

脐针治疗脑卒中后遗症的临床研究进展

周志诚¹, 赵桂君^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院康复一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年7月13日; 录用日期: 2026年8月6日; 发布日期: 2026年8月14日

摘要

脑卒中后遗留的运动、言语、吞咽、情感等功能障碍给患者与社会带来沉重负担。脐针是在传统神阙理论基础上, 由齐永教授创立的以脐部八卦全息调控全身的微针疗法, 近年来在卒中后遗症的康复中应用日广。本文系统回顾脐针治疗偏瘫、肩手综合征、吞咽障碍、失语、抑郁等多种脑卒中后遗症的理论依据与临床证据, 发现其在改善运动功能、缓解疼痛、恢复吞咽及调节情绪等方面具有一定优势, 且操作简捷、安全性良好。但现有研究仍存在样本量小、设计不严、客观机制探讨不足等问题。未来需借助高质量随机对照试验及神经影像手段, 为脐针的规范化应用与推广提供更多循证依据。

关键词

脐针, 脑卒中, 后遗症, 临床研究

Clinical Research Progress of Navel Acupuncture in the Treatment of Post-Stroke Sequelae

Zhicheng Zhou¹, Guijun Zhao^{2*}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²The First Rehabilitation Department, First Affiliated Hospital, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: July 13, 2026; accepted: August 6, 2026; published: August 14, 2026

*通讯作者。

文章引用: 周志诚, 赵桂君. 脐针治疗脑卒中后遗症的临床研究进展[J]. 临床医学进展, 2026, 16(8): 1093-1100.
DOI: 10.12677/acm.2026.1682884

Abstract

Motor, speech, swallowing, affective and other functional impairments secondary to stroke impose a heavy burden on both patients and society. Navel acupuncture is a micro-acupuncture therapy founded by Professor Qi Yong based on the traditional theory of Shenque (CV8, the umbilicus), which regulates the whole body through the Eight Trigrams holographic theory of the umbilical region. In recent years, it has been increasingly applied in the rehabilitation of post-stroke sequelae. This paper systematically reviews the theoretical basis and clinical evidence of navel acupuncture for various post-stroke sequelae, including hemiplegia, shoulder-hand syndrome, dysphagia, aphasia and post-stroke depression. Current evidence indicates that navel acupuncture has favorable effects in improving motor function, alleviating pain, restoring swallowing function and regulating mood, with the merits of convenient operation and reliable safety. Nevertheless, existing studies are limited by small sample sizes, suboptimal study design and insufficient exploration of objective mechanisms. Future research should adopt high-quality randomized controlled trials and neuroimaging approaches to provide more evidence-based support for the standardized application and promotion of navel acupuncture.

Keywords

Navel Acupuncture, Stroke, Sequelae, Clinical Research

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

脑卒中居我国居民死亡和致残原因首位[1], 幸存者中约 70%~80%遗留不同程度的运动、感觉、言语、认知及情感障碍, 如偏瘫、肩手综合征、假性球麻痹吞咽困难、失语及卒中后抑郁等[2][3]。常规现代康复虽有一定成效, 但周期长、费用高, 部分患者疗效欠佳。针灸作为卒中后遗症的一线补充疗法已被众多指南推荐, 其中神阙穴因“禁针”传统而长期仅作灸治, 直至齐永教授突破性地创立脐针疗法, 在脐壁施行微针刺刺激, 借后天八卦全息对应, 达到“一穴多效、调节周身”的目的。

近年来, 有关脐针治疗脑卒中后遗症的临床研究逐渐增多, 涉及的病种范围不断扩大, 循证力度有所提升, 但仍缺乏对该领域的系统梳理。本文就其理论基础、临床应用概况及存在问题进行全面综述, 以期临床决策和课题设计提供参考。

2. 脐针的理论基础与操作要点

脐针根植于易经及中医全息论。齐永认为, 脐作为先天母体与胎儿的唯一联系通道, 保有人体最原始的全息投射图谱, 后天八卦在脐周有序排布: 离在上对应头、心脑; 坎在下对应肾、腰耳; 震在左对应肝、足; 兑在右对应肺、口; 坤为脾、腹; 乾为肺、督脉; 艮为手、胃; 巽为胆、股[4]。据此, 某一部位病变可针刺其相应八卦方位, 亦可运用卦象组合形成特定针方, 如取离 + 坎组成“水火既济”交通心肾, 取艮 + 兑组成“山泽通气”宣上畅下。

