

Doi : doi.org/10.70693/cjmsr.v1i1.570

中医药蜡疗治疗膝骨关节炎研究进展

薛诺¹, 赵欣¹, 梁家琛¹, 李小玮¹, 徐昶华¹, 宋成¹, 李红娟¹
(¹陕西中医药大学, 陕西, 咸阳, 712000)

摘要: 系统检索中国知网、维普、万方、PubMed 数据库, 检索时限为 2007—2024 年中药蜡疗结合治疗膝骨关节炎 (Knee osteoarthritis, KOA) 相关临床及机制研究的文献, 从蜡疗与中医疗法干预措施结合方面进行综述, 指出中药蜡疗可能通过加速局部血液和淋巴液的循环, 加快新陈代谢, 促进局部软组织水肿和炎症的消散与吸收, 减轻肿胀, 消除疼痛等来改善症状, 目前有关基础研究较少, 机制尚不明确, 具体疗法作用疗效、临床研究的科学性及其远期效应等方面仍待完善及探索。

关键词: 膝骨关节炎; 中药蜡疗; 研究进展

膝骨关节炎 (Knee osteoarthritis, KOA), 表现为关节疼痛、肿胀、僵硬等症状, 近年来已成为一个重要的健康问题^[1]。KOA 是一种慢性退行性的疾病, 随着年龄的增加, 进而发生退变, 造成关节软骨的磨损、关节间隙变窄、骨质增生、滑膜增生, 导致下肢功能障碍并且影响生活质量^[2]。KOA 与老龄化密切相关, 亚洲地区正在进入老龄化时代^[3]。同时, 年龄、性别、肥胖、遗传和创伤等也是增加 KOA 发病风险的因素^[4]。

石蜡热容量大, 导热性小, 冷却时能够释放出大量的热能, 同时具有保温时间长, 可塑性强的优点; 此外, 蜡膜能够对皮肤、皮下组织产生适度的机械压迫, 可加速局部血液和淋巴液的循环, 加快新陈代谢, 减轻肿胀及疼痛^[5,3]。中医药结合蜡疗治疗 KOA, 利用石蜡温经通络、塑形、保温时间长等优点, 使热气与药理作用充分结合, 有效激发膝关节经气, 达到通络止痛, 缓解关节疼痛、肿胀、僵硬的效果。本研究系统整理蜡疗治疗 KOA 治法, 为后续研究提供支撑。

1 中医对 KOA 病因病机的认识

膝骨关节炎中医诊疗指南 (2020 年版) 中明确指出 KOA 是一种筋骨共病、痿痹共存的疾病^[6]。高士宗《素问直解》中认为“痿”即“委弃不用”。根据 KOA 病变日久所表现出的韧带松弛或挛缩、肌肉萎软无力、运动受限, 甚则肢体瘫痪的临床症状, 可将其归为中医“痿证”范畴^[6]。庞坚等^[5]发现 KOA 病变日久, 关节周围骨骼肌的肌力减退, 肌肉萎缩表现于 KOA 疼痛之前, 其软骨退行性改变的病理特征, 亦符合中医“痿证”范畴。《症因脉治》指出“痹”和“闭”同义, 皆指因经络闭塞不通, 致机体出现“攻注作疼或凝结关节”的病, 故根据其临床表现, 可将 KOA 归为中医“痹证”范畴^[6]。

《素问·上古天真论篇》曰: “五八肾气衰……七八肝气衰, 筋不能动。”揭示老年患者肝肾功能下降, 从而导致筋骨失于濡养, 揭示本病之“本虚”; 《素问·痹论篇》中有云: “风寒

¹ 通讯作者: 赵欣, 女, 汉族, 中共党员, 硕士研究生学位, 国家三级心理咨询师, 高校创业指导师, 现工作于陕西中医药大学, 职称讲师, 主要从事中医药高等教育教学管理、大学生思想政治教育、就业创业指导工作。近年来撰写并发表论文 10 余篇, 主持校级科研课题 2 项, 参与省级课题 5 项, 参编论著 3 部。E-mail: 124674939@qq.com

湿三气杂至，合而为痹也。”阐述膝痹发生是因为受到外邪风寒湿等的侵袭，外邪湿浊黏腻留滞于人体筋节遂发本病，揭示本病之“标实”；《素问·评热病论篇》总结诸病发病机制为“邪之所凑，其气必虚”；在 KOA 中体现为机体气血亏虚，筋骨失养，营卫不固，易受外邪侵袭；由上述中医发病机制来看，因脏腑虚损而致外邪留滞，是 KOA 经久不愈的关键^[37]。

