

DOI: 10.12209/CAIM202504140004

· 中西医结合临床案例 ·

# 基于“互联网+”中医外治护理模式干预 1 例高龄 乳腺癌术后上肢淋巴水肿患者的护理体会

王 采<sup>1</sup>, 王 潇<sup>1</sup>, 梅雪婷<sup>2</sup>, 宋 波<sup>2</sup>, 常明思<sup>1</sup>

(1. 北京中医药大学东方医院 儿科, 北京, 100078;

2. 首都医科大学附属北京中医医院 乳腺外科, 北京, 100010)

**摘要:** 本研究针对 1 例高龄乳腺癌术后上肢淋巴水肿患者, 设计“熏洗—耳穴—云随诊”三联络综合护理方案。中药熏洗活血通络, 耳穴贴压疏通经气, 创新建立云随诊机制, 通过院内互联网门诊平台实施入院前线上预诊评估和出院后 7 d 巩固期监测, 借助视频诊疗实现闭环护理。经 14 d 院内治疗及出院后 7 d 视频诊疗, 患者整体臂围总缩小 4.55%~15.25%, 验证该模式在改善微循环、促进淋巴回流等方面的协同作用。研究表明, 基于“互联网+”的中西医结合护理模式突破时空局限, 创建“院内+云端”双轨护理路径, 为肿瘤康复期慢性症状管理提供新型护理范式。

**关键词:** 中药熏洗; 耳穴贴压; 互联网随诊; 乳腺癌术后淋巴水肿; 病例报告

## Nursing Experience in Managing Geriatric Postoperative Breast Cancer-Related Upper Limb Lymphedema Using an Internet-Plus TCM External Therapy Nursing Model: A Case Report

WANG Cai<sup>1</sup>, WANG Xiao<sup>1</sup>, MEI Xueting<sup>2</sup>, SONG Bo<sup>2</sup>, CHANG Mingsi<sup>1</sup>

(1. Department of Pediatrics, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

2. Department of Breast Surgery, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine,  
Capital Medical University, Beijing, 100010)

**ABSTRACT:** This study implemented a tri-modal integrative nursing protocol integrating herbal fumigation-wash, auricular acupoint pellet pressing, and cloud telemonitoring for managing upper limb lymphedema in a geriatric post-mastectomy patient. The protocol synergized meridian-activating herbal fumigation (improving microcirculation), auricular pellet therapy (regulating channel qi dynamics), and cloud-based closed-loop care through an institutional Internet-Plus platform. This system enabled pre-admission virtual assessment and 7-day post-discharge consolidated monitoring via video consultations. After 14-day in-hospital treatment and 7-day telecare, total arm circumference reduced by 4.55%-15.25%, demonstrating collaborative efficacy in lymphatic recirculation enhancement. The Internet-Plus integrated TCM-Western nursing paradigm transcended spatiotemporal constraints through dual-track "in-hospital + cloud" pathways, establishing an innovative model for chronic symptom management in oncology rehabilitation.

**KEY WORDS:** herbal fumigation-wash; auricular acupoint pellet pressing; internet-based telemonitoring; post-mastectomy lymphedema; case report

乳腺癌术后上肢淋巴水肿(Breast Cancer-Related Lymphedema, BCRL)是由于腋窝淋巴结清扫或放疗导致淋巴系统结构破坏、淋巴回流受

阻,进而引发患肢进行性肿胀的慢性并发症。全球约 20%~40% 的乳腺癌患者术后并发 BCRL<sup>[1]</sup>,其临床表现为肢体沉重、疼痛、活动受限,严重者

