，应建立在医者与患者对病情和治疗反应的共同感知之上，因此医者不仅要具备客观观察与推理能力，也应理解主观体验与身体感受；相应地，患者的意识和对自己身体的感知是别人无法替代的，需由自己表达。这与现代循证医学所强调的“最佳可及研究证据”“临床专业技能”与“患者价值观和偏好”三要素融合的临床决策模式^[14]在理念上具有相似性。由此可见，古今中外医学实践者似乎都在追求一种“医患共知”的状态。在这种状态下，治疗不再是单向施予，而是基于双方对病情与治疗反应的共享感知展开的合作探索。至此，通过比较不同空间与时间的医学或医学实践者对疗法的理解，我们认为非药物疗法的共同特征是作用于人相似的身体结构，而差异体现在人对身体结构的感知和理解。因此，为更好地达成“医患共知”，本文以是否可被意识感知为依据对现有疗法和身体结构进行比较分类。

1.3 提升技能的共同途径——离身视角与具身视角对立统一

人类认识事物的视角本身可以被分类：离身视角是来自观察者的、第三方视角，产生测量数据和理论解释；具身视角是来自行动者的、第一人称视角，关乎记忆经验和身体感觉。“体认”或“体验”被认为是中国传统哲学背景下难以回避的学习方式^[15]，而为了描述和说明感受、经历，往往会使用大量举例、比喻与取类比象的方法^[16]。刘天君^[17]在比较传统中医与现代西医时提出，与现代西医重视借助仪器，追求结果可视化、客观化的潮流不同，传统中医的特色之一是重视体验，是运用并提高人自身的感知能力，其方法是主观的，也是直接的、实在的。以饮食为例，现代科学可以分析人体成分，推理味觉产生的机制，制定标准化食谱，但无法替代每个人对味道的动态感知和个性化

营养需求^[18]。再以学游泳为例，流体力学与运动生理学等解释了游泳的原理，但真正的技能飞跃发生在身体在水中第一次自主浮起并协调运动的那个“学会”瞬间。由此可见，知识与技能并不等同，知识多属于离身的理论和数据，而技能则离不开具身的实践和感知；与此同时，优质理论和数据能够提升实践与感知的效率，而实践与经验又可以反过来验证和修正理论与数据。至此，通过比较不同视角，我们认为在对非药物疗法的具体技术或具体问题的分析中，讨论身体结构和实验数据通常为离身视角，讨论意识感知和经验个案通常为具身视角，存在对立统一关系；在比较具体的身体结构时，结构的位置、形态变化、产生感觉的原理为离身视角，而感觉本身、产生感觉的操作或动作为具身视角，也存在对立统一关系。因此，我们认为，非药物疗法思维框架需要离身视角与具身视角交互以推动构建。

1.4 动态更新的思维导图

思维导图起源于20世纪70年代中期，通常以一个中心主题置于页面中央，再由中心向外发散出多个分支，并以关键词和图像形式呈现信息^[19]。思维导图偏向发散式组织，不强调层级结构^[20]，而是强调对学习任务进行整体性与批判性思考，帮助学习者理解不同信息之间的联系，并以视觉框架呈现思考结果，因此被认为有助于学习者主动且高效地整合、反思、记忆知识，在医学教育中受到认可^[21]。本文所提出的非药物疗法思维框架是将“人体”置于图中央，通过回答“某方法是不是非药物疗法”，对不同治疗方法进行比较分类并总结规律，然后从“人体”向外延伸出被判断为非药物疗法的方法分支；通过回答“某方法能干预哪些结构”，对身体结构进行比较分类并总结规律，然后从“人体”向内延伸至可被干预的结构分支。由于不同个体的知识背景、经验积累不同，所提出的问题和分析视角也不相同，因此最终形成的非药物疗法知识网络具有个体化和动态更新特征，而不受限于既定的定义或分类。以本文关键词绘制思维导图，见附图1（请扫描本文二维码获取）。

2 非药物疗法的初步分类

“非药物疗法”这一名称本身就包含了最初始的分类维度，即“药物-非药物”，两者均作用于人体，因此在思维导图中两者均将人体囊括其中。比较图中方法对身体结构和意识感知所引起的变

