

传统中医药膳对体质及经络能量的干预效果分析

周宁^{1*}, 朱翔², 高燕³

¹北京煦堂生物科技有限公司 北京

²北京杼德中医诊所有限公司 北京

³北京杼德食养健康科技有限公司 北京

【摘要】目的 探讨特定干预措施对人群中中医体质（阴、阳指数）及经络能量的调节作用，验证其在体质调理与经络疏通方面的疗效。中医药膳作为“治未病”核心手段，既往研究多聚焦单一体质，缺乏对阴阳指数与经络能量协同变化的系统评价。**方法** 将受试者分为对照组（20 例）与干预组（164 例）。对两组干预前（基线）及干预后（干预后）的阴指数、阳指数及经络能量进行测定。采用重复测量方差分析比较各项指标随时间的变化趋势及组别差异；采用卡方检验比较两组在阴阳和指数、经络能量及整体效果上的改善率。**结果** 重复测量方差分析显示，干预组在干预前后的阴指数（ 58.1 ± 22.7 增加至 68.6 ± 18.3 ）和阳指数（ 61.3 ± 20.8 增加至 72.3 ± 14.9 ）分别平均提升 10.5 和 11.0 分，阴阳皆得到滋补；经络能量（ 39.0 ± 26.6 降至 27.4 ± 20.6 ）下降 11.6 分，脏腑经络趋于平衡平和。三项指标的组别主效应均无显著性差异，但组别×时间交互效应均具有统计学意义（ $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ），表明干预组随时间的变化趋势与对照组存在显著差异。卡方检验显示，干预组的阴阳和指数改善率（66.5% vs 20.0%）、经络能量改善率（73.8% vs 30.0%）及整体效果改善率（68.3% vs 25.0%）均显著高于对照组，差异均有统计学意义（ $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ）。**结论** 中医药膳具有确切的中医体质调理与经络疏通作用。其机制可能在于通过调节机体阴阳平衡的整体机制，促使机体从偏弱或偏盛状态趋于平衡，但尚需进一步机制实验验证；且阴、阳指数与经络能量的改善具有协同效应，充分体现了中医体质餐“阴阳同补”、“五脏同调”的特色与优势。

【关键词】 中医体质；阴阳指数；经络能量；体质调理

【收稿日期】 2026 年 8 月 3 日 **【出刊日期】** 2026 年 9 月 2 日 **【DOI】** 10.12208/j.ircm.20260041

Analysis of the intervention effect of Traditional Chinese Medicine diet on constitution and meridian energy

Ning Zhou^{1*}, Xiang Zhu², Yan Gao³

¹Beijing Xutang Biotechnology Co., Ltd., Beijing

²Beijing Fude Traditional Chinese Medicine Clinic Co., Ltd., Beijing

³Beijing Fude Dietary Health Technology Co., Ltd., Beijing

【Abstract】Objective To explore the regulatory effects of a specific intervention on Traditional Chinese Medicine (TCM) constitution (Yin and Yang indices) and meridian energy in a population, and to verify its efficacy in constitution regulation and meridian dredging. As a core means of treating potential disease, TCM dietary therapy has been the focus of previous research largely on single body constitutions, lacking a systematic evaluation of the synergistic changes between the Yin-Yang index and meridian energy. **Methods** The subjects were divided into a control group (n=20) and an intervention group (n=164). The Yin index, Yang index, and meridian energy of both groups were measured before (baseline) and after the intervention. Repeated measures analysis of variance (ANOVA) was used to compare the trends of changes over time and the differences between groups. The Chi-square test was used to compare the improvement rates of the Yin-Yang sum index, meridian energy, and overall efficacy between the two groups. **Results** Repeated-measures ANOVA showed that in the intervention group, the Yin index increased