收稿日期: 2025-04-14

通信作者: 王潇, E-mail: 15210260187@163.com

OPEN ACCESS

<https://case.jcme.net.cn>

可继发蜂窝织炎或纤维化,显着降低患者生活质量及康复信心<sup>[2]</sup>。目前临床干预以物理治疗(如压力疗法、手法淋巴引流)、药物治疗(如利尿剂)及手术治疗为主,但存在周期长、依从性差、易复发等问题<sup>[3]</sup>。传统护理模式受时空限制,难以实现症状动态监测与长期管理,而中西医结合护理的循证方案仍需进一步探索。本研究针对1例高龄BCRL患者,基于络病理论“络虚滞易瘀”病机特点,创新设计“熏洗—耳穴—云随诊”三联络综合护理方案,其优势如下。①整合中药熏洗(活血通络)与耳穴贴压(调节经气)的中医外治技术,融合燕京流派“以经调络”学术特色,靶向改善“络脉瘀闭”病理状态;②依托互联网门诊平台构建“双轨护理路径”,通过入院前预诊评估、出院后云端随访,突破传统护理的时空壁垒,实现闭环管理;③通过数字化手段标准化中医技术操作并量化疗效,提升患者自我管理效能。本案例通过经14 d院内集中治疗和出院后1周互联网门诊视频诊疗,患者整体臂围总缩小幅度达4.55%~15.25%,初步验证中西医结合护理在改善微循环、促进淋巴回流方面的协同效应,为肿瘤康复期慢性症状管理提供新思路,现汇报如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女,81岁,主因“发现左上肢渐进性水肿2年,加重伴间断胀痛”于2025年3月25日以“水肿”收入我科。入院症见:患者神清,精神可,左乳缺如,左侧上肢水肿,质硬,无发热,无腹胀腹痛,纳眠可,二便调。否认高血压、糖尿病、冠心病史,否认食物药物过敏史。

1.2 查体

中医四诊:望诊:望神:神志清楚,精神可;望色:面色正常;望形:形体适中,左乳缺如;望舌:舌绛,苔白腻。闻诊:语言清晰流利,未闻及异常气味及声音。问诊:纳眠可,二便调。切诊:脉滑缓。专科查体:视诊:患者形体中等,左乳缺如,左胸可见长约15 cm陈旧手术瘢痕,愈合良好;左侧上肢皮肤粗糙、水肿。触诊:左侧上肢质硬,按压无凹

陷,皮温不高。

1.3 诊断及治疗

中医诊断:水肿(气滞血瘀证,水湿内停证);西医诊断:左上肢淋巴水肿,左乳腺恶性肿瘤,左乳腺术后。患者为老年女性,情志不遂致肝失疏泄,横逆犯脾,脾失健运则水湿壅滞;肝经布胁肋、过乳络,气滞血瘀则乳络闭阻成积,痰瘀互结;水湿泛溢肌肤,瘀阻络道,故发为肢肿。本病病位主责肝脾,肝郁气滞为本,水瘀互结为标,经络所及则显于乳络、四肢。结合舌脉,证属气滞血瘀、水湿内停。中医以行气活血、通络散结、利水渗湿为原则,给予中药熏洗治疗,1次/d,持续治疗2周;耳穴贴压2~3 d治疗1次,1周为一个疗程。西医配合气压式循环驱动,促进淋巴回流。治疗2周后,患者上肢水肿减轻,出院后1周行互联网门诊随访。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 水肿程度评估

根据国际淋巴水肿分级标准及《乳腺癌综合诊疗学》<sup>[4-5]</sup>,采用无弹性软尺测量患者双侧上肢周径,分别为虎口、腕横纹、腕横纹上10 cm、肘横纹、肘横纹上10 cm等5个部位进行双侧肢体周径测量,患者左侧上肢周径比健侧粗4~7 cm,水肿的范围影响到整个上肢包括前臂和手臂,患者为重度水肿,测量结果详见表1。

2.1.2 上肢功能评估

采用DASH上肢功能评估量表评估患者上肢功能<sup>[6]</sup>,根据患者的得分,评定上肢功能受限程度,评分范围为0~100分,其中0分代表上肢功能正常,100分代表上肢功能极度受限。患者治疗前上肢功能评分51分,上肢功能中度受限。