化,可初步得到以下特征。1)手法和动作:手法为身体被动受力,动作为身体主动用力,医患双方在不同程度上感知和控制身体内的这种力学变化,其表现形式多样,但我们认为“典型”表现为可以用手指出或感受身体某位置,即可以“定位”;2)药物:物质进入人体,但无论医者还是患者,都难以直接感知或控制微观层面的结构变化,例如一个分子在细胞内的移动,通常需依赖手以外的仪器;3)灸法和冰敷:可能存在多种效应,其中包括温度变化^[7],这种变化通常可被医患双方感知,且可不借助仪器定位;4)针刺:针进入人体,可能存在多种效应,其中包括力学变化^[22],此类变化可被医患双方感知,也可用手或针进行定位,针尖较手定位点更小,感觉更尖锐,可触及更深的位置;5)手术:通常在药物麻醉下进行,医者通过打开人体或借助仪器进入人体,能够直视目标并进行清晰定位,而患者往往无法感知或控制术中各种强烈刺激;6)气功:可能存在多种效应,其中包括动作变化,即存在力学变化,但不同个体的感知与控制差异很大,且其定位通常难以与他人共享。

可见,上述各干预方法都存在相似特征和专属特征。至此,非药物疗法的共同特征可被暂时总结为:可被医患双方感知和控制的力学或温度变化,表现为可以定位。本文接下来采用“机械”一词涵盖力学的大小、方向、作用点要素,以及与力伴生的物体移动与形变,并对身体结构的层次和感知情况进行比较与分类。

3 基于层次和感知的身体结构分类

从离身视角看,首先,身体结构中的细胞将各种变化转化为生物电信号的过程,被称为转导,是感知产生的前提。变化的类型多种多样,但几乎所有细胞都存在机械转导^[23]。其次,体内的酶等各类蛋白需要在合适的温度环境中工作,其参与的化学反应过程也产生能量和温度变化。最后,身体各结构所处空间位置不同,即客观存在层次差异。从具身视角看,意识并非平等感知和控制所有身体结构,即主观上存在感知差异。

比较空间层次和意识感知机械或温度变化的清晰程度,可将身体结构初步分成四类。1)皮肤(黏膜)和骨骼肌:皮肤(黏膜)通常位于身体表面,骨骼肌通常在皮肤(黏膜)之下。生理状态下,皮肤之外的环境变化大于身体内部,意识可以较灵敏地感知皮肤的机械和温度变化,也可以较灵

活地控制骨骼肌产生机械和温度变化,并可借助视觉和触觉等进一步提高定位清晰度。2)骨:一方面,部分骨结构与骨骼肌相关联,可快速产生容易感知的机械变化;另一方面,骨通常位于肌肉深处,骨髓在骨内部,成骨与破骨细胞活动仍受机械影响^[24],但这种变化通常缓慢且不被感知。由于人体体温稳态的维持,越靠近核心位置,温度变化通常越不明显,因此骨的机械和温度变化感知弱于皮肤和骨骼肌。3)内脏及平滑肌:位于骨或肌肉深处,生理稳态下温度变化微弱,虽存在自主活动可引起机械变化,但通常较少被意识察觉,也较难被意识调控,因此定位不清晰。4)神经、血管、筋膜:相互交织成网,穿行并填充所有人体结构及间隙,其中,神经是信号形成与传递的基础,也是意识感知和控制的结构性基础,其形态从粗大、可触及的神经束、神经节延展至传递信号的神经细胞末梢^[25];血管搏动及其运输的血液既产生机械和温度变化,影响局部的代谢,也受到周围机械和温度因素的影响而不断改变血管的舒缩和血液的流速、分布^[26]。例如,血管形态从可触及的动脉与静脉延伸至仅容红细胞单列通过的毛细血管^[27];筋膜形态从粗大、可触及的致密纤维至细胞之间高度水合的凝胶纤维,水合等成分情况影响其机械特性^[28],因此认为,筋膜填充细胞间隙,将人体各部分联系成一个传递机械变化的拉张整体结构网^[29],这个结构也可因温度变化产生热胀冷缩的机械变化^[30]。