*通讯作者：周宁

from 58.1 ± 22.7 to 68.6 ± 18.3 , the Yang index increased from 61.3 ± 20.8 to 72.3 ± 14.9 , representing average increases of 10.5 and 11.0 points, respectively. The meridian energy decreased from 39.0 ± 26.6 to 27.4 ± 20.6 , a reduction of 11.6 points. No significant main effect of group was observed for any of the three indicators; however, the group $\times$ time interaction effects were all statistically significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), indicating that the temporal trends of the intervention group differed significantly from those of the control group. The Chi-square test revealed that the improvement rates of the Yin-Yang sum index (66.5% vs. 20.0%), meridian energy (73.8% vs. 30.0%), and overall efficacy (68.3% vs. 25.0%) in the intervention group were significantly higher than those in the control group, with all differences being statistically significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). **Conclusion** The TCM diet has a definitive effect on regulating TCM constitution and dredging meridians. Its mechanism may lie in regulating the holistic mechanism of the body's Yin-Yang balance, thereby prompting the body to shift from a deficient or excessive state to a balanced one, but further mechanism experiments are still needed for verification. Furthermore, the improvements in the Yin and Yang indices and meridian energy demonstrate a synergistic effect, fully reflecting the characteristics and advantages of the TCM constitution diet in "holistic constitution regulation".

【Keywords】 Traditional Chinese medicine constitution; Yin-Yang index; Meridian energy; Constitution regulation

“中医体质学作为中医学的重要分支,以“因人制宜”为核心思想,研究个体生命活动的差异性特征及其与疾病发生发展的内在联系。王琦院士团队历经四十余年研究,基于大规模流行病学调查,将人群体质划分为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质及特禀质九种基本类型,并制定了《中医体质分类与判定》标准^[1]。该标准于2009年由中华中医药学会发布,2025年进一步升级为国家标准(GB/T 46939-2025),标志着中医体质辨识迈入科学化、规范化的新阶段^[2]。大量临床研究证实,不同体质类型与特定疾病存在显著相关性:痰湿质与代谢综合征、肥胖及多囊卵巢综合征密切相关^[3,4];阳虚质、气虚质和阴虚质是原发性骨质疏松症的主要风险体质^[5];气郁质与焦虑、抑郁等情志疾病呈正相关^[6]。中医体质作为疾病的“土壤”,决定了人体对特定致病因素的易感性和病变倾向,这一“体质土壤学说”为疾病的个性化防治提供了理论依据^[7]。

经络能量是中医“气血”理论的核心表征,反映了人体脏腑功能的协调状态与气血运行的通畅程度。经络能量分析仪作为一种非侵入性检测工具,通过测量人体穴位的皮肤电阻值,以微电流形式量化经络能量水平,进而评估气血平衡状态^[8]。Tsai等^[8]系统阐述了经络能量的理论基础、临床应用及测量可靠性,指出该设备在门诊中医诊断、治疗监测及预后评估中具有独特优势,其操作便捷性和成本效益

使其成为经络电生理学研究的重要工具。近年来,经络能量与疾病相关性的研究逐渐深入。一项针对糖尿病前期患者的随机对照试验显示,使用基于中医体质理论的移动健康应用程序干预12周后,患者的经络能量水平及阳虚质、痰湿质得分均显著改善,糖化血红蛋白(HbA_{1c})和体重指数(BMI)亦得到优化,提示经络能量与代谢性疾病的发生发展存在内在关联^[9]。此外,亚健康状态人群的经络能量平均值显著低于健康人群,表明经络能量偏低可能是亚健康状态的客观表征之一^[10]。这些研究为经络能量作为疾病风险评估和疗效评价指标提供了循证支持。