脐针操作时, 选取脐壁(脐蕊周围皮肤皱褶)特定方位, 用毫针捻转刺入一定深度, 针尖不穿透腹膜。因脐部对疼痛不敏感, 患者多易于接受。治疗脑卒中后遗症常选离(脑)、坎(肾精)、震(肝筋、足)、艮(手)

等方位, 随证配穴。

3. 脐针治疗脑卒中主要后遗症的临床研究

3.1. 运动功能障碍

运动功能障碍是脑卒中后遗症的核心。田培良和刘艳平[5]针对中风后痉挛性偏瘫开展对照研究, 纳入 70 例患者并随机分组, 两组均接受常规康复训练, 治疗组加用脐针疗法, 选取脐部震位、坤位(“雷地豫”卦组方)平刺, 对照组采用传统体针治疗, 疗程均为 4 周。结果显示, 治疗后治疗组上下肢改良 Ashworth 痉挛分级、Fugl-Meyer 运动功能评分及 Barthel 指数的改善程度均显著优于对照组, 提示脐针可通过调肝舒筋、健脾缓肌缓解肢体痉挛, 且取穴精简、刺激温和, 具备较好的临床应用价值。

阮蓓蕾等[6]将 60 例脑卒中后痉挛性偏瘫患者随机分为常规针刺对照组与脐针联合常规针刺观察组, 脐针依据后天八卦选取离、乾、坎、震四方位施治, 疗程 4 周。研究结果表明, 观察组临床总有效率达 93.33%, 显著高于对照组; 且观察组患肢改良 Ashworth 评分更低, Fugl-Meyer 运动功能评分、Barthel 指数评分更高, 证实脐针与常规针刺联用可发挥协同增效作用, 更有效地促进患者痉挛缓解与功能恢复。

3.2. 肩手综合征

肩手综合征以肩手疼痛、肿胀和活动受限为特征。湛婷婷等[7]针对脑卒中后肩关节疼痛开展临床对照研究, 纳入 60 例患者, 两组均接受营养神经、改善循环等基础治疗与并发症护理, 对照组施以常规循经结合局部针刺, 观察组采用脐针联合中药封包方案。脐针依据八卦全息选取离、巽为主穴, 中药封包以红花、当归、川乌等行气活血、温经散寒药物热敷患处, 疗程 4 周。结果显示, 观察组 Constant-Murley 肩关节疼痛评分、关节主动活动度评分、日常生活能力评分、肌力评分及肩关节疼痛改善率均显著优于对照组。该研究表明, 脐针整体调气与中药封包局部通络相结合, 可协同缓解肩痛、恢复肩部肌力与活动功能, 为卒中后肩痛提供了内外同治的有效路径。

田培良[8]围绕卒中后肩痛开展随机对照研究, 采用脐针“雷水解”配伍方案联合常规康复训练进行干预。研究共纳入 60 例患者并随机分为脐针组与传统体针对照组, 两组受试者均接受基础康复训练。脐针组选取脐部后天八卦震位与坎位施治, 震位配属肝脏可舒筋散结, 坎位对应肾脏能强骨补元, 二者配伍构成“雷水解”卦象, 共达舒筋缓急、肝肾同补之效, 疗程为 2 周。结果显示, 干预后两组 VAS 疼痛评分均较治疗前降低、Fugl-Meyer 上肢运动功能评分均有所升高, 且脐针组的改善程度显著优于传统针刺组。该研究立足“筋骨调衡”理论, 验证了脐针对卒中后肩痛的止痛与功能改善作用, 且取穴精简、刺激强度温和, 临床接受度更高。

