

脐灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经的研究进展

胡云超, 张丽娟*

苏州市中医医院 江苏苏州

【摘要】原发性痛经(primary dysmenorrhea, PD)是育龄期女性高发的妇科疾病,寒凝血瘀型作为其核心中医证型,以胞宫气血凝滞、经络不通为病机关键。脐灸疗法通过艾灸神阙穴的温热效应与药物透皮吸收的协同作用,兼具温经散寒、活血化瘀之效,在PD治疗中展现出独特优势。

【关键词】原发性痛经;寒凝血瘀证;脐灸

【基金项目】2023年度苏州市科技发展计划项目 SKYD203219

【收稿日期】2025年6月20日

【出刊日期】2025年7月11日

【DOI】10.12208/j.cn.20250327

Research progress on umbilical moxibustion in the treatment of primary dysmenorrhea of cold coagulation and blood stasis type

Yunchao Hu, Lijuan Zhang*

Suzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Suzhou, Jiangsu

【Abstract】 Primary dysmenorrhea (PD) is a gynecological disease with a high incidence among women of childbearing age. Cold coagulation and blood stasis type is the core TCM syndrome type, and the key pathogenesis is the stagnation of qi and blood in the uterine cavity and the obstruction of meridians. Umbilical moxibustion therapy, through the warm effect of moxibustion on the Shenzhuo point and the synergistic effect of drug transdermal absorption, has the dual effects of warming the meridians, dispelling cold, promoting blood circulation and removing blood stasis, and has shown unique advantages in the treatment of PD.

【Keywords】 Primary dysmenorrhea; Cold coagulation and blood stasis syndrome; Umbilical moxibustion

原发性痛经(primary dysmenorrhea, PD)是育龄期女性最常见的妇科疾病之一,其典型表现为经期下腹部痉挛性疼痛,可伴随恶心、乏力、头痛等症状,严重影响患者的生活质量。流行病学调查显示,全球约45%-90%的女性受其困扰,其中10%-25%为重度痛经患者,中国女大学生群体中PD患病率高达41.7%^[1]。尽管非甾体抗炎药(NSAIDs)和激素疗法是西医治疗的一线方案,但长期使用易引发胃肠道损伤、肝肾毒性及月经紊乱等副作用,且无法从病机根源改善痛经的反复发作。

寒凝血瘀型是PD的核心中医证型之一,《素问·举痛论》云:“寒气入经而稽迟,泣而不行”,指出寒邪侵袭胞宫,导致气血凝滞、经络不通是痛经的关键病机。现代研究证实,寒凝血瘀型PD患者存在前列腺素(PGF_{2α}/PGE₂)失衡、子宫动脉血流动力学异常(搏

动指数PI、阻力指数RI升高)及氧化应激增强等病理特征^[2]。中医药基于“整体观”和“辨证论治”理论,在PD治疗中展现出独特优势,其中脐灸疗法因操作简便、疗效显著且安全性高,近年来备受关注。脐灸以神阙穴为核心施灸部位,借艾火热力透达经络,兼具温经散寒与活血化瘀之效,临床研究显示其联合中药口服时总有效率可显著优于常规西药^[3]。然而,脐灸治疗PD的多靶点作用机制尚未完全阐明,亟需结合现代科学技术深化研究。

1 临床疗效研究

1.1 单一脐灸的疗效观察

在PD的临床研究中,单一脐灸作为独立干预手段已展现出明确疗效。施丽洁的随机对照试验显示,单纯采用脐灸法治疗寒凝血瘀型患者,以神阙穴为中心施灸30分钟/次,通过艾灸神阙穴的热力渗透及穴位刺

作者简介:胡云超,主管护师,硕士;