骨骼肌存在空间层次和意识控制程度差异,可被进一步分类为肌群。例如在生理状态下,膈肌、盆底肌和腹横肌可以先于任何有意识的运动进行自动且无意识的腹内压调节,可被归类为脊柱前部深层核心肌群,并与其外层的肌肉及脊柱后肌肉等形成动态机械平衡^[31];冈上肌、冈下肌、肩胛下肌、小圆肌被归类为肩袖肌群,与覆盖其外的三角肌等构成动态机械平衡,调节肩关节活动^[32];臀中肌、臀小肌等被称为髋袖肌群,与覆盖其外的臀大肌及阔筋膜张肌等构成动态机械平衡,调节髋关节的活动^[33]。由此可见,肌肉与周围的肌肉维持协同-拮抗发力的动态平衡,而一块肌肉可进一步被分类为神经控制的运动单元^[25]等,因此推测,一块肌肉内的纤维之间也应存在类似的动态机械平衡。

神经同样存在空间层次和意识感知、控制程度的差异,可被进一步分为两类:1)脑和脊髓。其被骨包裹保护,位置最深。生理环境下,脑周围环

境变化微弱,即使是病理状态,例如帕金森病或脑卒中,患者通常不能指出病灶位置,医师也需要借助神经查体推测位置,或依赖影像学检查定位损伤。2) 周围神经。位于颅骨和椎管之外,其位置比脑和脊髓表浅,因此更易受到机械和温度变化影响^[34]。周围神经可进一步分为躯体神经和自主神经,躯体神经负责感觉传入和控制骨骼肌活动等,意识通常能清晰感知、定位和支配;自主神经进一步分为交感和副交感神经系统,两者与中枢神经系统在脊柱外交换神经元,在各处形成神经节,相对独立地调节内脏活动、血管舒缩、腺体分泌等,意识通常无法清晰定位或随意改变这类活动。

综上,可以初步总结感知与定位的规律如下: 1) 在生理状态下,空间位置越深,越难以被意识感知机械和温度变化,定位也越模糊;2) 自主神经系统支配的结构难以被意识感知机械和温度变化,定位也模糊。然而以上“典型”特征均存在“非典型”的例外,如膈肌深处体腔中间,以膈肌为代表的呼吸肌群具有自主节律,但当注意力转移到呼吸时,可以控制呼吸肌群活动;又如心脏深处体腔中心,心血管搏动或血液流动通常不被意识察觉,但当变化足够剧烈或意识足够关注时,可感觉到搏动或温度变化的位置。以上例外均提示可感知的结构位置与不被感知位置的界限,以及对某位置感知的清晰程度并非绝对,而是在动态变化。意识感知是动作控制的前提——对身体的感知越好,对身体的控制就越精确高效^[35]。因此,“提高人自身的感知能力”在本文语境中等同于扩大身体结构可被感知和定位的范围,以及提高清晰度与精细程度。进一步总结前文可得出:虽然机械与温度是两种感觉,但温度变化常由机械变化如血管舒缩、血液流动产生,因此在讨论感知时需两者兼顾,而分析原理时可统归于机械;身体各结构间的平衡关系可从宏观不断细分到微观,相应地,意识感知和控制也应具有更加清晰和精细的潜力。

4 非药物治疗法思维框架的更新

对思维框架中的“气功”进行反思会发现前文所构建思维框架的不自洽之处。气功的既有定义为“调身、调息、调心,三调合一的身心锻炼技能”,其中“调身”为调整动作姿势,“调息”为调整呼吸的快慢强弱,“调心”为调节思想情绪。“三调合一”为气功的特征境界,这个定义是对操作的描述,而非原理解释,并以是否“三调合一”作为区

分“气功-非气功”的标准^[36]。由于对气功的操作描述没有设定具体动作或速度、力量,“三调合一”又被进一步解释为“进入具象思维的意识状态对感知觉进行运演”^[37],故对于没有进入过或无法识别“具象思维意识状态”的人,无法从定义中提取足够明确的特征,难以将“三调合一”作为分类标准。但气功常见形式为站桩,且站桩被认为与瑜伽、静坐等存在明显相似性^[38],故可初步总结其特征为低速细微的动作变化或接近静态的姿势,深慢呼吸,追求身心放松状态。在非药物治疗法理论框架的“动作”这一类别中,存在高速度、大动作、爆发力、剧烈呼吸、身心紧张兴奋、追求“更快、更高、更强”的运动形式,同样属于锻炼技能,这就导致非药物治疗法类别内出现了对立的特征,故需对该分类进行进一步拆解,总结共性规律并更新分类。