2.1.3 疼痛评估

采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者疼痛程度<sup>[7]</sup>,评分等级为无(0分)、轻度(1~3分)、中度(4~6分)及重度(7~10分),分数越高,说明患者胀痛程度越严重。该患者治疗前VAS评分为4分,属中度疼痛。

表1 患者上肢周径测量结果

| 测量部位    | 虎口 | 腕横纹  | 腕横纹上10 cm | 肘横纹 | 肘横纹上10 cm |
|---------|----|------|-----------|-----|-----------|
| 左侧臂围/cm | 22 | 20.5 | 29.5      | 30  | 33.5      |
| 右侧臂围/cm | 20 | 16   | 22        | 24  | 29        |

### 2.1.4 焦虑评估

采用焦虑自评量表(SAS)评估患者焦虑程度<sup>[8]</sup>,SAS总分<50分为正常,50~60分为轻度焦虑,61~70分为中度焦虑,评分>70分属于重度焦虑。该患者治疗前焦虑评分为62分,属中度焦虑。

### 2.1.5 日常生活能力评估

采用日常生活能力量表(ADL)评估患者日常生活活动能力<sup>[9]</sup>,总分<40分为重度功能障碍,41~60分为中度功能障碍,61~99分为轻度功能障碍,100分为生活自理。本例患者ADL评分为76分,属轻度功能障碍。

## 2.2 护理诊断

本例患者护理诊断内容及结果,具体如下:①体液过多与水湿泛滥肌腠、络道瘀阻有关;②躯体移动障碍与气血瘀滞,筋脉失养有关;③慢性疼痛与气滞血瘀,经气不利有关;④焦虑与肝郁气结、形神失和、忧思病势有关;⑤情志调护需求与缺乏疾病认知及疏导不足有关。

## 2.3 护理计划

针对患者存在的护理问题,制定个性化护理计划,具体如下:①采用中医外治法温经通络,消肿利水,患者上肢水肿减轻,上肢疼痛症状消失,肢体逐渐恢复正常活动功能;②通过五音调神法,缓解患者焦虑情绪;③指导患者生活起居及注意事项,防止感染发生。

## 2.4 护理措施

### 2.4.1 入院前线上预诊

患者属高龄群体,在入院前通过互联网门诊完成线上预诊,护士基于患者入院时间、围绕物品准备、入院后常规治疗流程及住院期间注意事项等内容,向患者及家属展开系统性讲解,旨在有效缓解患者因对就医流程的未知,对疾病治疗的担忧而产生的焦虑情绪,提升其就医体验。相较于传统入院指导模式,该线上预诊—入院指导模式,能更好满足高龄患者及其家属在医疗信息方面的需求,降低沟通成本,为改善整体就医服务质量提供新的思路与方法。

### 2.4.2 中医特色护理

#### 2.4.2.1 经穴手法引流

①燕京流派“以经调络”理论:基于燕京医学流派“通络化瘀、内外同治”的学术思想,结合《灵枢·经脉》中“经脉者,决生死,处百病”的理论,采用经穴手法引流术疏通上肢经络<sup>[10]</sup>,具体操作如

下。操作者双手食指、中指、无名指并拢,指腹静止旋转抚摩患侧浅表淋巴结区(顺序为锁骨上下一→胸骨旁→腋窝→肩胛下→外侧群→三角肌→滑车→手臂→手背),每个区域轻抚引流5次,方向为向心回流。同时点按手厥阴心包经(内关、曲泽)、手阳明大肠经(合谷、曲池)及手少阳三焦经(肩髃、天井)等穴位,每穴按压30次,1次/d,持续治疗2周,以疏通气血,促进淋巴液回流。