*通讯作者:张丽娟

激, 3 个月经周期后总有效率达 73.33%^[4]。然而, 传统脐灸法虽能缓解疼痛, 但存在热力分散、作用时间短的局限性, 部分患者无法获得满意疗效, 促使研究人员对药物配伍及改良方面进行改良。尧彦等研究人员将温经散寒的吴茱萸、补血活血的当归等中药制备为脐灸粉, 在艾柱燃尽后用胶贴固定于神阙穴, 使寒湿凝滞型患者总有效率提升至 91.2%, 凸显药物增效作用^[5]。夏富龙的隔药脐灸法则通过小茴香、延胡索等活血化瘀药物进一步与脐灸协同, 在脐中填充药物的同时燃烧艾柱, 使疼痛 VAS 评分较单一脐灸组显著降低^[6]。在理论创新方面, 许瑶瑶团队将易经八卦与中医脏腑理论融合, 采用八卦脐灸技术治疗寒凝血瘀型 PD 患者, 根据八卦的艮(土)、坎(水)、乾(金)方位布局艾柱, 形成多穴位协同刺激, 实现冲任二脉的同步调理, 起到调整胞宫气血、温暖下焦、培源固本的作用, 这也表明现代脐灸正从单一穴位刺激向多模式干预发展^[7]。技术改良方面, 郭昕等人通过将艾柱改良为艾盅, 配合特制面圈形成密闭空间, 使得药物在相对高温高压的状态下向神阙穴渗透, 在 70 例患者中实现 90% 的总有效率, 其中 42.86% 达到痊愈标准, 表明技术改良可显著增强单一脐灸的临床效应^[8]。此外, 郭昕等人将面圈孔径与脐孔精确匹配, 艾盅艾绒定量, 形成可复制的技术参数^[8], 为临床实践提供了循证依据和技术升级路径。

1.2 脐灸联合其他疗法的疗效观察

近年来, 脐灸联合其他疗法在寒凝血瘀型 PD 的临床应用中展现出显著优势, 其协同增效作用及安全性备受关注。多项研究表明, 脐灸通过温通经络、散寒祛瘀的作用机制, 与其他疗法联用时可显著提升疗效, 脐灸联合中成药是常见方案之一。临床研究显示, 脐灸配合少腹逐瘀颗粒治疗寒凝血瘀型 PD 患者, 治疗后患者 VAS 评分及痛经症状评分降幅更明显, 其总有效率可达 93.3%^[9]。此外, 脐灸与中药汤药辨证施治结合可进一步改善患者中医证候积分, 且复发率更低, 凸显中医药整体调理的优势, 其中以《金贵要略》温经汤为代表, 方中吴茱萸及桂枝共为君药, 功擅散寒止痛、温通血脉, 与脐灸一内一外相辅相成, 使得寒凝得温散, 血瘀得化解^[10]。

脐灸与其他外治疗法的联合应用亦取得突破, 黄梅等人采用脐灸联合皮内针治疗 PD, 皮内针持续刺激关元、三阴交等穴位, 加强任、督、冲脉与十二经脉间的经络传导, 从而调节脏腑功能, 增强脐灸温阳散寒, 活血通络的作用^[11]。另一项研究采用脐灸联合中药热

奄包外用, 以“寒者热之、血寒灸之”为指导思想, 通过推拿、药物透皮吸收与热力效应协同作用, 有效缩短 PD 患者痛经时间, 减轻疼痛程度^[12]。除疼痛外, PD 患者的心理健康也备受研究人员关注。研究发现, 脐灸联合中药口服可显著缓解经期抑郁和焦虑状态^[13], 改善心理健康问题, 提高生活质量^[14]。安全性方面, 这些联合疗法同样具有明显优势, 其不良反应发生率极低, 无明显肝肾功能损伤报告, 凸显其“绿色疗法”特性。

2 动物模型研究

在自然条件下, 月经这一生理特点主要集中在灵长类动物中, 实验室中常见的啮齿类动物如小鼠并不会自发的产生月经过程, 但由于灵长类动物高昂的价格及可能存在的伦理问题, 研究人员往往还是选择啮齿类动物作为实验目标。啮齿类动物操作便捷, 分子生物学研究重复性高、适用性强, 经研究人员的不断探索, 成为研究 PD 的重要工具, 目前, 主流模型包括月经样模型、类痛经模型及中医证候模型^[15]。

2.1 月经样模型

啮齿类动物需通过人工干预模拟灵长类月经周期, 如 Brasted 等^[16]通过卵巢去势消除内源性激素, 联合雌二醇、孕酮释放体及花生油诱导蜕膜化, 最终通过移除孕酮释放体模拟孕酮撤退, 成功诱发子宫内膜脱落和炎症反应。Xu 等^[17]进一步利用抗孕酮药物米非司酮替代手术操作, 通过药理撤退孕酮诱导小鼠月经样过程, 简化操作并证实其与人类月经来潮的细胞凋亡及炎性标志物变化一致。然而, 此类模型操作复杂, 多次手术导致死亡率较高, 故大鼠月经样模型的建立至今仍缺乏成熟方案。