运动和气功均作用于骨骼肌。运动促使骨骼肌收缩,以完成某一特定动作、速度或力量目标;而气功追求肌肉放松,同时还需维持姿势或进行细微移动。放松与收缩都是意识对肌肉的控制,收缩使已经受控的肌肉得到进一步控制和力量强化。肌肉收缩通常会拉近结构、压缩空间,除非多方向肌肉间相互拮抗达成拉张平衡。优质的平衡可以理解为肌肉乃至肌束间用最小的相互对立达成整体统一,减少了力学传导和能量的消耗。因此,从平衡的角度看,专注于肌肉收缩可能导致已受控结构和肌肉与非受控结构之间的机械失衡加剧,而放松但维持动作则有助于让意识卸掉不必要的力,进而显露或重新构建结构间机械平衡,同时释放局部空间,产生轻松舒适的感觉。在现代研究中,肌肉普遍存在的肌张力被认为是一种意识之外的自主调控,但也有研究显示气功及类似训练对肌张力具有调节作用^[39]。

气功和运动均作用于呼吸肌群和心血管系统。通常情况下,运动中的呼吸、心率、血供分配为适应运动需求而变化^[40]。在追求速度、高度等目标时,剧烈的呼吸运动、血管搏动、血液流动即使被感受到,也往往不是意识关注的重点。相比之下,气功训练中意识更专注于身体感觉,并倾向于主动调控呼吸变得更慢、更深,这会使膈肌等呼吸肌群的活动幅度增加,并对胸腹内脏器以及脊柱等结构产生更明显的机械影响^[41]。心脏搏动受自主神经调控,但也有研究显示气功及类似训练可影响心率变异性,效果可能与动作的复杂程度无关,而基线

自主神经功能正常的参与者获益更大^[42]。

综上,“运动”可被总结为通过外在环境任务激发身体反射及自行调节;“气功”可被总结为通过关注内在感觉增强意识对身体的感知调控。结合之前对身体结构的分类,意识通过气功感知和控制的身体结构可能比运动更深层。运动与气功的关键差异在于注意力侧重分配于体外环境还是体内感知。

对健康的理解多种多样,而我们认为健康的本质是在完成各种体外环境和目标挑战的同时维持体内的稳态与平衡^[43],无论这个稳态平衡由自主神经还是意识调节。因此,在本思维框架中,“运动”和“气功”是以促进健康为目的、对立统一的训练方法,而“手法”和“针灸”通常由他人施加于特定位置,亦可能增强意识对身体特定位置的感知。由于“动作”一词比“运动”更偏静态,与“气功”特征接近,故而在思维导图中将前文的“气功”和“动作”合并,命名为“气功”,并增加“运动”。至此,非药物治疗法思维框架主要包括“手法”(不用工具的被动方法)、“针灸”(用工具的被动方法)、“气功”(偏静态、注重体内平衡建立的主动活动)以及“运动”(偏动态、注重体外功能实现的主动活动)。

5 非药物治疗法思维框架的应用

本思维框架提炼出的非药物治疗法核心规律是“结构定位”和“感知变化”。因此,在学习、研究或临床中,面对一个方法、结构、疾病、症状,只要思考该情况“能否或如何定位”以及“能否或如何改变”,便可得到本框架的非药物治疗思路。目前已总结出的定位和改变的感知要素是“机械”和“温度”,它们可以由外界施加,也可以来自结构自身。故而可以认为,若某区域存在可被感知的机械或温度变化,提示该区域可被定位;若改变某区域的机械或温度情况产生了可感知的变化,或周围产生相应变化而该区域不变,提示该区域被定位。

在学习和研究中,超声、放射、MRI、红外等手段将人体结构可视化,有助于分析既定位置中的机械或温度因素,进一步有助于思考能否或如何将温度或机械变化送达既定位置。另外,气功可能促进意识对人体的具身探索,进而促进离身研究和对“医患共知”的思考。