田培良和刘艳平[9]进一步探究脐针联合放血疗法的协同增效价值, 纳入 37 例卒中后肩痛患者, 施以脐针联合局部点刺放血拔罐方案干预 2 周。脐针施治依托脐洛书全息理论, 选取与患侧肩部相对应的脐壁反应点进针, 通过激发先天经气以疏通肩部瘀阻的经络气血; 局部放血可直祛瘀滞、通络止痛, 对瘀滞偏重的肩痛可实现标本兼顾。临床结果表明, 37 例患者均获疗效, 总有效率达 100%, 内有痊愈病例 30 例、显效病例 7 例, 即便对合并肩关节半脱位的重症肩痛, 也表现出明确的改善作用。该联合方案彰显了脐针整体调节与局部放血靶向祛瘀的协同优势, 为临床难治性卒中后肩痛的处理提供了高效的综合干预路径。

3.3. 吞咽障碍

吞咽障碍是中风后常见的并发症之一, 其发病机制往往是因为中风后导致延髓吞咽中枢与颅神经损伤[10]。姚娟娟等[11]针对缺血性脑卒中后吞咽障碍开展临床对照研究, 纳入 60 例患者, 对照组接受舌

肌训练、咽部冰刺激、摄食训练等常规康复干预, 观察组在同等康复基础上联用脐针疗法, 取脐部艮、兑、坎、离四方位沿脐壁斜刺, 离位针尖朝向咽喉以靶向增效, 疗程共 4 周。结果显示, 治疗后观察组洼田饮水试验分级、进食评估问卷 EAT-10 评分及纤维喉镜下咽腔食物残留程度均显著优于对照组。该研究基于脐八卦理论提出, 艮兑相合为“山泽通气”可疏解气结、通利咽窍, 坎离相配交通心肾、滋养阴津, 通过调节肺胃肾心诸脏经气直达病所, 为卒中后吞咽障碍的中西医结合康复提供了新的有效路径。

3.4. 卒中后失眠

卒中后失眠又称卒中后睡眠障碍, 是以入睡困难、睡后易醒、睡眠节律失调等为特点的卒中后常见并发症[12]。

宋春华等[13]围绕中风后失眠的临床治疗局限开展随机对照研究, 纳入 60 例中风恢复期失眠患者, 分为常规针刺组与巨阙齐刺联合脐针治疗组。两组均接受中风基础药物、康复训练及常规取穴针刺, 治疗组额外施加巨阙齐刺法配合脐周穴位电针干预, 疗程 4 周。研究结合主观量表与多导睡眠监测客观指标综合评价, 结果显示两组患者治疗后睡眠质量、焦虑抑郁情绪及总睡眠时间、睡眠效率、快速眼动睡眠期均获改善, 且治疗组改善程度显著更优, 临床总有效率达 93.33%, 高于常规组的 80.00%。该研究从中医病机与现代医学理论层面阐释联合针法的作用机制, 证实其可强化针刺效应、交通心肾、调节气机升降, 为中风后失眠提供了安全高效的针灸联合方案。

曾友华等[14]针对脑卒中后昼夜节律失调性睡眠-觉醒障碍开展临床对照研究, 共纳入 87 例患者, 随机分为西药对照组与针灸治疗组。对照组予艾司唑仑口服治疗, 治疗组采用俞募配穴法(心俞-巨阙、肾俞-京门、肝俞-期门)联合脐针水火既济针法(坎、离位取穴), 疗程 2 周。经重复测量分析显示, 两组患者睡眠质量与昼夜节律均随治疗推进逐步改善, 且治疗组干预效应更优; 治疗 2 周后, 治疗组在延长睡眠时间、提升睡眠效率、改善日间功能及调整睡眠-觉醒时相方面均显著优于对照组, 且无苯二氮草类药物的依赖风险与不良反应。该研究证实针灸方案可通过调和阴阳脏腑纠正节律紊乱, 为该病提供了更具安全性的非药物治疗路径。

司燕情等[15]从理论探析与临床验证双维度, 系统阐释脐针“水火既济”疗法治疗中风后失眠的辨治体系。该研究明确中风后失眠核心病机为年老肾精亏虚、脑髓受损, 加之情志失调致心火亢盛、心肾不交, 病位在脑且与心肾脾密切相关。基于脐针的周易八卦、全息生物及腹脑学说, 研究者提出以离、坎卦位为核心, 配伍乾、坤卦位的取穴方案, 通过疏通任督经气、调畅全身气机, 实现交通心肾、滋阴降火、健脾益髓的治疗效应。文中附心肾不交型中风后失眠验案, 经 4 周干预后患者睡眠时长与伴随症状均获显著改善, 该研究完善了脐针治疗该病的理论框架, 为临床辨治拓展了新思路。