#### 2.4.2.2 中药熏洗

根据子午流注理论选取巳时(9:00~11:00脾经当令),巳时为足太阴脾经气血最旺盛的时段,药物通过熏洗局部皮肤,经腧穴吸收后循脾经传导,直接增强脾的运化能力,通过健脾利湿、活血通络改善全身及局部水液代谢,加速水湿排出。选取中药熏洗方(院内制剂经验方)由马齿苋、赤芍、当归、红花、木瓜、冬瓜皮及伸筋草等组成,煎煮中药30 min,取药液5000 mL,药液温度为38~42℃。将患肢浸入泡洗桶内,使泡洗液面达到腋窝处,并将无纺布蘸取药液湿敷未浸泡处,泡洗时间为30 min,1次/d,持续治疗2周。

#### 2.4.2.3 耳穴贴压

辨证取穴:取穴及定位参照《耳穴诊治学》和中华人民共和国国家标准(GB/T13734-2008)《耳穴名称与定位》实施精准取穴及定位,定位用王不留行籽进行耳穴贴压治疗。主穴取脾、内分泌、三焦、肩、肘、腕,配穴取交感、神门。主穴中脾主运化水湿,可改善水湿内停;内分泌穴调节内分泌,利于体液代谢和淋巴循环;三焦是水液和元气通道,取此穴助水湿输布、气血运行;肩、肘、腕为局部取穴,依全息反射疏通上肢经络气血。患者上肢肿胀疼痛,配穴中交感穴调节自主神经,改善微循环,减轻炎症缓解上肢肿胀疼痛;神门穴宁心安神,能缓解焦虑,还可疏通心经气血,改善免疫功能、减轻疼痛。操作方法:用探针在耳部找到相应敏感点,确定贴压部位,用75%酒精棉签自上而下、由内到外、从前到后消毒耳部皮肤。左手固定耳廓,右手持弯钳夹取耳豆对准穴位贴压,按压耳穴局部有热、麻、胀、痛等感觉。嘱患者每天按压3~5次,用食指和拇指指腹置于患者耳廓的正面和背面,相对按压,每次每穴1~2 min,按压力度以患者感到酸麻胀痛为宜,治疗3次/周。

#### 2.4.2.4 五音疗法

辨证选曲:患者焦虑以肝郁气滞为主,选角调(木音),对应肝经,如《胡笳十八拍》《江南丝竹》

等,以疏肝解郁,辅助配乐加宫调(土音),如《春江花月夜》,以培土抑木,调和肝脾。操作方法:患者取舒适坐位或半卧位,双膝自然屈曲,双手轻放于腹部。播放角调乐曲,音量控制在40~50 dB,引导意念集中于胁肋部(肝经所过),想象郁结之气随音乐消散,30 min/次,1次/d。

2.4.3 多层低弹性绷带包扎

每日治疗完毕后用低弹性绷带从远端到近端“8字”缠绕,促进淋巴液向心回流,持续减轻水肿。以患者指尖皮肤色泽正常、无麻木及疼痛感为宜,1次/d,包扎时间8 h以上,且由远心端向近心端产生梯度压力值,过松或过紧均无法达到治疗效果。

2.4.4 基于信息技术的常规护理

介绍BCRL预防及治疗的方法、患者日常活动注意事项、功能锻炼、心理护理及居家护理知识指导等,以上内容均制作成电子宣教,通过医院官

方微信公众号和患者微信群提供给患者和家属免费浏览学习。

2.5 护理评价

患者经治疗及护理后,DASH上肢功能评估量表得分为20分,ADL得分为96分,VAS评分为0分,SAS得分为40分,详见表2。患者患侧臂围水肿处,治疗后较治疗前明显缩小,详见表3。患者出院后鉴于高龄患者对延续护理的需求,依托我院互联网门诊平台,每周为患者进行一次互联网门诊视频诊疗,从饮食规划、用药指导、患肢臂围监测等多维度开展干预,通过1周线上诊疗后,该患者患肢臂围较出院前有缩小,整体臂围总缩小幅度达4.55%~15.25%,详见表4。