传统中医药膳是在中医理论指导下,将药物与食物相结合,通过日常饮食达到调理体质、防治疾病目的的独特疗法。其以“药食同源”和“辨证施膳”为基本原则,具有安全性高、依从性好、可持续性强等优势,尤其适合短期快速改善体质或经络与慢性病的长期调理^[11]。临床研究表明,个性化药膳干预对偏颇体质具有显著的调节作用。杜雨等^[12]对上海浦东新区3805例一般人群实施体质辨识及针对性药膳干预半年后,平和质比例显著升高,各偏颇体质比例均有不同程度下降($P < 0.05$)。在痰湿质代谢综合征患者中,化痰祛湿代茶饮联合生活方式干预12周,体质得分及代谢指标(体重、腰围、血压、血糖、血脂)均明显改善,总有效率达87.50%^[13]。这些证据表明,药膳通过调整人体阴阳平衡和脏腑功能,能够有效纠正中医体质偏颇和调节经络功能,

降低疾病易感性。然而, 现有研究多聚焦于单一体质类型或对疾病干预效果, 缺乏对药膳同时调节多个不同的中医体质与经络能量的系统评价。因此, 本研究旨在通过分析传统中医药膳对体质及经络能量的干预效果, 探讨其作为长期调理手段的科学价值, 为“治未病”理念下的健康管理策略提供理论依据和实践参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究为前瞻性非随机对照设计, 干预组来自自愿接受药膳调理的人群, 对照组来自同期未接受干预但同意随访的志愿者。样本量未进行事前功效计算, 属探索性分析, 后续需扩大对照样本验证。本研究选取 184 例体质及经络能量检测得分较低的人群作为研究对象, 按干预方案分为对照组与干预组。对照组 20 例, 干预组 164 例。对照组年龄(41.7 ± 8.1) 岁, 体重(68.2 ± 13.0) kg, 男性 11 例, 女性 9 例; 干预组年龄(44.0 ± 14.2) 岁, 体重(65.4 ± 11.9) kg, 男性 68 例, 女性 98 例。

1.2 干预方法

对照组受试者维持日常饮食习惯正常进餐; 干预组受试者根据其中医体质类型, 在专业指导下服用针对性的体质药膳餐。①痰湿体质餐: 茯苓甘草炖老鸭汤、陈皮脆皮鸡、香干马兰头、山药芡实炒鱼米、轻养茶等; ②阳虚体质餐: 当归生姜牛肉汤、肉桂卤牛腱肉、白扁豆拌茴香、当归京烧羊排、轻养茶; ③气虚体质餐: 西洋参乌鸡汤、当归卤牛腱肉、杏仁泡椒春笋、人参牛肋排、轻养茶; ④气郁体质餐: 山楂玫瑰乌鸡汤、陈皮猪颈肉、凤尾西芹、火腿焖春笋、轻养茶; ⑤阴虚体质餐: 乌鸡白凤汤、玉竹酱香猪颈肉、椒麻翡翠笋、玉竹莲子炖仔鹅、轻养茶; ⑥血瘀体质餐: 西红花老鸭汤、黑椒山楂鸡翅中、香干马兰头、虾胶桃仁酿秋葵、轻养茶; ⑦湿热体质餐: 葛根莲子老鸭汤、薏仁卤盐水鸭、杏仁翡翠笋、荠菜白玉菇、轻养茶; ⑧平和体质餐: 乌鸡汤、黑金阿胶猪手、菊影映天菱、山药烧仔鹅、轻养茶。

1.3 中医体质判定标准

参照《中医体质分类与判定》(成人版)^[4]标准, 中医体质类型包括平和质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、阴虚质、阳虚质、气虚质、特禀质, 以及 2 种或以上偏颇体质同时存在的兼夹质。本研究采用 AI 健康自助终端仪对受试者进行检测, 基于

各体质类型的原始分换算及转化分计算, 最终依据分数阈值判定个体的中医体质类型。该终端仪整合脉诊、面诊、舌诊、问诊四诊合参的检测方式, 获取人体脏腑功能数据信息, 并通过大数据算法对心包、肝、肾、脾、肺、胃、胆、膀胱等经络的强弱进行解读, 计算得到各经络的能量分数。