在临床中,以疼痛为例,当神经受到的力、移动、形变足以产生疼痛信号时,就会产生疼痛症状。如果疼痛的主因不是机械变化,那么机械变化

如改变动作姿势通常不会引起症状改变;反之如果是机械主导,则可考虑用思维框架内的方法来定位并消解异常的力,重建并维持局部的机械平衡。需要注意的是:1)力具有方向性,并在结构中传导,这意味着出现疼痛或形变的位置往往是异常力的作用点和结果,而未必是源头或原因^[44-45];2)虽然力通常沿直线传导并产生位移,但在三维的、致密的人体中,还可以出现扭曲、旋转、膨胀、萎缩、折叠等形变,并可能随时间演变为粘连、瘢痕、增生等;3)临床情况通常多因素混杂,因此需要设计合理的方案逐步排查^[46]。此外,从医患共知的角度,无论药物还是非药物治疗法,都是对患者施加干预,因此建议先了解患者对病情的理解与担忧、对治疗的期望、当下生活状态等,让患者权衡利弊,参与治疗方案的决策,并在任何操作前评估患者病史等相关风险^[47-48]。

6 结语

本文提出了非药物治疗法动态思维框架的构建,并对其动态思维导图的呈现方式进行了探讨,希望有助于提升非药物治疗法的理论学习与技能掌握效率,并为中医临床、研究与教学提供思路。但本框架还存在诸多局限:1)提取的“经验事实”不可避免存在争议、错误和遗漏,如不能感知的治疗方法不被纳入非药物治疗法,并不代表所有人均可无法感知;2)所总结的规律以及采用的语句和关键词,在脱离本思维框架语境时难以理解,例如“气功”在本框架内并没有采用“三调合一”来定义,而是与“运动”成为主动活动、促进健康的一体两面;3)所搭建的思维框架随接收的信息动态更新,由于有“典型”规律就一定有“非典型”例外,因此不完整也不完美;4)讨论集中在身体结构和意识感知,与外部环境变化或功能目标形成对立统一,但尚未在“生物-心理-社会”医学模式下进行更细致的分析;5)临床转化时,因强调医患共知,在患者失去意识、无法交流、不能达成共识等情况下,并不建议采用本思维框架,而这与临床非药物治疗法的实际应用场景和现实需求可能不一致。上述问题应在今后的研究与讨论中进一步完善。

参考文献

- [1]黄龙祥. 中医现代化的瓶颈与前景论中医理论能否以及如何有效进入实验室[J]. 科学文化评论, 2004(3): 5-20.
- [2]Goldstein E B, Van Hooff J C. Cognitive psychology [M].