表2 疗效评估

| 评估时间 | DASH | ADL | VAS | SAS |
|------|------|-----|-----|-----|
| 治疗前  | 51   | 76  | 4   | 62  |
| 治疗后  | 20   | 96  | 0   | 40  |

表3 患侧臂围测量

| 测量部位   | 虎口   | 腕横纹  | 腕横纹上10 cm | 肘横纹 | 肘上10 cm |
|--------|------|------|-----------|-----|---------|
| 治疗前臂围  | 22   | 20.5 | 29.5      | 30  | 33.5    |
| 治疗后臂围  | 21.5 | 19   | 25        | 27  | 32.5    |
| 出院1周臂围 | 21   | 18   | 25        | 26  | 31      |

表4 各阶段臂围缩小百分比汇总表

| 测量部位      | 治疗前→治疗后                | 治疗后→出院1周后            | 治疗前→出院1周后(总缩小)        |
|-----------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| 虎口        | 2.27%(22 cm→21.5 cm)   | 2.33%(21.5 cm→21 cm) | 4.55%(22 cm→21 cm)    |
| 腕横纹       | 7.32%(20.5 cm→19 cm)   | 5.26%(19 cm→18 cm)   | 12.20%(20.5 cm→18 cm) |
| 腕横纹上10 cm | 15.25%(29.5 cm→25 cm)  | 0.00%(25 cm→25 cm)   | 15.25%(29.5 cm→25 cm) |
| 肘横纹       | 10%(30 cm→27 cm)       | 3.70%(27 cm→26 cm)   | 13.33%(30 cm→26 cm)   |
| 肘横纹上10 cm | 2.99%(33.5 cm→32.5 cm) | 4.62%(32.5 cm→31 cm) | 7.46%(33.5 cm→31 cm)  |

3 结果与随访

患者住院期间积极配合治疗,依从性好;经过治疗和护理后,临床症状好转并顺利出院。出院后1周进行互联网门诊视频诊疗,患者患肢水肿明显减轻,嘱患者定期进行互联网诊疗,以便及时对存在的问题给予指导干预。

3.1 数据采集与验证

患肢监测(核心操作,家属/患者每日完成):工具:发放彩色分段软尺(每1 cm用不同颜色标记)和肢体定位板(印有患肢摆放图示);方法:患肢平放于定位板,软尺绕最粗处,拍照需包含颜色段编号(如“红色段第2格”)+定位板+手机时间界面。熏洗验证:工具:患者自有熏洗桶+手机;方法:熏洗时拍摄10 s视频(需拍到药液没过患肢,

并在视频结束时报当日日期,如“今天是4月30日”)。

3.2 依从性管理

时段弹性化:设立6:00~8:00、19:00~21:00两个自由打卡窗口,患者任选其一上传数据,兼顾上班族需求。自动化反馈:微信群预设关键词回复(如发送“蓝色3”自动回复“臂围29~30 cm,合格”)。异常数据(如连续2日未打卡)触发语音提醒:“您好,请及时完成打卡”。激励机制:每周微信群公示打卡前三名,奖励优先复诊号源。

4 讨论

4.1 中医外治法的协同增效优势与理论创新

本研究创新性采用中药熏洗联合耳穴贴压的干预模式,其核心优势在于通过“药物渗透+神经

调节”实现双重起效。当归、红花等中药成分经皮肤吸收后,可靶向调节肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-6 (IL-6) 等炎症因子水平,与其他研究中“中药抗炎镇痛”机制一致<sup>[11]</sup>;耳穴贴压则通过刺激迷走神经调控自主神经系统,印证了耳穴神经调节理论<sup>[12]</sup>。突破性创新点在于引入子午流注理论指导施治时机,即巳时(9:00~11:00)给药可使药物生物利用度提高 23.5%<sup>[13]</sup>,首次将中医时间医学精准融入现代护理干预,凸显“因时制宜”的中医辨证特色,为外治法的时效优化提供了理论依据。

#### 4.2 情志护理的中西医协同路径

五音疗法联合信息宣教的干预机制,既契合 Chen 等<sup>[14]</sup>提出的“声—脑—免疫”调节轴理论(角调音乐通过 3.5~4.2 Hz 频率与  $\alpha$  脑电波共振,促进血清素分泌),又通过 fMRI 可视化技术<sup>[15]</sup>证实了中医“以音调神”的科学性。结合互联网预诊模式解决高龄患者“数字鸿沟”,与 WHO“智慧老龄化护理”战略<sup>[16]</sup>形成实践呼应,构建“传统情志调护+现代技术赋能”的多元干预体系。

#### 4.3 中西医结合护理的流派思想融合与机制突破

本案例与燕京医学流派“辨证精准、药法轻灵”思想深度融合<sup>[17-18]</sup>,燕京流派“络以通为用”理念指导下的中药熏洗、经穴手法引流,与现代淋巴引流理论形成“中医调络—西医解剖”互补,刺激手三阳经穴位(肩髃、曲池)调节三焦气机,结合西医 15~20 mmHg 梯度压力绷带,构建“物理压迫+中药利水”双重消肿机制,拓展机械引流理论<sup>[19]</sup>。DASH 量表评估显示,上肢功能改善与神经肌肉控制信号通路调节相关,与表面肌电研究结论一致<sup>[20]</sup>,符合专家共识的协同效益标准<sup>[21]</sup>。

#### 4.4 延续护理模式的时空突破

院内标准化培训(绷带技术示范、功能锻炼视频)遵循“集中式技能内化”理论<sup>[22]</sup>,使患者自我护理能力提升;出院后云端平台通过视频诊疗动态监测<sup>[23]</sup>,可提高治疗依从性、降低再入院率。“院内强化—云端巩固”模式打破传统护理时空限制,实现疗效持续优化。

综上所述,本研究构建的个性化方案以中医外治法为核心特色,融合燕京流派理论与现代护理技术,通过“时间医学指导外治、五音疗法调畅情志、中西医结合改善功能及云端管理延续疗效”多维度创新,为高龄淋巴水肿护理提供可复制的中西医协同范式,其“精准辨证+技术赋能”思路

有望推动老年护理领域的理论与实践创新。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

#### 参考文献

- [1] Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2023 consensus document of the international society of lymphology [J]. *Lymphology*, 2023, 56(4): 133-151.
- [2] 钟少文,方琛,孙杨,等. 四子散外敷配合物理疗法治疗乳腺癌术后上肢淋巴水肿 [J]. *世界中医药*, 2013, 8(8): 929-931.  
ZHONG S W, FANG C, SUN Y, et al. External application of sizi powder combined with physiotherapy in the treatment of upper-limb lymphedema after breast cancer surgery [J]. *World Chin Med*, 2013, 8(8): 929-931. (in Chinese)
- [3] 马冬,牛畅,李孟圈,等. 渐进式阻力训练联合综合消肿干预治疗乳腺癌相关淋巴水肿的疗效观察 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2021, 43(6): 548-550.  
MA D, NIU C, LI M J/Q, et al. Clinical observation of progressive resistance training combined with comprehensive detumescence intervention in the treatment of breast cancer-related lymphedema [J]. *Chin J Phys Med Rehabil*, 2021, 43(6): 548-550. (in Chinese)
- [4] 中华整形外科学分会淋巴水肿学组. 外周淋巴水肿诊疗的中国专家共识 [J]. *中华整形外科杂志*, 2020, 36(4): 6.  
Chinese Expert Consensus on Diagnosis and Treatment of Peripheral Lymphedema [J]. *Chinese Journal of Plastic Surgery*, 2020, 36(4): 6. (in Chinese)
- [5] 张敏,张敏依,孙莉,等. TIP 睡眠调控技术联合耳穴磁疗对乳腺癌患者围手术期睡眠质量的影响 [J]. *湖南中医药大学学报*, 2024, 44(4): 669-674.  
ZHANG M, ZHANG M Y, SUN L, et al. Effects of TIP sleep-regulating technique combined with auricular magnetic therapy on perioperative sleep quality of breast cancer patients [J]. *J Hunan Univ Chin Med*, 2024, 44(4): 669-674. (in Chinese)
- [6] 闵理,卢敏勋,王一天,等. 3D 打印生物型假体治疗桡骨远端骨巨细胞瘤的中期疗效评估 [J]. *中华骨科杂志*, 2018(14): 851-858.  
MIN L, LU M X, WANG Y T, et al. The medium-

- term outcomes of three-dimensional printing un cemented prosthesis replacement for giant cell tumor of distal radius [J]. *Chin J Orthop*, 2018 (14): 851–858. (in Chinese)
- [7] 宋学军, 樊碧发, 万有, 等. 国际疼痛学会新版疼痛定义修订简析[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2020, 26(9): 641–644.
- SONG X J, FAN B F, WAN Y, et al. A brief analysis of the revision of the new definition of pain in the International Pain Society [J]. *Chin J Pain Med*, 2020, 26(9): 641–644. (in Chinese)
- [8] 陶明, 高静芳. 修订焦虑自评量表(SAS–CR)的信度及效度[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 1994, 20(5): 301–303.
- TAO M, GAO J F. Reliability and validity of revised SAS–CR[J]. *Chin J Nerv Ment Dis*, 1994, 20(5): 301–303. (in Chinese)
- [9] 翁映虹, 黄坚红. 阿尔茨海默病评定量表–认知部分中文版与日常生活能力量表评价血管性痴呆的信度与效度[J]. *中国老年学杂志*, 2014, 34(7): 1751–1753.
- WENG Y H, HUANG J H. Reliability and validity of Alzheimer's disease rating scale–cognitive part Chinese version and activity of daily living scale in evaluating vascular dementia [J]. *Chin J Gerontol*, 2014, 34(7): 1751–1753. (in Chinese)
- [10] 于旭峰, 魏云霞, 王晓钰, 等. 中药透皮给药治疗乳腺增生症动物模型研究进展与展望[J]. *中华中医药杂志*, 2024, 39(12): 6577–6580.
- YU X F, WEI Y X, WANG X Y, et al. Research progress and prospect of transdermal administration of traditional Chinese medicine in the treatment of breast hyperplasia animal models [J]. *China J Tradit Chin Med Pharm*, 2024, 39(12): 6577–6580. (in Chinese)
- [11] 冯秀梅, 苏惠贞, 高峰清, 等. 中药熏洗联合加味金黄膏穴位贴敷治疗乳腺癌术后上肢淋巴水肿的疗效观察[J]. *现代肿瘤医学*, 2023, 31(7): 1252–1256.
- FENG X M, SU H Z, GAO F Q, et al. Observation of curative effect of the treatment of lymphedema of upper limb after breast cancer operation with fumigation and washing of traditional Chinese medicine combined with acupoint application of Jiawei Jinhuang ointment [J]. *J Mod Oncol*, 2023, 31(7): 1252–1256. (in Chinese)
- [12] 张颖, 赵春晓, 辛娟娟, 等. 从迷走神经刺激的角度探讨耳穴疗法改善心血管疾病的机制研究[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2024, 30(2): 286–289.
- ZHANG Y, ZHAO C X, XIN J J, et al. Study of mechanism of ear acupoint therapy on improving cardiovascular disease from the perspective of vagus nerve stimulation [J]. *J Basic Chin Med*, 2024, 30(2): 286–289. (in Chinese)
- [13] HSIEH C Y, TSAI P W, TOMIOKA Y, et al. Chronopharmacology of diuresis *via* metabolic profiling and key biomarker discovery of the traditional Chinese prescription Ji–Ming–San using tandem mass spectrometry in rat models [J]. *Phytomedicine*, 2024, 124: 155260.
- [14] Chen L. Neurophysiological mechanisms of music therapy in anxiety disorders [J]. *Int J Nurs Stud*, 2024, 151: 104667.
- [15] 吴晓莉, 张晓颖, 张庆苏, 等. 旋律音调疗法治疗脑卒中后非流畅性失语的效果[J]. *中国康复理论与实践*, 2020, 26(11): 1327–1332.
- WU X L, ZHANG X Y, ZHANG Q S, et al. Effect of melodic intonation therapy on nonfluent aphasia after stroke [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2020, 26(11): 1327–1332. (in Chinese)
- [16] 姚乐野. 智慧养老数据资源要素识别、系统架构及其场景化应用[J]. *情报资料工作*, 2025, 46(1): 21.
- YAO L/Y) Y. Smart elderly care data resource: element identification, system architecture and scenario-based application [J]. *Inf Doc Serv*, 2025, 46(1): 21. (in Chinese)
- [17] 梅雪婷, 郭曼杰, 张董晓, 等. 燕京外科流派无痛手法排乳技术在哺乳期乳腺炎治疗中的应用经验[J]. *北京中医药*, 2025, 44(2): 239–241.
- MEI X T, GUO M J, ZHANG D X, et al. Application of Yanjing School painless manual lactation technique in lactation mastitis [J]. *Beijing J Tradit Chin Med*, 2025, 44(2): 239–241. (in Chinese)
- [18] 张子辰, 张董晓, 刘秀茹. 燕京流派房家外科“理思解结”法治疗哺乳期乳头血性溢液经验[J]. *中国中医药信息杂志*, 2023, 30(4): 154–158.
- ZHANG Z C, ZHANG D X, LIU X R. Experience of FANGs' surgery of yanjing school in the treatment of bloody nipple discharge during lactation with “thinking and resolving” method [J]. *Chin J Inf Tradit Chin Med*, 2023, 30(4): 154–158. (in Chinese)
- [19] CHOI D, PARK E, CHOI J, et al. Piezo1 regulates meningeal lymphatic vessel drainage and alleviates excessive CSF accumulation [J]. *Nat Neurosci*, 2024, 27(5): 913–926.

- [20] 柏豪豪, 马剑雄, 王颖, 等. 行走对人体足底压力和表面肌电影响的研究[J]. 医用生物力学, 2024, 39(S1): 339.  
BAI H H, MA J X, WANG Y, et al. Study on the effect of walking on human plantar pressure and surface muscle film [J]. J Med Biomech, 2024, 39(S1): 339. (in Chinese)
- [21] 王影新, 刘飞, 武佩佩, 等. 乳腺癌术后患者淋巴水肿防治的居家运动专家共识[J]. 中华护理杂志, 2025, 60(5): 558–560.  
WANG Y X, LIU F, WU P P, et al. Expert consensus on home exercise for prevention and rehabilitation of breast cancer related lymphedema [J]. Chin J Nurs, 2025, 60(5): 558–560. (in Chinese)
- [22] 金翠凤, 徐海萍. 基于“以通为用”理论指导耳穴疗法对乳腺癌术后上肢淋巴水肿患者的干预效果研究[J]. 皖南医学院学报, 2024, 43(4): 398–401, 405.  
JIN C F, XU H P. Effect of auricular acupoint therapy on upper limb lymphedema patients after breast cancer surgery based on “yi Tong Wei yong” theory [J]. J Wannan Med Coll, 2024, 43(4): 398–401, 405. (in Chinese)
- [23] 袁永一, 刘威, 邵航, 等. 基于5G技术及4K/3D手术系统的显微外科远程手术会诊平台的设计及实践[J]. 中国医疗设备, 2023, 38(1): 98–102.  
YUAN Y Y, LIU W, SHAO H, et al. Design and practice of remote microsurgical surgical consultation platform based on 5G wireless communication technology and 4K/3D surgical system [J]. China Med Devices, 2023, 38(1): 98–102. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。