1.4 纳入与排除标准

纳入标准: (1) 年龄 25~70 周岁; (2) 符合中医体质需要调节的诊断标准; (3) 具备良好的理解与沟通能力, 能够配合研究者完成仪器检测。排除标准: (1) 患有严重精神疾病、认知功能障碍或沟通障碍者; (2) 经至少 2 名主治及以上职称中医师复核后, 中医体质类型仍无法明确判定者; (3) 依从性差, 无法配合完成研究者。本研究未纳入特禀质受试者药膳组。

1.5 评定指标与疗效判定标准

参照 AI 健康自助终端仪检测结果, 对受试者体质餐干预前后的体质及经络能量进行评分。以阴指数和阳指数反映药膳对中医体质的调节作用, 特别是对阴和阳的补益作用, 阴指数或阳指数上升, 都表明药膳对应发挥了补阴或补阳的作用。将 8 条经络评分总和作为评估人体经络能量改善作用的指标, 若各经络的能量数值越趋于 0, 则表明经络运行情况越平衡稳定; 若经络能量数值是正数, 数值越大, 则表明经络偏亢盛; 若经络能量数值是负数, 数值越大, 则表明经络偏虚衰。最后将上述指标进行整合评估, 以综合评价药膳对中医体质及经络能量的整体改善与调节作用。整体效果显著改善定义为: ①阴指数或阳指数较基线至少提高 5 分; ②经络能量绝对值较基线降低至少 10 分; ③以上两项同时满足方可判定为整体显著改善。

1.6 统计学方法

采用 JMP 16.0 软件对实验数据进行统计分析。计数资料采用 χ^2 检验; 餐前与餐后人体体质及经络能量评分等计量资料采用不同时间点重复测量方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 干预后两组人群的中医体质和经络能量评分比较

如下表 1 所示, 干预前, 对照组与干预组的阴指数、阳指数及经络能量基线水平均无明显差异(即餐前数据相近), 两组具有可比性。干预后(餐后),

干预组餐后阴指数由 58.1±22.7 增加至 68.6±18.3 分, 阳指数由 61.3±20.8 增加至 72.3±14.9 分, 表明药膳起到了补阴与补阳的作用; 经络能量由 39.0±26.6 降低至 27.4±20.6 分, 表明药膳有助于调理各脏腑经络, 从偏盛或偏衰的亚健康状态, 趋向转变为平衡平和的健康状态。

表 1 干预前后两组人群的中医体质和经络能量评分比较 (x̄±s, 分)

组别	干预前后	阴指数	阳指数	经络能量
对照组	餐前	60.8±17.5	61.2±15.7	39.9±22.9
	餐后	58.0±14.9	63.0±14.5	46.2±24.7
干预组	餐前	58.1±22.7	61.3±20.8	39.0±26.6
	餐后	68.6±18.3	72.3±14.9	27.4±20.6

2.2 干预后人群的中医体质和经络能量评分统计学分析

如下表 2 所示, 采用重复测量方差分析对两组干预前后阴指数、阳指数及经络能量进行比较。结果显示: 阴指数、阳指数及经络能量的组别主效应均无显著性差异 (P>0.05), 但组别×时间交互效应 (P<0.05 或 0.01), 表明两组在这三项指标上的随时间变化趋势均存在显著差异。组别×时间交互效应均有统计学意义, 说明干预措施的效果并非简单的组间差异, 而是随时间推移产生了方向性改变, 进

一步支持干预措施的特异性调节作用。干预组经络能量从 39.0±26.6 降至 27.4±20.6 分, 降幅较为明显, 结合阴、阳双指数同步上升, 提示干预可能通过中医体质阴阳平衡的整体作用机制, 使机体从偏弱或偏盛状态趋于平衡。