- Stamford: Cengage, 2021: 295.
- [3]李成卫. 金匱要略学科基本结构及其教学应用探索[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020,18(10):23-26.
- [4]王宪正, 李成卫, 王庆国. “典型-非典型-变化”模式下的《金匱要略》黄疸病诊治思路分析[J]. 吉林中医药, 2018,38(4):482-485.
- [5]朱兵. 拔罐疗法:亘古与永恒[J]. 陕西中医药大学学报, 2019,42(5):1-4,15.
- [6]朱兵. 世界类针灸疗法启示录:百年前的西医疗学[J]. 针刺研究, 2021,46(1):1-7.
- [7]朱兵. 关于灸材和灸温的思考[J]. 针刺研究, 2018,43(2):63-67.
- [8]Wu T, Wang X Y. A comparative study on marma and acupoints [J]. J Ayurveda Integr Med, 2023, 14 (4) : 100769.
- [9]王晓宇, 于清泉, 何伟, 等. 从“分子药”到“电子药”: SPARC 计划和针刺研究[J]. 针刺研究, 2019,44(3): 157-160.
- [10]黄龙祥. 同一世界不同视界:中西医学的文化基因[J]. 中医药文化, 2009,4(4):1.
- [11]关玲. 结构针灸解剖基础与刺法精要:肌肉分册[M]. 北京:人民卫生出版社, 2024:7.
- [12]关玲, 杜金龙, 于洋, 等. 结构针灸刺法经验[M]. 北京:人民卫生出版社, 2017:3.
- [13]李昕蔚, 刘璐, 游伟, 等. 针灸诊查之要, 贵在医患共“知”:再论“以知为数,以痛为输”[J]. 针刺研究, 2025,50(2):224-231.
- [14]Ratnani I, Fatima S, Abid M M, et al. Evidence-based medicine: history, review, criticisms, and pitfalls [J]. Cureus, 2023,15(2):e35266.
- [15]魏玉龙, 夏宇欣, 吴晓云, 等. 具象思维与具身心智: 东西方认知科学的相遇[J]. 北京中医药大学学报, 2013,36(11):732-737.
- [16]王睿哲, 郑晓微. 对中西医的视角差异的思考[J]. 医学与哲学, 2024,45(23):19-23.
- [17]刘天君. 实验科学与体验科学:中西医方法论比较[J]. 中国中医基础医学杂志, 1996,2(1):34-35.
- [18]庞广昌. 五味调和的科学基础[J]. 美食研究, 2017, 34(2): 1-7.
- [19]Edward S S, Cooper N. Mind mapping as a teaching resource[J]. Clin Teach, 2010,7(4):236-239.
- [20]Aljamal H, Alawneh R, Derbas A, et al. Efficacy of mind maps and concept maps in enhancing academic performance among undergraduate medical students in the preclinical stage: a systematic review [J]. Adv Health Sci Educ, 2026,31(2):705-725.
- [21]Sajadi A S, Babajan I A, Maroufi S S, et al. Using the mind map method in medical education, its advantages and challenges: a systematic review [J]. J Educ Health Promot, 2024, 13: 483. DOI: 10.4103/jehp. jehp_1323_23.
- [22]Liang Y S, Xu C L, Zhang P M, et al. Integrative research on the mechanisms of acupuncture mechanics and interdisciplinary innovation [J]. Biomed Eng Online, 2025,24(1):30.
- [23]Purali N. Mechanosensitive ion channels: the unending riddle of mechanotransduction[J]. Bioelectricity, 2025, 7(1):58-70.
- [24]Qin L, Liu W, Cao H, et al. Molecular mechanosensors in osteocytes [J]. Bone Res, 2020, 8: 23. DOI: 10.1038/s41413-020-0099-y.
- [25]Davis L A, Fogarty M J, Brown A, et al. Structure and function of the mammalian neuromuscular junction [J]. Compr Physiol, 2022,12(4):3731-3766.
- [26]刘景源. 刘景源温病学讲稿[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008:66.
- [27]Beinlich F R M, Asiminas A, Untiet V, et al. Oxygen imaging of hypoxic pockets in the mouse cerebral cortex [J]. Science, 2024,383(6690):1471-1478.
- [28]Guimberteau J C, Sawaya E T, Armstrong C. New perspectives on the organization of living tissue and the ongoing connective tissue/fascia nomenclature debate, as revealed by intra-tissue endoscopy that provides real-time images during surgical procedures [J]. Life (Basel), 2025,15(5):791.
- [29]Myers T W. Tension-dependent structures in a stretch-activated system[J]. J Bodyw Mov Ther, 2020,24(1): 131-133.
- [30]卡拉·斯德科. 人体筋膜系统功能解剖图谱[M]. 王行环, 贺大林, 魏强, 等, 译. 北京:北京科学技术出版社, 2017: 45.
- [31]Frank C, Kobesova A, Kolar P. Dynamic neuromuscular stabilization & sports rehabilitation [J]. Int J Sports Phys Ther, 2013,8(1):62-73.
- [32]Akhtar A, Richards J, Monga P. The biomechanics of the rotator cuff in health and disease: a narrative review [J]. J Clin Orthop Trauma, 2021, 18: 150-156. DOI: 10.1016/j.jcot.2021.04.019.
- [33]Donati D, Tedeschi R, Garnum P E, et al. A narrative review on greater trochanteric pain syndrome: diagnostic imaging and non-surgical treatments [J]. Musculoskelet Surg, 2026,110(2):163-172.
- [34]Topp K S, Boyd B S. Structure and biomechanics of peripheral nerves: nerve responses to physical stresses and