病机方面，学界共识认为 KOA 与肝、肾和脾存在密切的关联性，肝藏血，为“罢极之本”，肝在体合筋，肝血滋养促使筋脉功能正常发挥；膝为筋之府，若肝血亏虚，筋不束骨，筋骨失养，可诱发 KOA；肝气不舒，则肝血运行不畅，气机失调，筋失调达，则膝关节功能活动受限；肾为“先天之本”，肾藏精，主骨生髓，精生髓，髓养骨，骨骼的强健依靠肾脏功能活动的正常；若肾虚精亏，则生髓乏源，骨骼失养，进而“不能久立，行将振掉”，发为 KOA；脾胃为气血生化之源，脾主运化、胃司受纳，一运一纳，生化精气，以供周身筋骨、肌肉之所需，故《素问·五藏生成》所言“脾主运化水谷之精，以养肌肉，故主肉”；若脾胃虚弱，精微化生不足，机体濡养失调，则见筋脉痿弱失用；或脾虚失运，水湿津液停聚，阻滞经脉，均可诱发 KOA^[37]。本病早期在内以关节软骨退行性改变为主要的病理特征，在外以骨骼肌力轻度减退或萎缩为主要表现，根源于肝脾肾三脏中的一脏或多脏亏虚、不足而发病，或虚体感受风寒湿等外邪致经络阻滞，或日久因虚致瘀、痰瘀交结而痹阻经脉，导致疼痛产生^[6]。肝肾为先天之本，脾为后天之源，肝脾肾三脏受损，必会致经脉、关节、肌肉先后天濡养失调，又反过来加重 KOA 的病机演变，如此恶性循环，周而复始，故应治以补益肝脾肾，强筋壮骨为治本之法^[36]。

2 蜡疗治法的中西医认识作用机理

2.1 中医认识

关于蜡疗的记载最早见于《肘后备急方》、《疡医大全》，原理是利用加热的石蜡或蜜蜡贴敷于人体体表或某些穴位上，产生刺激作用或温热作用，起到温通经络、行气活血、祛湿散寒的功效^[33]。蜡疗在孙思邈著《备急千金翼方》中即有记载，其中提到下颌关节脱位在手法复位后给予蜡疗治法，可促进关节的复位^[30]。蜡疗法于《本草纲目》所记载为“.....用蜡二斤，于悉罗中熔，捏作一兜盂，势可合脑大小，搭头致额，其病立止也。于破伤风湿、暴风身冷、脚上冻疮.....均有奇效。”《外科大成》对石蜡疗法的操作过程及适应证进行了较全面地概述“悬蜡上烘之，令蜡化至滚，再添蜡屑，以井满为度。皮不痛者毒浅，灸至知痛为度，皮痛者毒深，灸至不知痛为度.....”^[29]。

2.2 蜡疗西医认识

蜡疗的温热刺激效应，能够加速局部血液和淋巴液的循环，加快新陈代谢，清除代谢产物，促进局部软组织水肿和炎症的消散与吸收，减轻肿胀，消除疼痛^[7]。将石蜡与中药结合，有效利用石蜡的塑形功能，将其贴敷于患处，达到藏气防泄之功效，通过皮肤毛细孔道，促进药物渗入并穿透皮肤，同时温热效应促进气血运行，加强全身血液循环，提高中药吸收率，从而达到疏通经络，透达腠理，祛邪和中的作用^[8]。同时，石蜡可以吸取大量热能，其保温时间长达 1h 以上，在冷却过程中体积缩小可产生柔和的机械压迫作用，机械压迫可加强药液与皮肤的接触，不致于迅速变冷和挥发，延长有效治疗的时间，冷却期间体积缩小，可压迫组织，防止组织中血液及淋巴液渗出，减轻肢体局部水肿^[9]。中药蜡疗的作用原理是将新鲜的温度适宜的药腊直接作用于皮肤，产生热效应，促进皮肤循环，使中药成分通过皮肤被人体吸收。

3 中医药蜡疗治疗 KOA 的临床研究

3.1 蜡疗结合中医特色疗法

3.1.1 蜡疗结合推拿

推拿手法具有松筋解肌、通经活络之效。罗高俊等^[9]将中药蜡疗与推拿结合，分别与单纯推拿组及中药湿敷配合推拿对比，发现中药蜡疗与推拿组有效率为 93.33%，优于其余两组 83.33%及 86.67%的有效率，WOMAC 均优于其余两组，改善风寒湿痹型 KOA 患者的疼痛及关节功能。王立志等^[10]发现推拿联合蜡疗、火针总有效率为 97.50%相比单纯推拿组的 75.00%，明显偏高，能显著改善其症状。黄东来等^[12]发现温养

筋脉手法配合蜡疗组总有效率为 92.5%，电针配合 TDP 组 82.1%，VAS 评分差值比较，治疗组较对照组降低明显，具有温阳通络、温养筋脉、松解粘连、舒筋活血作用。

3.1.2 蜡疗结合艾灸

艾灸疗法作为传统医学的干预疗法之一，具有温经通络、祛寒逐痹作用。^[51]

史炎鑫等^[7]使用烫疗药热敷联合穴位艾灸，得出治疗组在疼痛、功能活动上均优于艾瑞昔布治疗组，从而缓解疼痛，改善膝关节功能。戴益慧^[13]发现蜡疗配合艾灸组和西药组治疗后，能缓解类风湿关节炎患者的疼痛症状。可见艾灸在蜡疗当中具有缓解疼痛的作用。

3.1.3 蜡疗结合针灸

针刺可有效促进肌肉松弛，改善局部血液循环，起到消除炎症水肿、粘连和镇痛的作用^[25]。顾旺军等^[11]发现采用针刺、推拿配合蜡疗治疗组治愈率、总有效率分别为 83.9%、100.0%均明显高于针刺组，对消除肿胀，松解粘连，加快损伤修复，缓解疼痛，恢复功能活动方面有明显的效果。刘汉山等^[14]研究指出针刺结合蜡疗组与针刺结合微波疗法均能减轻患者疼痛，而针刺结合蜡疗更能有效缓解 KOA 患者的疼痛，僵硬及功能障碍。江珍珠等^[15]发现中药蜡疗联合腕踝针组 VAS 评分、WOMAC 骨关节炎指数评分均低于单纯蜡疗组，马小娟^[23]发现温针灸加蜡疗治疗的效率为 97.5%，而电针治疗组为 85.0%，可明显改善 KOA 临床症状，缓解疼痛。李宏玉等^[27]观察 40 例患者发现针刺结合蜡疗组 VAS 评分、WOMAC 评分较针刺组患者明显降低。李苏茜等^[45]发现子午流注中药蜡疗组总有效率为 83.87%，蜡疗组为 72.73%，临床疗效优于蜡疗组，因此，子午流注中药蜡疗在改善 KOA 患者疼痛效果显著。吴苏雅^[46]发现，针灸联合中药蜡疗在治疗后 Lysholm 评分及总有效率高于单纯针灸组，而 VAS 评分及 AIMS 评分更低，进一步证实了联合疗法的优势。

3.1.4 蜡疗结合电针

电针疗法是基于传统毫针刺法，通过在毫针上施加电刺激的一种现代针灸技术。临床实践中可根据不同疾病选择不同波型，如疏密波、密波、断续波等。^[52]电针具有即时性、节省人力、无毒副作用、疗效确切、便捷易获取等优点^[26]。姜楠^[21]通过临床观察发现，蜡疗联合电针组总的总有效率高达 96.88%，显著高于单纯电针组的 81.25%，表明二者联合应用可显著提升临床疗效。宋鲁成等^[22]的研究亦显示，电针配合蜡疗组的总有效率为 90.70%，而单纯电针组为 72.50%，进一步证实了该联合疗法的显著疗效及良好的安全性，且操作简便易行。

3.1.5 蜡疗结合中药熏蒸

中药熏蒸疗法通过药物的温热作用及药效，经皮肤血管和结缔组织吸收直达病灶，其疗效已得到临床验证。范惠霞等^[20]使用中药熏蒸、蜡疗联合西药治疗 KOA，结果显示患者疼痛显著缓解，膝关节功能明显改善，且基质金属蛋白酶-3 (MMP-3) 水平降低。孙菊等^[24]发现中药熏洗蜡疗比单用中药的满意度更高。孟祥龙^[28]观察到中药熏洗配合蜡疗组的 VAS 和 WOMAC 评分较单纯中药熏蒸组明显降低，且总有效率更高，表明联合疗法在改善 KOA 患者症状方面具有显著优势。

3.1.6 蜡疗结合中药热奄包

中药热奄包可促进血液循环、新陈代谢及渗液吸收，减轻患者炎性症状。林麟惠等^[50]研究发现，蜡疗联合中药热奄包组患者的总有效率高于西药组，且 WOMAC 评分显著低于西药组，表明该联合疗法在治疗膝骨关节炎 (KOA) 方面具有显著疗效。尽管目前关于中药热奄包的临床研究已取得一定进展，但仍有进一步拓展的空间。未来可开展更多关于蜡疗结合中药热奄包的研究，以填补中药热奄包在相关领域的研究空白。

表 1 临床研究文献汇总

干预方法	作者	治疗组	对照组	评价指标
推拿	罗高俊等 ^[9]	蜡疗推拿法: 30 例	推拿组: 30 例 中药湿敷推拿组: 30 例	VAS 评分、WOMAC 骨关节指数
	王立志等 ^[10]	蜡疗联合推拿、火针法: 40 例	推拿组: 40 例	总有效率
艾灸	黄东来等 ^[12]	蜡疗推拿法: 27 例	电针法: 28 例	VAS 评分
	史炎鑫等 ^[7]	烫疗艾灸法: 40 例	西药组: 40 例	VAS 评分、WOMAC 骨关节指数
	戴益慧 ^[13]	蜡疗艾灸法: 46 例	西药组: 40 例	VAS 评分
针灸	颌旺军等 ^[11]	蜡疗联合推拿、针刺法: 56 例	针刺法: 56 例	总有效率
	刘汉山等 ^[14]	蜡疗针刺法: 27 例	针刺微波法: 26 例	VAS 评分
	江玲珠等 ^[15]	蜡疗联合腕踝针疗法: 60 例	蜡疗法: 60 例	VAS 评分、WOMAC 骨关节指数
	马小娟 ^[23]	蜡疗温针灸法: 40 例	电针法: 40 例	总有效率
	李宏玉等 ^[27] 李苏茜等 ^[45]	针刺结合蜡疗: 20 例 蜡疗子午流注法: 31 例	针刺组: 20 例 蜡疗组: 33 例	VAS 评分、WOMAC 骨关节指数 总有效率、WOMAC 骨关节指数
电针	吴苏雅 ^[46]	蜡疗针灸组: 44 例	针灸组: 44 例	VAS 评分、Lysholm 膝关节功能评分、AIMS 评分
	姜楠 ^[21]	蜡疗电针法: 32 例	电针法: 32 例	总有效率
	宋鲁成等 ^[22]	蜡疗电针法: 43 例	西药组: 40 例	总有效率
中药熏蒸	范惠霞等 ^[20]	蜡疗熏蒸法: 45 例	西药组: 33 例	HSS 评分、NRS 评分
	孙菊等 ^[24]	蜡疗熏洗法: 42 例	熏洗法: 46 例	总有效率
中药热奄包	孟祥龙 ^[28] 林麟惠等 ^[50]	蜡疗熏洗法: 45 例 蜡疗热奄包法: 25 例	熏洗法: 45 例 西药组: 25 例	VAS 评分、WOMAC 骨关节指数、总有效率 总有效率、WOMAC 骨关节指数

3.2 蜡疗结合中药

3.2.1 蜡疗结合温补肾阳类中药

木定海等^[31]发现补肾活血汤联合中药蜡疗能很好地改善绝经后肾虚血瘀型 KOA 的临床症状。刘铭柏等^[43]发现养血方联合中药蜡疗可以减轻 KOA 气血虚弱证患者膝关节症状。此外,王世华等人^[49]同样发现内服中药配合蜡疗法较西药治疗总有效率高,且虚寒型膝骨性关节炎对膝关节的疼痛、功能改善显著。

3.2.2 蜡疗结合祛湿通痹类中药

中药中活血化瘀药物含有促进微循环及血液循环的改善、控制局部炎症反应、消除肿胀的作用。陈煦等^[29]发现蜡疗联合自制中药奄包治疗风寒湿痹型 KOA 安全性和有效性显著,能有效提高患者的生活质量。田雪秋等^[30]亦指出,中药蜡疗在治疗 KOA 时疗效显著,且操作简便。李萌等^[32]发现中药涂擦联合蜡疗组效率高、VAS 评分、关节炎影响评定量表评分、Lysholm 膝关节功能评分均优于针刺组,在治疗风寒湿痹型膝关节炎取得显著的疗效。周静等^[42]发现苗药五膏藤联合蜡疗组总有效率明显高于蜡疗组,苗药五膏藤联合蜡疗组疼痛、功能活动均较治疗前明显降低,治疗 KOA 临床疗效效果较好。李妍^[44]研究发现,独活寄生汤

联合蜡疗组的总有效率高达 80%，显著高于单独使用独活寄生汤组，表明联合疗法可有效提高风寒湿痹型类风湿性关节炎的临床疗效与预后。

综上所述，活血化瘀类中药联合蜡疗在治疗膝骨关节炎方面具有显著的临床疗效，且操作简便、安全性高，值得在临床中进一步推广和应用。

3.2.3 蜡疗结合活血通络类中药

叶海霞等^[39]研究发现，中药蜡疗组在治疗瘀血痹阻型 KOA 时，临床疗效总有效率及 Rasmussen 膝关节功能评分法的各项评分均优于常规治疗组，表明其疗效显著。司红英^[38]观察到中药蜡疗配合玻璃酸钠组的总有效率及 SF-36 评分均优于单纯玻璃酸钠组，而 WOMAC 评分及 VAS 评分则低于玻璃酸钠组，进一步证实了中药蜡疗联合玻璃酸钠在治疗 KOA 时的显著疗效。陈慧娟等^[47]发现，金黄膏联合蜡疗组在治疗后 VAS 评分及 WOMAC 评分均低于西药组，表明蜡疗联合金黄膏外敷对瘀血痹阻型 KOA 具有显著的临床疗效。张玉洁^[48]研究显示，中药蜡疗膏组的治护总有效率为 97.30%，显著高于蜡疗组的 72.97%，在治疗骨性膝关节炎患者中效果显著。夏克尔·吾司曼等^[41]的研究同样证实了蜡疗联合中药疗法在治疗 KOA 中的高总有效率。

综上所述，蜡疗结合活血通络类中药在治疗瘀血痹阻型膝骨关节炎中具有显著的临床优势，其操作简便、安全性高、疗效显著，值得在临床中推广应用。

表 2 临床研究文献汇总

干预方法	作者	治疗组	对照组	评价指标
蜡疗结合温补肾阳类中药	木定海等 ^[31]	蜡疗联合补肾活血汤组：32 例	西药组：32 例	总有效率、WOMAC 骨关节指数
	刘铭柏等 ^[43]	蜡疗联合养血方组：34 例	蜡疗组：33 例 养血方组：31 例	WOMAC 骨关节指数、Lysholm 膝关节功能评分
	王世华等 ^[49]	蜡疗联合中药内服组：35 例	西药组：35 例	总有效率
	陈煦等 ^[29]	蜡疗联合中药奄包组：38 例	蜡疗组：38 例 西药组：38 例	VAS 评分、关节炎生活质量测量表简化量表、WOMAC 骨关节指数
蜡疗结合祛湿通痹类中药	田雪秋等 ^[30]	中药蜡疗组：50 例	蜡疗组：50 例	VAS 评分、Lysholm 膝关节功能评分、总有效率
	李萌等 ^[32]	蜡疗联合中药涂擦组：40 例	针刺组：40 例	临床显效率、模拟视觉量表评分、关节炎影响评定量表评分、Lysholm 膝关节功能评分
	李妍 ^[44]	蜡疗联合独活寄生汤组：50 例	独活寄生汤组：50 例	总有效率
蜡疗结合活血通络类中药	叶海霞等 ^[39]	中药蜡疗组：40 例	常规治疗组：40 例	Rasmussen 膝关节功能评分 ^[38] 、总有效率
	司红英 ^[38]	中药蜡疗配合玻璃酸钠组：47 例	玻璃酸钠组：47 例	健康调查简表-36 (the MOS item short from health survey, SF-36)、VAS 评分、WONMAC 骨关节指数、总有效率
	周静等 ^[42]	中药蜡疗组：45 例	蜡疗组：45 例	VAS 评分、WONMAC 骨关节指数、ISOA 评分

陈慧娟等 ^[47]	金黄膏联合蜡疗组：30例	西药组：30例	VAS 评分、WONMAC 骨关节指数、总有效率
张玉洁 ^[48]	中药蜡疗组：37例	蜡疗组：37例	总有效率

3.3 蜡疗结合创新疗法

体外冲击波疗法作为一种物理学疗法，因其安全、有效、无创等优点被广泛应用于临床，具有显著的镇痛、消肿及保护软骨功能，可有效治疗膝骨关节炎（KOA），改善患者的膝关节疼痛、肿胀及功能^[17]。朱苗玲等^[16]研究发现，在基础药物治疗的基础上，联合中药蜡疗与体外冲击波治疗，能够显著改善 KOA 患者的临床症状，提升膝关节活动能力，并减轻炎症反应。

中医定向透药治疗利用温热治疗、生物磁疗技术等对患处进行理疗，疗效显著、价格经济、适用范围广^[18]。江芸等^[19]研究显示，中医定向透药疗法联合中药蜡疗的总有效率为 27%，高于西药组的 19%，且 WOMAC 评分低于西药组，表明该联合疗法能够显著提高早中期 KOA 的治疗效果，改善患者关节活动功能。

综上所述，蜡疗结合体外冲击波疗法及中医定向透药治疗等创新疗法，在临床应用中显示出显著的疗效。这些联合疗法不仅注重疗效提升，还为临床治疗提供了多样化的选择。未来仍需进一步探索蜡疗与其他创新疗法的结合应用，以优化治疗方案，为患者提供更精准、更有效的治疗手段。

表 3 临床研究文献汇总

干预方法	作者	治疗组	对照组	评价指标
创新疗法	朱苗玲等 ^[16]	蜡疗结合体外冲击波治疗：38 例	西药组：38 例	Lequesne 评分、WOMAC 骨关节指数
	江芸等 ^[19]	中药蜡疗联合中医定向透药疗法：30 例	西药组：30 例	Lysholm 评分、WOMAC 评分

4 总结与展望未来

中医认为 KOA 病因在于肝脾肾三脏中的一脏或多脏亏虚、不足而发病，或易受风寒湿等外邪入侵，或日久因虚致瘀、痰瘀交结而诱发 KOA^[54]。治疗当使虚中有补，补中除痹，痹中有开，开中养虚，运用中医方剂、蜡疗热敷，扶助正气使邪气外达，通经活血通络。中药蜡疗是中医传统外治法之一，蜡疗的温热刺激效应，使毛细血管扩张，进而改善皮肤循环，提高中药吸收率，从而起到舒筋活血，减轻炎症水肿的功用，广泛应用于 KOA 的临床治疗中，较西医治疗疗效高，简便价廉且毒副作用小的优点。

近几年来，中药蜡疗治疗 KOA 的机制和临床研究表明，中医治疗可促进局部经络气血运行，通则不痛；西医通过抑制 KOA 的炎性表达，修复受损软骨组织，加快血液循环，促进止痛因子的释放等，从而达到治疗效果。但在蜡疗机制方面还有待进一步挖掘^[52]。蜡疗治疗膝关节功能障碍能显著提高其治疗效果，加速膝关节的功能康复，且在极大程度上降低了患者在治疗过程中的疼痛感。而且该治疗操作简单，安全可靠，价格低廉，值得临床推广应用。但具体疗效需要有力的实验数据支撑，仍有待完善。

【参考文献】

- [1] Primorac D, Molnar V, Rod E, et al. Knee osteoarthritis: a review of pathogenesis and state-of-the-art non-operative therapeutic considerations[J]. Genes, 2020, 11(8):854.
- [2] Barton CJ, Lack S, Hemmings S, et al. The 'Best Practice Guide to Conservative Management of Patellofemoral Pain' incorporating level 1 evidence with expert clinical reasoning[J]. B

- r J Sports Med, 2015, 49(14):923-34.
- [3] Fransen M, Bridgett L, March L, et al. The epidemiology of osteoarthritis in Asia[J]. International journal of rheumatic diseases, 2011, 14(2):113-121.
- [4] Cui A, Li H, Wang D, et al. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies[J]. Eclinicalmedicine, 2020, 29:100587.
- [5] 庞坚, 罗明江, 曹月龙, 等. 刍论膝关节炎“本痿标痹, 痹痿并存”[J]. 上海中医药杂志, 2013, 47(03):25-26.
- [6] 吕世伟, 关雪峰, 杨永菊, 乔隆, 张师饶. 膝关节炎之中医病因病机概述[J]. 中华中医药学刊, 2024, v. 42(11):85-88.
- [7] 史炎鑫, 王爱国, 白玉, 等. 烫疗药热敷联合穴位艾灸治疗膝关节炎40例临床观察[J]. 风湿病与关节炎, 2019, 8(05):23-26.
- [8] 郭凤红, 范鹏, 张逊, 等. 蜡疗临床应用新进展[J]. 中华全科医学, 2018, 16(03):465-469+483.
- [9] 罗高俊, 赵忠辉, 黄香红, 等. 中药蜡疗结合推拿治疗风寒湿痹型膝关节骨性关节炎30例[J]. 湖南中医杂志, 2023, 39(07):82-85.
- [10] 王立志, 马阳, 殷君, 等. 推拿按摩联合蜡疗、火针用于急性痛风性关节炎治疗的效果观察[J]. 中国疗养医学, 2021, 30(10):1076-1078.
- [11] 颀旺军, 吴建民, 赵彬元, 等. 针刺、推拿配合蜡疗治疗膝关节骨性关节炎临床疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2014, 10(08):73-74.
- [12] 黄东来, 凌波, 钟玉涛, 等. 温养筋脉手法配合蜡疗治疗膝关节退行性变临床疗效观察[J]. 山东中医药大学学报, 2012, 36(06):518-520.
- [13] 戴益慧. 蜡疗配合艾灸治疗类风湿关节炎疼痛疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(04):341-342.
- [14] 刘汉山, 安文秀, 焦光娟. 针刺结合蜡疗治疗膝关节炎临床疗效观察[J]. 陕西中医学院学报, 2015, 38(03):71-73.
- [15] 江玲珠, 徐毅, 鲍明吉, 等. 中药蜡疗联合腕踝针治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J]. 浙江医学教育, 2021, 20(03):49-51.
- [16] 朱苗玲, 曹慧娜, 何文全. 蜡疗结合体外冲击波治疗风寒湿阻型膝关节骨性关节炎的临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2023, 45(06):55-58.
- [17] 蒋黎明, 于小明, 丁余武, 等. 体外冲击波疗法联合站桩训练治疗膝关节炎的临床疗效[J]. 广西医学, 2022, 44(16):1847-1850.
- [18] 杨小玲. 中医定向透药疗法治疗风寒湿痹型膝关节骨性关节炎的疗效及护理[J]. 内蒙古中医药, 2018, 37(09):127-128.
- [19] 江芸, 何娜英. 中医定向透药疗法联合中药蜡疗干预在早中期膝骨性关节炎患者中的应用效果及护理干预[J]. 当代护士(下旬刊), 2021, 28(11):139-141.
- [20] 范惠霞, 樊志丽, 朱炜. 中药蜡疗、熏蒸联合西药治疗膝关节炎临床研究[J]. 新中医, 2021, 53(10):76-80.
- [21] 姜楠. 电针联合蜡疗治疗寒湿阻滞型膝关节骨性关节炎32例[J]. 中医外治杂志, 2018, 27(02):17-18.
- [22] 宋鲁成, 李凤玲, 吕燕. 电针加中药蜡疗治疗膝骨性关节炎43例[J]. 中医外治杂志, 2007, (04):22-23.
- [23] 马小娟. 温针灸加蜡疗治疗阳虚寒凝型膝骨性关节炎40例[J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(02):75-76.
- [24] 孙菊, 陈豆, 高洁, 等. 中药熏洗配合蜡疗治疗膝骨性关节炎42例临床研究[J]. 现代中医药, 2016, 36(06):52-53+69.
- [25] 王磊. 膝关节炎针灸疗法临床进展[J]. 甘肃联合大学学报(自然科学版), 2010, 24(S2):74-76.
- [26] 刘夏毅, 高锋. 不同电针参数在临床应用中的研究进展[J]. 中医药信息, 2022, 39(10):85-89.
- [27] 李宏玉, 朱路文, 吴孝军, 等. 针刺结合蜡疗治疗膝骨关节的随机对照研究[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(08):1001-1002.

- [28] 孟祥龙. 蜡疗配合中药熏蒸治疗膝关节骨性关节炎的临床观察[D]. 黑龙江中医药大学, 2019.
- [29] 陈煦, 赵红霞. 蜡疗联合中药奄包在治疗风寒湿痹型膝骨关节炎患者中的应用效果[J]. 现代医药卫生, 2023, 39(24):4177-4180+4185.
- [30] 田雪秋, 曲博, 牟开今, 等. 改良中药蜡疗技术治疗寒湿痹阻型膝骨关节炎疗效评价[J]. 中医药临床杂志, 2022, 34(12):2372-2376.
- [31] 木定海, 杜祖耀, 林祥宋. 补肾活血汤联合中药蜡疗治疗绝经后肾虚血瘀型膝骨关节炎[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2022, 30(01):35-38+44.
- [32] 李萌, 盖海云, 陈红, 等. 中药涂擦配合石蜡疗法治疗轻中度风寒湿痹型膝关节炎临床观察[J]. 四川中医, 2020, 38(10):159-162.
- [33] 占超, 丁一, 叶正飞. 中药蜡疗近10年临床研究进展[A]新时代 新思维 新跨越新发展——2019中国针灸学会年会暨40周年回顾论文集[C]. 中国针灸学会中国针灸学会, 2019:4.
- [34] 许学猛, 刘文刚, 许树柴, 等. 膝骨关节炎(膝痹)中西医结合临床实践指南[J]. 实用医学杂志, 2021, 37(22):2827-2833.
- [35] 李具宝, 张磊, 屈尚可, 等. 膝骨关节炎近10年文献中内服方药功效和中医证型分析[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(03):20-21+24.
- [36] 袁东升, 潘富伟, 史浩宇, 等. 基于“脏腑-经筋系统”探讨肝肾亏虚型膝骨关节炎的中医治疗进展[J]. 风湿病与关节炎, 2024, 13(06):48-52.
- [37] 丁琼浩, 敖亮, 潘正刚, 等. 膝骨性关节炎的病因病机及用药分析[J]. 中医临床研究, 2014, 6(07):14-17.
- [38] 司红英. 中药蜡疗配合玻璃酸钠治疗膝骨性关节炎的临床效果观察[J]. 中华养生保健, 2023, v. 41(02):22-25.
- [39] 叶海霞, 温晓文, 童艳青. 中药蜡疗联合常规疗法与护理措施干预早中期膝关节骨性关节炎临床研究[J]. 新中医, 2020, 52(02):165-168.
- [40] 覃剑, 程维, 罗锟, 等. 瘀血痹片治疗血瘀型膝骨关节炎疗效观察[J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38(08):1570-1572.
- [41] 夏克尔·吾司曼, 木巴热克·麦麦提. 中药结合蜡疗治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, v. 19(38):148-149.
- [42] 周静, 肖丽娜, 唐芳, 等. 苗药五藤膏联合蜡疗外敷治疗膝骨关节炎临床观察[J]. 山东医药, 2018, 58(44):50-52.
- [43] 刘铭柏, 刘少津, 朱根福, 等. 养血方联合蜡疗治疗膝骨关节炎气血虚弱证的临床观察[J]. 河北中医, 2018, v. 40(08):1142-1145+1150.
- [44] 李妍. 中药蜡疗止痛技术治疗风寒湿痹型骨痹及对血清IL-37、IFN- γ 、CD-62p、CD-41表达的影响[J]. 长春中医药大学学报, 2018, 34(03):534-537.
- [45] 李苏茜, 刘宇, 王华新, 等. 子午流注理论应用于中药蜡疗治疗膝骨关节炎的效果评价[J]. 中医药导报, 2019, 25(22):58-61.
- [46] 吴苏雅. 综合方法治疗膝关节骨性关节炎临床观察[J]. 中外医疗, 2022, 38(04):525-526.
- [47] 陈慧娟, 郑建娣, 宗颖. 蜡疗联合金黄膏外敷治疗瘀血痹阻型膝痹病的临床研究[J]. 中国医学创新, 2021, 18(31):93-96.
- [48] 张玉洁. 中药蜡疗膏治疗骨性膝关节炎的效果观察与护理[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, v. 6(33):112-113.
- [49] 王世华, 袁普卫, 郭团茂, 等. 中药内服配合蜡疗治疗阳虚寒凝型膝骨性关节炎临床观察[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, v. 6(12):115-116.
- [50] 林麟惠, 黎承南. 中药热奄包联合中药蜡疗辅助针对性护理对膝关节骨性关节炎患者ALT、ESR、Cr水平的影响[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2020, 4(04):95-97.

- [51] 陈德焱, 廖荣臻. 热敏灸联合玻璃酸钠注射治疗膝骨性关节炎40例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2016, 25(02):81-82.
- [52] 刘晓蒙, 薛明新. 推拿结合针灸治疗膝骨关节炎研究进展[J]. 西部中医药, 2021, 34(03):153-157.
- [53] 刘娟妮, 李婉. 艾灸联合蜡疗对颈椎病患者疼痛缓解效果及康复进程的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2024, v. 9(22):179-182.
- [54] 耿燕慧, 康煜, 郑昊, 等. 中药调控MAPK信号通路治疗膝骨关节炎的研究进展[J]. 中国医药导报, 2024, 21(34):60-64.

Research progress on traditional Chinese medicine wax therapy for knee osteoarthritis

Xue Nuo、Zhao Xin、Liang Jiachen、Li Xiaowei、Xu Changhua、Song Cheng、Li Hongjuan

Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi, Xianyang, 712000

Research progress of traditional Chinese medicine wax therapy for knee osteoarthritis

Abstract: The systematic search was conducted in the databases of CNKI, VIP, Wanfang and PubMed. The retrieval time frame was from 2007 to 2024. The literatures related to clinical and mechanism studies on the treatment of knee osteoarthrosis (KOA) with traditional Chinese medicine wax therapy were retrieved. A review was conducted from the perspective of the combination of wax therapy and traditional Chinese medical intervention measures. It was pointed out that traditional Chinese medicine wax therapy might improve symptoms by accelerating the circulation of local blood and lymph fluid, accelerating metabolism, promoting the dissipation and absorption of local soft tissue edema and inflammation, reducing swelling and eliminating pain. At present, there are relatively few basic studies, and the mechanism is still unclear. The efficacy of specific therapeutic methods, the scientificity of clinical research and the long-term effects still need to be improved and explored.

Keywords: knee osteoarthritis; Traditional Chinese wax therapy; Research progress