2.2 类痛经模型

类痛经模型通过模拟子宫异常收缩及炎症反应来研究疼痛机制, 其核心在于利用雌激素调控子宫敏感性, 联合缩宫素或前列腺素 (prostaglandin, PG) 诱导痉挛性疼痛^[18]。具体而言, 雌激素通过激活子宫平滑肌细胞中的雌激素受体 α (estrogen receptor α , ER α), 促进子宫内膜血管生成及 PG 合成, 而缩宫素通过结合子宫肌层缩宫素受体 (oxytocin receptor, OTR), 触发钙离子内流和肌球蛋白磷酸化, 导致子宫强力收缩和缺血性疼痛。

苯甲酸雌二醇因肝肾负担小、受体亲和力适中, 常以皮下注射的给药方式联合缩宫素广泛用于模型制备^[19]。戊酸雌二醇则因半衰期长、代谢稳定, 且胃肠道反应小, 多采用灌胃给药, 并联合缩宫素增强子宫收缩效应^[20]。己烯雌酚雌激素活性强 (为雌二醇的 2-3 倍),

但因肝脏蓄积性和致癌风险, 仅限用于短期实验^[21]。除了药物选择外, 制备模型还需结合动物动情周期选择干预时机, 例如动情间期大鼠激素水平稳定, 疼痛行为学反应更显著, 而缩宫素注射时间多设定在雌激素干预末期, 以模拟月经期子宫高反应状态^[22]。

类痛经模型虽操作简便、成本低, 但缺乏人类 PD 的周期性子宫内膜脱落过程, 且高剂量缩宫素可能引发非特异性全身反应, 未来可通过动态监测子宫局部 PGF2 α /PGE2 比值反应体内 PG 水平, 优化模型评价指标, 或结合基因编辑技术构建 ER α /OTR 特异性敲除动物, 以精准解析疼痛信号通路。

2.3 中医证候模型

中医证候模型构建注重“辨证论治”, 通过模拟中医病因病机与动物病理特征的关联, 揭示中药内服或中医外治干预的效应机制, 通常在类痛经模型基础上结合理化刺激模拟证候。寒凝血瘀证模型以“寒邪客于胞宫”为理论核心, 采用低温刺激抑制子宫血流, 联合肾上腺素注射诱导血管收缩, 降低局部前列环素 (PGI₂)/血栓素 A₂ (TXA₂) 比值, 加重缺血性疼痛和微循环障碍, 模拟寒凝血瘀的“不通则痛”特征^[23]。例如, 吴丽等^[24]在类痛经模型基础上, 对寒湿凝滞证大鼠施以冷水浴干预, 发现其子宫组织 PGF2 α 显著升高, 同时血液流变学指标 (全血黏度、红细胞聚集指数) 异常, 符合中医“血瘀”病理表现。但当前中医证候模型仍存在较大的局限性, 例如理化刺激与中医病因的对应性需进一步验证, 证候评价依赖单一生化指标, 缺乏多维度整合, 虽具特色但标准化不足等。

3 脐灸治疗的作用机制研究

寒凝血瘀型原发性痛经属中医“经行腹痛”范畴, 其病机核心为寒邪内侵或阳气不足, 导致寒凝胞宫、气血运行不畅, 形成“不通则痛”的病理状态。寒为阴邪, 易伤阳气, 凝滞气血; 瘀则因寒凝、气滞或气虚所致, 阻滞冲任胞宫, 使经血运行受阻。患者常表现为经前或经期小腹冷痛、得温痛减, 经色紫黯夹块, 伴形寒肢冷、舌黯苔白、脉沉紧等。中医治疗遵循“寒者热之”“瘀者行之”的原则, 以温经散寒、活血化瘀、通络止痛为法。脐灸以神阙穴为核心, 结合艾灸的温热效应与药物的透皮吸收作用, 发挥综合疗效。

3.1 温经散寒, 祛除病因

寒邪客于冲任胞宫, 导致气血凝滞, 艾叶性温, 具纯阳之性, 燃烧时产生的温热效应可深入经络, 温散寒邪、恢复阳气、通经活络, 使胞宫得温, 气血得行。研究表明, 艾灸的远红外线及热辐射能扩张局部血管, 改

善微循环, 缓解子宫平滑肌痉挛, 降低前列腺素 F_{2 α} (PGF_{2 α}) 等致痛因子的释放, 减轻子宫缺血缺氧状态, 缓解痉挛性疼痛^[25]。此外, 艾灸通过调节下丘脑-垂体-卵巢轴功能, 平衡内分泌, 减少经期子宫异常收缩^[26]。

3.2 活血化瘀, 疏通经络

隔药灸脐法将艾灸与中药外敷结合, 常用药物如吴茱萸、肉桂、乳香、没药、当归、川芎等。乳香、没药活血止痛, 当归、川芎养血调经。神阙为任脉要穴, 与冲脉、督脉相通, 乃“经络之总枢, 经气之汇海”, 其解剖结构特殊, 脐部皮肤薄、无脂肪层, 富含微血管及神经末梢, 药物经艾灸热力催发, 通过脐部快速吸收, 直接作用于胞宫, 增强活血化瘀之效^[27]。寒凝血瘀证患者常伴血液高凝状态, 隔药灸脐药物中的活性成分, 如川芎嗪、延胡索乙素等可抑制炎症介质释放及血小板聚集, 促进纤维蛋白溶解, 改善血液流变学, 降低血液黏稠度, 调节子宫血流灌注^[28]。临床数据显示, 隔药灸脐能延长凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间, 降低纤维蛋白原水平, 纠正凝血功能紊乱, 从而缓解血瘀状态^[13]。

3.3 调节情志, 身心同治

中医认为, 神阙内联五脏六腑, 外通十二经脉, 灸之可激发经气, 调节冲任气血, 调和阴阳, 进而改善胞宫气血运行。寒凝血瘀型痛经患者多伴经期焦虑、抑郁等情志异常, 神阙穴通过任脉与心脑相通, 灸之可宁心安神^[29]。现代研究证实, 隔药灸脐能下调促炎因子 IL-6、TNF- α 等, 上调 β -内啡肽等镇痛物质, 同时调节 5-HT 等神经递质, 改善情绪障碍^[30]。此外, 艾灸的温热刺激可激活副交感神经, 缓解应激反应, 提高患者生活质量。

4 讨论

尽管脐灸治疗寒凝血瘀型 PD 的临床疗效与机制研究已取得显著进展, 但其局限性仍不容忽视。当前临床研究多集中于单中心、小样本的短期观察, 缺乏大样本、多中心随机对照试验及长期随访数据, 部分研究未设置双盲或安慰剂对照, 可能因选择偏倚或心理效应影响结论的可靠性。此外, 动物模型的构建仍存在生理差异与证候模拟不足的问题。啮齿类物种缺乏自然月经周期, 其子宫结构与激素调控机制与人类差异显著, 现有寒凝血瘀证模型多依赖理化刺激诱导血液流变学异常, 但未能整合中医四诊信息 (如舌象、脉象) 进行多维验证, 导致实验结果外推受限。机制研究方面, 现有成果多聚焦于 PG 平衡、凝血功能及血液流变学, 对脐灸调节下丘脑-垂体-卵巢轴的具体通路、神经-内分泌-

免疫网络的交互作用, 以及药物透皮代谢途径的解析仍显不足。综上, 脐灸研究需在夯实临床证据的基础上, 深度融合现代分子生物学技术, 为中医药现代化提供科学支撑。

参考文献

- [1] HU Z, TANG L, CHEN L, et al. Prevalence and Risk Factors Associated with Primary Dysmenorrhea among Chinese Female University Students: A Cross-sectional Study[J]. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 2020,33(1): 15-22.
- [2] 路帅, 温志刚, 孙红燕, 等. 温经汤联合中药热奄包对寒凝血瘀型原发性痛经患者疼痛相关因子及子宫动脉血流动力学的影响[J]. *河北中医*, 2022,44(04): 586-589.
- [3] 焦玉娟, 石淑贞, 孙培军. 温经祛痛汤联合脐灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床疗效[J]. *中医临床研究*, 2023,15(29): 123-127.
- [4] 施丽洁. 隔药灸灸法治疗原发性痛经寒凝血瘀证临床研究[J]. *光明中医*, 2019,34(08): 1239-1242.
- [5] 尧彦. 脐灸治疗寒湿凝滞型原发性痛经 68 例[J]. *内蒙古中医药*, 2017,36(10): 127-128.
- [6] 夏富龙. 隔药灸脐疗法治寒凝血瘀型原发性痛经[J]. *实用妇科内分泌电子杂志*, 2018,5(36): 150-151.
- [7] 许瑶瑶, 葛莉, 杨艺雅. 八卦脐灸干预寒凝血瘀型原发性痛经疗效观察[J]. *中西医结合研究*, 2024,16(1): 70-72.
- [8] 郭昕. 改良型脐灸治疗原发性痛经的疗效观察[J]. *中国城乡企业卫生*, 2022,37(10): 107-108.
- [9] 陈创, 郭淼, 陈静, 等. 脐灸联合少腹逐瘀颗粒治疗原发性痛经寒凝血瘀证疗效观察[J]. *山西中医药大学学报*, 2023,24(08): 881-884.
- [10] 李青香. 温经汤联合脐灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经的临床效果[J]. *中外医学研究*, 2023,21(25): 163-166.
- [11] 黄梅, 黄丽萍, 黄素嫦. 皮内针联合面饼灸治疗寒凝血瘀型原发性痛经临床观察[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2021,19(20): 126-128.
- [12] 时贞红. 脐灸联合中药热奄包治疗寒凝血瘀型痛经的临床观察[J]. *保健文汇*, 2021,22(11): 276-277.
- [13] 郑伟, 李蔚, 郝霞, 等. 隔药灸脐治疗寒凝血瘀型原发性痛经疗效观察[J]. *现代中西医结合杂志*, 2021,30(35): 3884-3888.
- [14] 聂润球, 余珏, 柯颖华, 等. 脐灸联合中药辨证治疗痛经的临床疗效观察[J]. *中国现代药物应用*, 2023,17(12): 137-140.
- [15] 汪少华, 薛晓, 潘思安, 等. 啮齿类动物原发性痛经在体模型建立方法的研究进展[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2024,30(11): 1977-1981.
- [16] BRASTED M, WHITE C A, KENNEDY T G, et al. Mimicking the events of menstruation in the murine uterus[J]. *Biol Reprod*, 2003,69(4): 1273-1280.
- [17] XU X B, HE B, WANG J D. Menstrual-like changes in mice are provoked through the pharmacologic withdrawal of progesterone using mifepristone following induction of decidualization[J]. *Hum Reprod*, 2007,22(12): 3184-3191.
- [18] LUCA A M, CARVALHO J, RAMACHANDRAN N, et al. The effect of morbid obesity or advanced maternal age on oxytocin-induced myometrial contractions: an in vitro study[J]. *Can J Anaesth*, 2020,67(7): 836-846.
- [19] MATTHEWS J, CELIUS T, HALGREN R, et al. Differential estrogen receptor binding of estrogenic substances: a species comparison[J]. *J Steroid Biochem Mol Biol*, 2000,74(4): 223-234.
- [20] 王瑞琼, 王志旺, 杜丽东, 等. 当归有效组分对原发性痛经模型小鼠下丘脑—垂体—卵巢轴的调控作用研究[J]. *中国临床药理学杂志*, 2023,39(05): 708-712.
- [21] 邓鑫, 任永申, 雷蕾, 等. 复方竹节参颗粒对缩宫素诱导的原发性痛经的影响[J]. *中成药*, 2020,42(01): 55-61.
- [22] 蒲宝婵, 李爱主, 方玲. 不同时机给药对原发性痛经模型小鼠雌激素受体、缩宫素受体的影响[J]. *吉林中医药*, 2014,34(12): 1270-1272.
- [23] HUANG X, SU S, DUAN J A, et al. Effects and mechanisms of Shaofu-Zhuyu decoction and its major bioactive component for Cold - Stagnation and Blood - Stasis primary dysmenorrhea rats[J]. *J Ethnopharmacol*, 2016,186: 234-243.
- [24] 吴珊, 汪蒙蒙, 彭代银, 等. 桃红四物颗粒对寒凝血瘀痛经大鼠的治疗作用及机制[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2020,26(14): 111-116.
- [25] 邝敏, 何清湖, 胡宗仁, 等. 艾灸神阙穴对原发性痛经模型大鼠的作用及其机理[J]. *中医药导报*, 2024,30(05): 24-28.

- [26] 张璇, 刘佳欣, 夏晨, 等. 基于 GnRH 及其受体介导下丘脑-垂体-卵巢轴探讨温和灸干预妇科寒凝血瘀证作用机制[J]. 中国中医药信息杂志, 2025,32(02): 113-119.
- [27] 王曦等. 脐灸疗法[M]. 湖北科学技术出版社, 2023.
- [28] 于红权. 当归-川芎对原发性痛经患者雌激素水平变化、炎症因子表达情况的影响[J]. 陕西中医, 2018,39(04): 434-436.
- [29] 江婷婷. 心理弹性支持护理联合隔物灸在原发性痛经

中的临床效果[J]. 吉林医学, 2024,45(09): 2233-2235.

- [30] 杨欣, 张朴, 赵娴. 针灸治疗原发性痛经研究进展[J]. 河南中医, 2023,43(09): 1410-1416.

版权声明: ©2025 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