表 2 干预前后人群的中医体质和经络能量评分统计学分析

项	P 值		
	阴指数	阳指数	经络能量
组别	0.407	0.150	0.138
组别*干预时间	0.033	0.020	<0.01

2.3 干预后两组患者在中医体质和经络能量方面的疗效比较

如下表 3 所示, 卡方检验显示: 阴阳和指数、经络能量和整体效果改善率组间差异均有统计学意义 (P<0.01)。干预组在阴阳和指数 (66.5% vs 20.0%)、经络能量 (73.8% vs 30.0%) 及整体效果 (68.3% vs 25.0%) 三个维度的显著改善率均高于对照组, 且差异均有统计学意义, 提示干预措施具有确切的体质调理与经络疏通作用。经络能量改善最为突出: 干预组经络能量显著改善率 (73.8%) 为对照组 (30.0%) 的 2 倍多, χ^2 值最大 (11.528), 提示该干预对经络能量的调节效应尤为显著, 可能与干预直接作用于气血运行通路有关。

表 3 两组患者干预后效果比较 (例, %)

组别	例数	阴阳和指数		经络能量		整体效果	
		未显著改善 (例, %)	显著改善 (例, %)	未显著改善 (例, %)	显著改善 (例, %)	未显著改善 (例, %)	显著改善 (例, %)
对照组	20	16 (80.0)	4 (20.0)	14 (70.0)	6 (30.0)	15 (75)	5 (25)
干预组	164	55 (33.5)	109 (66.5)	43 (26.2)	121 (73.8)	52 (31.7)	112 (68.3)
χ^2		7.727		11.528		13.942	
P		<0.01		<0.01		<0.01	

3 讨论

本研究结果显示, 经中医药膳体质餐干预后, 干预组阴指数、阳指数均较餐前显著增加, 同时经络能量较餐前显著下降, 且与对照组变化趋势相反。这提示中医药膳体质餐对中医体质状态具有明确的调节作用。从中医体质学理论分析, 阴、阳指数同步上升反映机体从药膳中得到补益的作用, 或补阴, 或补阳, 或阴阳双补, 符合中医“虚则补之”的治则

思想。王琦院士提出的中医体质学认为, 体质偏颇是疾病发生的内在基础, 通过辨体施膳纠正体质偏颇可达到“治未病”目的^[1]。本研究中干预组经络能量降幅最为明显 (由 39.0±26.6 降至 27.4±20.6 分), 可能与药膳直接作用于气血运行通路有关。经络是气血运行的通道, 药膳通过调和脏腑功能、疏通气机, 使经络能量趋于阴平阳秘的健康水平。Lee 等^[15]运用经络能量检测系统评估健康个体, 证实经络能

量水平可有效反映机体气血状态及治疗效果。Chung等^[9]在糖尿病前期人群的随机对照试验中亦发现, 基于中医体质理论的膳食干预可显著改善经络能量水平, 与本研究结果一致。