- implications for physical therapist practice [J]. *Phys Ther*, 2006, 86(1):92-109.
- [35] Kobesova A, Kolar P. Developmental kinesiology: three levels of motor control in the assessment and treatment of the motor system[J]. *J Bodyw Mov Ther*, 2014, 18(1): 23-33.
- [36] 刘天君. 在“首届哈佛国际医学气功与太极论坛”上的首席主旨发言[C]//中国医学气功学会. 中国医学气功学会第六届会员代表大会暨学术年会论文集. 北京: 中国医学气功学会, 2019:7-8.
- [37] 刘天君, 魏玉龙. 具象思维是三调合一境界的特征性意识活动[EB/OL]. (2018-05-31) [2026-05-05]. <https://www.sport.gov.cn/qgzx/n5407/c861055/content.html>.
- [38] 魏玉龙, 刘天君. 气功态的脑电研究进展[J]. 河南中医学院学报, 2009, 24(4):118-121.
- [39] Cacciatore T W, Anderson D I, Cohen R G. Central mechanisms of muscle tone regulation: implications for pain and performance [J]. *Front Neurosci*, 2024, 18: 1511783. DOI:10.3389/fnins.2024.1511783.
- [40] Périard J D, Eijssvogels T, Daanen H. Exercise under heat stress: thermoregulation, hydration, performance implications, and mitigation strategies[J]. *Physiol Rev*, 2021, 101(4):1873-1979.
- [41] Bordini B, Morabito B, Escher A R. Diaphragm's role as a systems-connector muscle: a narrative review [J]. *Cureus*, 2025, 17(10):e94679.
- [42] Gunawan Y A, Suen M W, Denny H M, et al. Effect of Tai Chi and Qigong on heart rate variability: a systematic review and meta-analysis examining baseline autonomic function and intervention complexity as moderators in adults[J]. *Complement Med Res*, 2026, 33(1):42-58.
- [43] Huber M, Knottnerus J A, Green L, et al. How should we define health? [J]. *BMJ*, 2011, 343: d4163. DOI: 10.1136/bmj.d4163.
- [44] 王睿, 吴齐飞, 周晓宁, 等. 拨筋通络四步法治疗陈旧性内翻型踝扭伤临床观察[J]. 光明中医, 2024, 39(17):3510-3513.
- [45] 饶景飞, 阎喜换. “拨筋通络手法”治疗臀上皮神经损伤临床经验[J]. 中医临床研究, 2021, 13(16):49-50.
- [46] Lehman G J. The role and value of symptom-modification approaches in musculoskeletal practice [J]. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2018, 48(6):430-435.
- [47] Finucane L M, Downie A, Mercer C, et al. International framework for red flags for potential serious spinal pathologies [J]. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2020, 50(7): 350-372.
- [48] Rushton A, Carlesso L C, Flynn T, et al. International framework for examination of the cervical region for potential of vascular pathologies of the neck prior to musculoskeletal intervention: international IFOMPT cervical framework[J]. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2023, 53(1):7-22.

Construction of Conceptual Framework for Non-Pharmacological Therapy Using a Comparative Classification Approach

PANG Guanghe¹, ZHANG Shunan²

1. University of Plymouth, Devon, PL4 8AA; 2. China-Japan Friendship Hospital

ABSTRACT Drawing on the "typical - atypical" learning paradigm and the dual perspectives of "disembodiment-embodiment", this paper develops a dynamic conceptual framework for non-pharmacological therapies and illustrates its construction through mind mapping. Four categories of interventions, including manual therapy, movement therapy, acupuncture and moxibustion, and qigong, are compared in terms of their effects on the body's objective structure and subjective perception, with their shared principles and distinguishing characteristics systematically summarized. On this basis, we preliminarily identify two fundamental principles underlying non-pharmacological therapies: "localization" and "transformation". Furthermore, "mechanics" and "temperature" are proposed as the key elements through which "localization" and "transformation" are perceived and manifested. This study provides a dynamically updatable conceptual framework and a visual mode of representation that can support theoretical learning, skill acquisition, and clinical teaching and research in non-pharmacological therapies.

Keywords non-pharmacological therapy; body structure; conscious perception; learning paradigm; mind mapping

(收稿日期: 2025-10-09; 录用日期: 2026-02-14; 修回日期: 2026-05-18)

[编辑: 焦 爽]