3.5. 卒中后抑郁

卒中后抑是脑卒中后常见的并发症, 临床特征主要表现为情绪低落、兴趣减退等抑郁核心症状及相关躯体化表现, 阻碍患者的神经功能康复进程, 并降低其社会适应能力[16]。

董春艳等[17]围绕中风后抑郁症西药治疗起效慢、不良反应耐受差的临床局限, 开展易经脐针联合常规针刺的随机对照研究。该研究纳入 80 例中风后抑郁患者, 两组均接受盐酸氟西汀基础治疗与常规体针干预, 观察组加用以离-坤-乾-坎为取穴序列的易经脐针疗法, 并结合季节、时辰调整针刺深度, 疗程共 8 周。研究结果显示, 观察组临床总有效率达 97.50%, 显著高于对照组的 82.50%; 治疗后观察组汉密尔顿抑郁量表、抑郁自评量表评分及中医证候主、兼证评分均显著低于对照组。该研究提出, 易经脐针可通过调控神经递质、调节自主神经与肠-脑轴通路发挥多靶点效应, 同步改善抑郁情绪与中风后躯体症状, 为中风后抑郁提供了安全有效的中西医结合康复路径。

3.6. 卒中后便秘

卢霞等[18]研究纳入 68 例脑卒中后便秘患者, 两组均接受中风常规内科治疗与康复训练, 对照组施以天枢、大肠俞等传统体针治疗, 观察组采用脐针疗法, 取脐部艮、兑、乾、坤四卦位平刺, 共治疗 2 周。结果表明, 两组治疗后便秘症状积分、球囊逼出试验评分均较治疗前改善, 且观察组改善幅度显著优于对照组; 观察组临床总有效率为 91.18%, 高于对照组的 82.35%。该研究提示脐针可通过调节盆底肌功能、协调肛直肠运动改善排便障碍, 其用针少、操作简便的特点更适配卒中患者的临床康复场景。

罗美华[19]研究纳入 60 例中风后遗症期气虚便秘患者, 对照组口服乳果糖溶液, 治疗组采用乾、坤、艮、兑、震、巽六方位脐针干预, 共治疗 2 个疗程并随访 1 个月。结果显示, 治疗结束时两组整体临床疗效与便秘主症改善相当, 但脐针组在纳差、腹胀、肢倦懒言等气虚兼症的改善上显著更优; 1 个月随访期内, 脐针组中医证候积分、生活质量评分均显著优于对照组, 复发率明显更低。该研究表明脐针不仅可缓解便秘症状, 更能通过整体调补气血发挥远期效应, 为中风后遗症期便秘的长期管理提供了非药物方案。

谢天荣、梁瑞文[20]通过系统文献梳理, 对脐针疗法治疗功能性便秘的理论基础、作用机制、操作规范及临床研究进展进行了全面综述。该文指出, 脐针以脐易学、藏象、脐全息及时间医学为核心理论支撑, 现代研究表明其可通过筋膜机械转导通路调控神经递质释放, 改善胃肠平滑肌张力与节律运动。临床应用多依托脐八卦全息理论, 以“山泽通气”法为核心取穴方案, 现有对照研究证实其疗效优于常规体针与西药对症治疗, 且操作便捷、安全性良好。文章同时指出当前研究存在样本量不足、客观评价指标缺失、机制阐释不充分等问题, 提出后续需完善循证体系、深化基础研究, 推进该疗法的标准化应用。