从作用机制而言, 中医药膳体质餐遵循“药食同源”理论, 将药物的防治调节作用融入日常膳食, 使受试者在必需膳食中同时获得食物营养与药物调理的双重功效^[16]。本研究采用辨体施膳原则, 根据个体体质类型选用相应性味的食材, 通过“四气五味”调和阴阳、疏通经络。例如, 痰湿体质餐以“健脾祛湿、理气化痰”为治则。方中茯苓、甘草健脾渗湿, 陈皮理气燥湿, 老鸭滋阴利水而不伤正, 山药、芡实补脾固肾, 马兰头清热解毒, 共奏运化水湿之功。阳虚体质餐以“温补脾肾、散寒助阳”为法。当归、生姜温经散寒, 牛肉、羊肉为血肉有情之品以温补气血, 肉桂补火助阳, 茴香温肾散寒, 白扁豆健脾和中, 使阳气温煦、寒邪得散。气虚体质餐以“益气健脾、培补元气”为治则, 方中西洋参、人参补气养阴, 乌鸡滋阴养血, 当归补血和血, 牛肉健脾强胃, 春笋升发清阳, 杏仁宣肺理气, 使脾胃健运、气血生化有源。气郁体质餐以“疏肝理气、解郁散结”为法, 山楂消食化积、活血散瘀, 玫瑰花疏肝解郁、和血调经, 陈皮理气健脾、燥湿化痰, 西芹清热平肝, 共奏调畅气机、疏达情志之功。阴虚体质餐以“滋阴清热、生津润燥”为治则, 方中乌鸡(又称“白凤”)滋阴养血、凉血止血, 玉竹养阴润燥、生津止渴, 莲子养心安神、健脾固精, 仔鹅滋阴益气, 竹笋清热化痰, 使阴液得充、虚热自除。血瘀体质餐以“活血化瘀、通络止痛”为法, 西红花活血通经、散瘀止痛, 山楂消食化积、活血散瘀, 黑椒温中散寒、行气止痛, 桃仁活血祛瘀、润肠通便, 秋葵滋阴润燥, 核桃补肾温肺, 共奏活血行气、祛瘀生新之功。湿热体餐以“清热利湿、健脾化浊”为治则, 方中葛根解肌退热、生津止渴, 莲子补脾止泻、养心安神, 老鸭滋阴利水, 薏仁健脾渗湿、清热排脓, 杏仁宣肺降气、润肠通便, 芥菜清热利湿、凉血止血, 白玉菇益气养胃, 使湿热之邪从小便而去、脾胃健运得复。平和体质套餐以“调和阴阳、益气养血”为法, 乌鸡滋阴清热、补肝益肾, 阿胶补血止血、滋阴润燥, 猪手(猪蹄)补气血、润肌肤, 菊花散风清热、平肝明目, 山药补脾养胃、生津益肺, 仔鹅益气补虚、和胃止渴, 共奏气血双补、阴阳调和之功。所有体质餐均遵循

“辨体施膳”养生原则, 体现中医“形神合一”的整体观和“治未病”思想, 通过膳食调理纠正体质偏颇, 达到“阴平阳秘”的健康状态。

一些文献研究也证实药膳方的规律。綦向军等^[17]通过数据挖掘技术分析阳虚质药膳方组方规律, 发现生姜、黄酒、枸杞子为核心组合, 温阳效果确切。李玲孺等^[18]亦指出, 中医体质理论是药食同源产品开发的重要理论基础, 体质辨识可实现精准化膳食干预。与药物治疗相比, 中医药膳体质餐具有独特优势。首先, 药膳以食物为载体, 性味平和, 安全性高, 可长期持续服用而不产生明显毒副作用, 患者依从性显著优于汤剂或丸散^[19]。国家中医药管理局《中医医院治未病科室建设与管理指南(2025年修订版)》明确将食养药膳纳入治未病健康干预技术, 强调其在慢性病管理中的辅助价值^[20]。其次, 药膳遵循“因人制宜”原则, 通过体质辨识实现个体化配餐, 体现精准医学理念。广东省发布的《中医体质膳食模式体重管理技术规范》(DB44/T2724-2025)已构建“体质辨识-膳食干预-数据管理-随访评估”一体化闭环管理模式^[21], 为本研究提供了标准化参考。第三, 膳调理具有整体性和协同性, 本研究中阴、阳指数的同步上升与经络能量的趋于平衡相互印证, 说明阴、阳指数与经络能量改善具有协同效应, 体现中医整体观特色。

值得关注的是, 本研究采用AI健康自助终端量化评估干预效果, 为中医药膳疗效评价提供了客观依据。吴宏妍等^[22]运用经络检测仪观察阳虚体质人群, 发现不同经络能量表达值具有规律性及特异性, 对体质辨识具有指导意义。本研究将经络能量作为疗效评价指标, 结合阴、阳指数变化, 形成了“体质-经络”多维评价体系, 较单一指标更为全面。

综上所述, 中医药膳体质餐通过辨体施膳、调和阴阳、疏通经络, 可有效改善偏颇体质状态, 且安全性高、依从性好、可持续性强, 适合作为“治未病”及慢性病长期调理的重要手段。未来可进一步扩大样本量, 开展多中心随机对照研究, 深入探索不同体质类型对药膳干预的响应差异, 为精准化体质调理提供更高质量证据。

参考文献

- [1] 王琦. 中医体质学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.