3.7. 其他后遗症

此外, 脐针疗法在脑卒中多系统并发症的康复治疗中亦得到广泛探索。针对卒中后排尿障碍, 吕倩等[21]选取坎、离、兑位于申时行脐针治疗, 联合常规方案可有效改善膀胱排空功能, 卒中后尿潴留患者总有效率达 90.0%; 乐秋霞[22]结合脐针与头针足运感区治疗脾肾阳虚型卒中后尿失禁, 取坤、艮、乾、坎方位施治, 总有效率达 93.30%, 在提升膀胱容量、减轻尿失禁与夜尿症状方面优于常规腧穴针刺。此外, 冉鹏飞和徐伟[23]采用水火既济、山风蛊脐针组方配合体针, 可显著改善脑卒中后偏身感觉障碍患者的感觉功能与日常生活能力; 胡龙凤等[24]联合脐针与腹针干预卒中后复视, 兼具提升疗效与降低不良反应的优势; 俞晓红等[25]以艮、坤位脐针联合隔姜灸治疗中风后顽固性呃逆, 总有效率达 87.50%, 可同步改善患者睡眠与进食状态。总体而言, 脐针基于八卦全息理论辨证取穴, 可覆盖泌尿、感觉、视觉、消化等多类卒中后遗症, 具备取穴精简、适应症广的特点。

4. 作用机制探讨

4.1. 中医理论基础

脐针根植于三大中医理论: 神阙枢纽论——脐为先后天连接点, 内联脏腑、外达肢节, 针刺可调气血、培元固本, 纠正中风后气血逆乱; 脐八卦全息论——脐周后天八卦对应全身脏腑肢体, 离应脑、坎应肾、震应肝筋下肢、艮应手, 按方位取穴实现靶向调节, 卦象组合(如水火既济、雷地豫、山泽通气)形成复合针方; 时间医学论——结合季节时辰调整针刺深浅以增效。现有临床取穴规律与八卦对应关系高度一致, 为该理论提供了间接支持, 但八卦映射的生物学基础尚不明确。

4.2. 现代生物学假说

4.2.1. 神经-体液调节假说

脐周富含自主神经末梢, 深部为腹腔神经丛, 针刺可能通过脊髓-脑干通路调节神经递质释放与自

主神经功能。脐针改善卒中后抑郁与失眠的效应, 与 5-HT、NE、GABA [26] [27]等递质调节方向一致, 同类针灸研究及失眠相关脐针研究已检测到相关递质水平变化, 但卒中人群尚缺乏直接证据。

4.2.2. 筋膜机械转导假说

脐壁以筋膜为主体, 针刺产生的机械拉力可通过全身筋膜网络传递, 调节筋膜张力并触发机械感受器信号转导[28] [29]。该假说能较好解释脐针“一穴多效”及外周痉挛缓解的特点, 与便秘、运动障碍改善的临床现象相吻合, 但脐部筋膜特异性解剖学证据仍不足。

4.2.3. 肠 - 脑轴调控假说

脐针可能调节肠道菌群与色氨酸代谢, 经迷走神经、代谢产物及免疫通路影响中枢功能[30]。肠易激综合征研究已证实脐针对菌群 - 色氨酸通路的调节作用, 为解释抑郁改善提供了外周 - 中枢联动的新路径, 但卒中人群中尚未验证。

4.2.4. 神经可塑性与抗炎假说

脐针可能通过促进神经发生、增强 BDNF 表达、抑制神经炎症促进脑功能重组。运动功能进行性改善、多系统同步恢复的特点支持该假说, 但缺乏 fMRI 及分子生物学直接证据。

4.3. 临床证据对假说的验证与挑战

抑郁改善与神经递质假说: 脐针抗抑郁疗效与 SSRI 类药物效应方向一致, 同类针刺研究及失眠脐针研究均检测到 5-HT、GABA 等递质变化, 支持单胺调节假说。但脐针起效可能快于口服药物, 且同步改善多种躯体症状, 提示机制超越单纯递质上调; 而不同卦位取穴的疗效差异更是现有假说无法解释的盲区。

运动功能与筋膜可塑性假说: 痉挛缓解的外周靶向效应契合筋膜机械转导特点, 功能进行性恢复符合神经可塑性规律。但缺乏神经影像学区分中枢与外周各自贡献, 安慰剂效应亦难以排除。

吞咽障碍与神经调控: 疗效提示脑干吞咽中枢可能参与调控, 但具体神经通路尚属推测。

4.4. 研究展望

当前机制研究存在假说多、实证少的共性问题, 且缺乏卒中特异性模型研究, 方位特异性机制更是空白。未来建议: ① 建立 MCAO 动物模型验证核心通路; ② 结合 fMRI/DTI 直观观察脑功能变化; ③ 开展菌群与代谢组学研究验证肠 - 脑轴; ④ 设计不同方位对照研究探索卦位特异性的生物学基础; ⑤ 通过多组学整合描绘脐针作用的分子网络。

5. 小结

操作标准化要点: 术前以 75%酒精严格消毒脐壁, 选用 0.20~0.25 mm 毫针, 沿脐壁 15°~45°斜刺或平刺, 深度 2.5~25 mm (不穿透腹膜为原则), 以捻转手法为主, 留针 15~30 分钟, 每日 1 次, 2~4 周为一疗程。核心取穴遵循后天八卦方位: 运动障碍取震 + 坤(雷地豫)或离 + 乾 + 坎 + 震; 肩痛取震 + 坎(雷水解); 吞咽障碍取艮 + 兑(山泽通气); 失眠抑郁取坎 + 离(水火既济); 便秘取艮 + 兑 + 乾 + 坤。

禁忌症: 孕妇、婴幼儿、严重出血倾向、脐部皮肤感染、破损、休克及多脏器衰竭者禁用; 糖尿病血糖控制不佳、腹部术后早期、极度虚弱者慎用。

综上所述, 脐针治疗脑卒中后遗症整体安全性良好。纳入研究中不良事件发生率极低, 主要为脐周局部轻微酸胀、皮肤刺激反应及偶发晕针前驱症状, 未见腹膜损伤、腹腔感染等严重并发症; 联合放血或中药封包时需注意局部血肿与过敏风险, 但严格无菌操作下均可控。与西药对照组相比, 脐针无药物依赖及肝肾不良反应, 安全性优势明确。与此同时当前推广也面临五大挑战: ① 取穴、深度、疗程缺乏

统一标准, 研究间可比性差; ② 样本量小、方法学质量不高, 缺乏客观生物标志物与远期随访数据; ③ “脐-脑”联动机制阐释不足; ④ 专业培训与认证体系不完善; ⑤ 卫生经济学证据缺失。未来需制定标准化操作规范, 开展多中心高质量 RCT, 结合神经影像与多组学技术揭示作用机制, 推动脐针纳入卒中康复常规路径。

参考文献

- [1] 《中国脑卒中防治报告 2021》编写组, 王陇德. 《中国脑卒中防治报告 2021》概要[J]. 中国脑血管病杂志, 2023, 20(11): 783-793.
- [2] 黄长琴, 钟艳. 脑卒中患者运动功能障碍康复治疗新进展[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(3): 449-451.
- [3] 吴美彤, 刘波, 王丽丽. 近十年腕踝针治疗脑卒中后遗症的临床研究进展[J]. 中国民族民间医药, 2026, 35(8): 77-81.
- [4] 齐永. 脐针疗法、脐全息与脐诊法[J]. 中国针灸, 2004(10): 70-75.
- [5] 田培良, 刘艳平. 脐针结合康复训练对中风后痉挛性偏瘫患者肢体功能的影响[J]. 中医临床研究, 2021, 13(19): 50-52.
- [6] 阮蓓蕾, 朱妍瑾, 金玲玲. 脐针配合常规针刺治疗脑卒中后痉挛性偏瘫观察[J]. 浙江中医杂志, 2025, 60(3): 240-241.
- [7] 湛婷婷, 洪洪霞, 彭林海. 脐针联合中药封包治疗脑卒中后肩关节疼痛的临床疗效[J]. 中国药物经济学, 2023, 18(3): 59-62.
- [8] 田培良. 脐针“雷水解”结合康复训练治疗中风后肩痛的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2024, 32(6): 45-48.
- [9] 田培良, 刘艳平. 脐针配合放血疗法治疗中风后肩痛 37 例临床观察[J]. 中医临床研究, 2018, 10(7): 30-31.
- [10] 吴日辉, 何迎禧, 胡方竹, 等. 基于针灸治疗中风后吞咽障碍的数据挖掘分析与探讨[J]. 云南中医药大学学报, 2026, 49(3): 71-77.
- [11] 姚娟娟, 曹丽萍, 林淑芳, 等. 脐针结合康复训练治疗缺血性脑卒中吞咽障碍的疗效分析[J]. 中外医疗, 2024, 43(29): 50-54.
- [12] 陈婕, 张畅畅, 刘通, 等. 基于“风-脑玄-神机”病机传变探讨卒中后失眠治疗思路[J/OL]. 中医临床研究, 1-5. <https://link.cnki-net-s-2309.libdb.hljucm.net:4567/urlid/11.5895.R.20260701.1924.018>, 2026-08-07.
- [13] 宋春华, 林相扶, 吴清华, 等. 巨阙齐刺法合脐针治疗中风后失眠临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(1): 49-54.
- [14] 曾友华, 周文姬, 逢锦熙, 等. 俞募配穴联合脐针疗法治疗脑卒中后昼夜节律失调性睡眠-觉醒障碍的临床研究[J]. 中国现代医生, 2024, 62(7): 30-33, 79.
- [15] 司燕情, 康进忠, 郭严. 应用脐针“水火既济”疗法治疗中风后失眠的思路探析[J]. 航空航天医学杂志, 2024, 35(12): 1475-1477.
- [16] 王仕琦, 王敏, 李欣迪, 等. 针刺治疗中风后抑郁概况[J]. 实用中医内科杂志, 2026, 40(6): 13-16.
- [17] 董春艳, 尤贵荣, 王春, 等. 易经脐针对中风后抑郁症患者的临床疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2026, 45(3): 82-84.
- [18] 卢霞, 纪一平, 赵婧秀, 等. 脐针治疗脑卒中后便秘的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(11): 2564-2569.
- [19] 罗美华. 脐针疗法治疗中风后遗症期气虚型便秘的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西中医药大学, 2025.
- [20] 谢天荣, 梁瑞文. 脐针疗法治疗功能性便秘的临床应用研究[C]//重庆市健康促进与健康教育学会. 临床医学健康与传播学术研讨会论文集(第三册). 重庆: 重庆市健康促进与健康教育学会, 2025: 787-791.
- [21] 吕倩, 梁丰, 朱根应, 等. 脐针对卒中后尿潴留患者膀胱排空功能的影响[J]. 中国针灸, 2022, 42(12): 1345-1348.
- [22] 乐秋霞. 针刺足运感区结合脐针治疗脑卒中后脾肾阳虚型尿失禁的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2024.
- [23] 冉鹏飞, 徐伟. 脐针配合常规针刺治疗脑卒中后偏身感觉障碍的临床观察[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(17): 23-24.
- [24] 胡龙凤, 杨巧莲, 杨超, 等. 脐针联合腹针治疗卒中后复视的临床观察[J]. 内蒙古中医药, 2025, 44(4): 96-97.
- [25] 俞晓红, 王喆琦, 宋亮. 脐针配合隔姜灸治疗中风后顽固性呃逆的疗效观察[J]. 浙江中医杂志, 2020, 55(10): 757.
- [26] 罗本华, 王燕, 张亚飞, 等. 三种针法对对氯苯丙氨酸诱导失眠大鼠海马 5-HT_{1A}、5-HT_{2A} 基因表达影响研究[J].

- 中华中医药学刊, 2017, 35(10): 2630-2633.
- [27] 黄思敏, 赵炬禹, 兰蕾. 迷走神经节埋线结合脐针十二地支进针法治疗单纯性失眠症的疗效及对神经递质水平的影响[J]. 针灸临床杂志, 2024, 40(10): 50-55.
- [28] Langevin, H.M., Konofagou, E.E., Badger, G.J., Churchill, D.L., Fox, J.R., Ophir, J., *et al.* (2004) Tissue displacements during acupuncture using ultrasound elastography techniques. *Ultrasound in Medicine & Biology*, **30**, 1173-1183. <https://doi.org/10.1016/j.ultrasmedbio.2004.07.010>
- [29] 李桂凤, 符仲华. 浅谈浮针对疼痛医学发展的启示[J]. 中国针灸, 2014, 34(6): 591-593.
- [30] 俞蕾敏, 吴婵妮, 叶蔚, 等. 基于肠道菌群及色氨酸代谢探讨脐针对腹泻型肠易激综合征患者的治疗机制[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2022, 30(3): 211-216.