- [2] 王琦, 等. 中医体质分类与判定: GB/T 46939-2025[S]. 北京: 国家市场监督管理总局, 2025.
- [3] Luo H, Li LR, Li T, et al. Correlation between traditional Chinese medicine body constitution and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis[J]. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2023, 43(5): 829-838.
- [4] 吴佳琪, 朱晶, 魏衍萌, 等. 多囊卵巢综合征患者中医体质 168 例临床研究[J]. *云南中医中药杂志*, 2025, 46(11): 61-66.
- [5] Qu Q, Jiang R, Luo F, et al. The correlation between traditional Chinese medicine constitution and primary osteoporosis: A systematic review and meta-analysis[J]. *Medicine*, 2024, 103(37): e39130.
- [6] 闫东旭, 程为平. 焦虑与中医体质相关性研究进展[J]. *临床医学进展*, 2024, 14(2): 4399-4402.
- [7] 王琦. 中医体质学对共病诊疗的理论创新与实践[J]. *北京中医药大学学报*, 2025, 48(11): 1481-1486.
- [8] Tsai MY, Chen SY, Lin CC. Theoretical basis, application, reliability, and sample size estimates of a Meridian Energy Analysis Device for Traditional Chinese Medicine Research[J]. *Clinics*, 2017, 72(4): 254-257.
- [9] Chung HW, Chen YH, Lin CH, et al. The effectiveness of a traditional Chinese medicine-based mobile health app for individuals with prediabetes: Randomized controlled trial[J]. *JMIR mHealth and uHealth*, 2023, 11: e45892.
- [10] 亚健康状态经络穴位电阻特征的临床研究[J]. *中国针灸*, 2024, 44(5): 521-526.
- [11] Guo J, Zhao XY, Cao YX, et al. The fundamental traditional Chinese medicine constitution theory serves as a crucial basis for the development and application of food and medicine homology products[J]. *Food & Medicine Homology*, 2025, 2(4): 9420122.
- [12] 杜雨, 李萍, 黄军英, 等. 上海浦东新区中医体质辨识调查与药膳干预效果评价[J]. *医学信息*, 2019, 32(2): 139-142.
- [13] 基于中医体质学说探讨化痰祛湿代茶饮联合西药治疗代谢综合征临床疗效[J]. *山东中医杂志*, 2024, 43(8): 845-850.
- [14] 王伟, 付敏. 510 例感染后咳嗽患者中医证型及体质类型的分布特征[J]. *海军军医大学学报*, 2026, 47(6): 813-821.
- [15] Lee YC, Ng HP, Ho WC, et al. The development and application evaluation of meridian energy detection system in traditional oriental medicine: a preliminary study[J]. *J Acupunct Meridian Stud*, 2020, 13(4): 123-130.
- [16] 中国中医药研究促进会. 中医体质健康食品配餐指南: T/CRACM 0008-2023[S]. 2024
- [17] 綦向军, 陈雪妍, 陈月梅, 等. 阳虚质药膳方组方规律分析[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(23): 5232-5236.
- [18] Li LR, Wang J, Wang Q. The fundamental traditional Chinese medicine constitution theory serves as a crucial basis for the development and application of food and medicine homology products[J]. *Food Med Homology*, 2025, 3(1): 1-10.
- [19] 邓斯琪, 潘晓彦, 肖梓潍, 等. 基于数据挖掘探讨气虚体质药膳方组方规律[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(18): 9-12.
- [20] 国家中医药管理局综合司. 中医医院治未病科建设与管理指南(2025 年修订版) [Z]. 2025.
- [21] 广东省市场监督管理局. 中医体质膳食模式体重管理技术规范: DB44/T 2724-2025 [S]. 广州, 2025
- [22] 吴宏妍, 王谦, 彭文文, 等. 基于经络检测仪探讨阳虚体质经络能量分布特点[J]. *中医药信息*, 2023, 40(3): 41-46.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS