

DOI: 10.12209/CAIM202505300002

· 中西医结合临床案例 ·

超声药物透入联合中药膏摩治疗气滞血瘀型膝痹病 1 例

班雨薇

(北京市平谷区中医医院 骨伤二科, 北京, 101200)

摘要: 本文总结 1 例超声药物透入联合中药膏摩治疗气滞血瘀型膝痹病的治疗效果及护理经验。采用超声药物透入联合中药膏摩的中西医结合疗法,配合个体化康复训练及饮食指导,治疗 4 周后,患者视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评分从 5 分降至 2 分,Barthel 指数 (Barthel Index, BI) 评分从 65 分改善至 90 分, Lysholm 评分从 60 分提升至 87 分,有效缓解患者疼痛,提高患者生活质量。

关键词: 膝痹病; 气滞血瘀型; 超声药物透入治疗; 中药膏摩

Ultrasound-Mediated Drug Delivery Combined with Herbal Ointment Massage for Knee Osteoarthritis with Qi Stagnation and Blood Stasis Pattern: A Case Report

BAN Yuwei

(Second Department of Orthopedics, Beijing Pinggu Hospital of Traditional Chinese Medicine, Beijing, 101200)

ABSTRACT: This article presents the therapeutic outcomes and nursing experience of a patient with knee osteoarthritis (Qi stagnation and blood stasis pattern) treated with ultrasound-mediated drug delivery combined with herbal ointment massage. The integrated Traditional Chinese and Western medicine approach, supplemented by personalized rehabilitation training and dietary guidance, demonstrated significant efficacy. After 4 weeks of treatment, the patient's Visual Analogue Scale (VAS) score decreased from 5 to 2, Barthel Index (BI) improved from 65 to 90, and Lysholm score increased from 60 to 87. The intervention effectively alleviated pain and enhanced the patient's quality of life.

KEY WORDS: knee osteoarthritis; Qi stagnation and blood stasis pattern; ultrasound-mediated drug delivery; herbal ointment massage

膝痹病,即膝关节骨关节炎(KOA),作为老年人最常见的慢性疾病之一,KOA以关节软骨退化、骨赘形成和关节炎症为特征^[1]。在中国,膝骨关节炎的患病率高达 15.6%。在 50 岁以上人群中,膝骨关节炎的患病率更高。目前,膝骨关节炎已经成为全球第二位的高致残率疾病,给患者日常工作与生活带来巨大困扰^[2]。超声药物透入治疗是近年来出现的一种新型方法,是利用超声促进药物透皮组织浸润的物理方法^[3]。研究表明,超声波结合药物透入治疗膝关节骨性关节炎有较显著的治疗效果^[4]。中药膏摩技术是指在人体体表涂抹中药膏剂,然后施以按摩手法,使手法和药物相互促进,从而提高治疗效果的一种技术。研究表示膏摩疗法治疗膝骨关节炎有效,在改善疼痛方面有一定优势^[5]。本文结合 1 例临床病例探

讨超声药物透入联合中药膏摩治疗膝痹的护理体会,帮助患者减轻疼痛,改善膝关节活动,提高生活质量。通过中医特色护理技术,患者治疗效果满意,现将护理体会报告如下。

1 临床资料

1.1 患者信息

患者女,57 岁,因 2 月前无明显诱因出现左膝关节疼痛于 2025 年 03 月 13 日收入我科。患者主诉左膝疼痛,久行、久立及屈伸活动时疼痛加重,蹲起困难。患者无既往史,否认家族遗传史,无药物食物过敏史,患者心理状况可。

1.2 体格检查

入院后完善体格检查,患者身高 160 cm,体重 85 kg (BMI=33.2 kg/m²),血压 (BP) 128/88 mm Hg,

收稿日期: 2025-05-30

OPEN ACCESS

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

体温(T)36.3℃,脉搏(P)68次/min,呼吸(R)16次/min。患者神志清楚,表情痛苦,面色欠荣,形体肥胖,体态欠自如,舌质暗红,苔薄白;语声不高,无异常气味闻及;左膝疼痛,久行久立及屈伸活动时疼痛加重,饮食可,睡眠可,二便调;脉弦。白细胞 $3.3 \times 10^9/L$,血沉26 mm/h。

1.3 诊断与治疗

患者主诉左膝疼痛2月余,专科检查示左膝关节略肿胀,膝关节周围肤色、感觉均正常,皮温不高,左膝髌周压痛(+),内侧关节间隙压痛(+),胫股关节间隙未触及明显突出物,浮髌试验(+),髌股研磨试验(+),髌骨移动度、移行轨迹差,麦氏征、Apley征(-),前抽屉试验、Lachman征(-),轴移试验(-),生理反射正常引出,病理反射未引出。左膝关节活动度 $0 \sim 120^\circ$,肌力4级。辅助检查:左膝关节MRI示左侧股骨内上髁及胫骨平台轻度骨髓水肿并周围组织损伤;左膝关节内侧半月板后角损伤?请结合临床;前交叉韧带损伤?请结合临床;左膝关节退行性改变。考虑符合左侧膝骨关节炎,左膝前交叉韧带损伤。结合患者疼痛特点,符合“膝痹病”诊断,患者女性,膝关节劳累,筋脉受损,气机阻滞,血行不畅,遂成瘀血,舌暗红、苔薄白,脉弦。结合舌、脉,辨证为“气滞血瘀”,其病位在筋脉,病性属实,病势预后尚可。

通过药物活血化瘀,舒筋通络,补益肝肾的作用机制,结合点按揉的按摩手法,运用超声药物透入结合中药膏摩治疗方法,患者左膝疼痛,久行、久立及屈伸活动时疼痛加重,蹲起困难均有所好转,患者于2025年04月14日出院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 中医四诊

望:神志清楚,表情痛苦,面色欠荣,形体肥胖,体态欠自如,舌质暗红,苔薄白;闻:无异常气味闻及;问:左膝疼痛,久行久立及屈伸活动时疼痛加重,饮食可,睡眠可,二便调;切:脉弦。

2.1.2 疼痛评估

采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)对患者疼痛程度进行评定,告知患者0分表示无痛,10分表示无法忍受的剧烈疼痛,分值越高,疼痛越严重。根据患者主诉左膝疼痛影响屈伸活动,该患者左膝疼痛评分为5分,属中度疼痛。

2.1.3 日常生活能力评估

采用Barthel指数(Barthel Index, BI)评价患者日常生活活动能力,评分范围为0~100分,评分越高,表示日常生活能力越强。患者入院时BI评分为65分,属中度依赖,患者大部分需人照顾。

2.1.4 膝关节功能评估

Lysholm膝关节评分(Lysholm Knee Score)由8项问题组成,分值为0~100分。95分以上为优秀,94~84分为良好,83~65分为尚可,小于65分为差,分数越高表明结果越好,症状或残疾越少。本例患者Lysholm评分为60分,属于差。

2.2 护理诊断

- ①疼痛:与膝关节退行性变及韧带损伤有关;
- ②活动受限:与疼痛及关节稳定性下降有关;
- ③有跌倒的风险:与左膝疼痛有关。

2.3 护理计划

根据患者护理问题,设定如下护理目标:发挥中医技术特色优势,运用中药膏摩联合超声药物透入治疗,通过加强生活起居、饮食指导及心理护理,以活血化瘀、通筋活络,从而缓解患者膝关节疼痛,活动受限的症状。

2.4 护理措施

2.4.1 常规护理

2.4.1.1 生活起居

该患者(女性,57岁,体重85 kg,身高160 cm)的基础代谢率(BMR)经Mifflin-St Jeor公式计算约为1500 kcal/d。根据其轻度活动水平(活动系数1.375),每日总能量消耗(TDEE)估算为2000~2100 kcal/d。建议每日摄入热量根据治疗目标调整:体重维持:摄入 $\approx$ TDEE(2000~2100 kcal);体重减轻:摄入 $\approx$ TDEE-500 kcal(1500~1600 kcal)。本例患者需控制体重,告知患者进行骑自行车运动,5次/周,30~45 min/次。患者应注意膝关节的保护,佩戴护膝保暖,避免长时间站立或行走,避免频繁爬楼梯,避免地面湿滑,穿防滑鞋。每日可温水泡脚20~30 min,以促进足部血液循环。

2.4.1.2 饮食指导

患者宜食低热量,高纤维及饱腹感强的食物,避免食用高糖、高脂肪、油炸及寒凉食物。食物以行气活血、健脾祛湿之品为主,如山楂、黑木耳、洋葱、花椒及薏苡仁等。食疗方山楂木耳粥(黑木耳10 g、山楂30 g及大米50 g,辅以适量冰糖)、薏苡仁山药汤(薏苡仁50 g、新鲜山药200 g、红枣5~6颗及茯苓15 g)。

2.4.1.3 心理指导

多与患者沟通,给予心理疏导,树立信心,以减轻患者焦虑、不安的心理,指导患者多听舒缓的音乐,放松心情,转移注意力。

2.4.1.4 功能锻炼

直腿抬高训练:患者取仰卧位,双下肢伸直后,患侧肢体缓慢抬离床面,抬到自身能够承受的最大高度后,保持该姿势约 10 s 后放松休息为 1 次,每日早晚各 10 次,循序渐进,避免劳累。八段锦:本例患者重点练习“双手托天理三焦”,三焦是气血运行的通道,如果三焦通畅,气血能顺利流通,内脏能正常运作;两手托天,可促进三焦的开合,调节气血升降,同时也可舒展筋骨,增强体质。“摇头摆尾去心火”,心火是中医学中的一个重要概念,指的是心脏的阳气过盛,表现为心烦、口干及舌红等症状;摇头摆尾可平息心火,清凉心脏。

2.4.2 中医特色护理

2.4.2.1 超声药物透入治疗

超声药物透入治疗选取红花 5 g、当归 5 g、川芎 5 g、葛根 5 g、鸡血藤 5 g、伸筋草 5 g、桃仁 5 g 及牛膝 5 g 等药物,将其制成膏剂,选取内外膝眼穴位,外膝眼即犊鼻,属足阳明胃经,位于髌骨下方、髌韧带外侧凹陷处,主治膝痛、屈伸不利。内膝眼为经外奇穴,无特定归经,但位于髌骨下方、髌韧带内侧凹陷处,与外膝眼对称,主治膝关节积液、肿胀。内外膝眼通过胃经(外)与脾/肝经(内)的协同,实现局部通络止痛,调节气血阴阳,兼顾筋骨与湿浊。将超声药物透入治疗仪接通电源,取出理疗电极片内芯,将膏剂涂抹于泡棉止水圈内,贴于皮肤上,固定电极片及治疗头在患者内膝眼、外膝眼穴位上。固定后接通电源,打开治疗仪,分别按下旋转编码器,设定治疗参数为电致孔强度为 9,时间设置为 20 min/次。患者治疗期间,依据患者感受调节超声及中频强度,以患者耐受为宜。超声药物透入治疗结束后取下电极片。治疗 1 次/d,1 周为一个疗程,持续治疗 4 个疗程。若患者皮肤出现微红为正常现象,若出现瘙痒、皮疹、水泡等,应立即停止治疗,告知患者避免抓挠,给予冷敷患处 5~10 min,以缓解瘙痒;若出现大水泡,用无菌注射器抽出,并用碘伏消毒。操作完毕后,协助患者取舒适体位,清洁患者皮肤。

2.4.2.2 中药膏摩

中药膏摩选取醋延胡索 5 g、木香 5 g、天花粉 5 g、伸筋草 5 g、黄芪 5 g、炒栀子 5 g、白芷 5 g、川

芎 5 g、当归 5 g、赤芍 5 g、盐车前子 5 g、炙淫羊藿 5 g、艾叶 5 g、甘草 5 g、苏木 5 g 及姜黄 5 g 等药物,将其制成膏剂。协助患者取仰卧位,膝关节微屈,充分暴露患肢皮肤,将特制中药膏剂涂抹于膝部,用手掌大鱼际或掌根轻柔的环形揉动 3~5 min,力度由轻到重,促进药膏吸收。找到膝关节周围的阳陵泉穴(位于膝盖斜下方,小腿外侧之腓骨小头稍前凹陷中)、阴陵泉穴(位于小腿内侧,胫骨内侧下缘与胫骨内侧缘之间的凹陷处)、血海(位于股前区,髌底内侧端上 2 寸,股内侧肌隆起处)、阴谷(位于膝后区,腓横纹上,半腱肌肌腱外侧缘)、犊鼻(位于膝关节外侧,髌骨下缘,髌韧带外侧凹陷处)、足三里(位于小腿外侧,犊鼻下 3 寸,犊鼻与解溪连线上),用中指及食指以点按的手法进行按摩,每个穴位 1~2 min,以患者产生酸胀感为度。以上穴位均位于下肢,分属不同经络,但通过协同作用可调节气血运行,健脾祛湿,通利关节,尤其在治疗膝关节疾病、脾胃虚弱效果显著。用拇指横向弹拨髌韧带或内外侧副韧带,力度适中,以患者能耐受为度。用纱布包裹 6 h,隔日治疗 1 次,1 周为一个疗程,治疗 4 个疗程。

2.5 护理评价

患者于 04 月 14 日出院,经过 4 个疗程的治疗,患者左膝疼痛明显减轻,VAS 评分降至 2 分;久行、久立及屈伸活动明显改善,BI 评分改善为 90 分,Lysholm 评分提升为 87 分。出院 1 个月后予患者电话随访,患者疼痛减轻,未出现反弹,告知患者规律生活起居,注重体重管理,若有不适及时就诊。

3 讨论

膝痹病即现代医学中的膝关节骨关节炎,是一种在中老年人群中广泛存在的慢性关节疾病^[6]。当前在治疗膝关节骨性关节炎时,多采用西医治疗方式,但是西医治疗具有一定局限性^[7],临床上西医对 KOA 的非手术治疗包括药物和非药物治疗,方法众多,疗效确定或有争议,不良反应或轻或重^[8]。孙呈祥教授认为其基本病机为风寒湿邪痹阻经络,气滞血瘀,病程日久则肝肾亏虚,气血不足,本虚标实是其发病的特点^[9]。根据现有指南,中医主要将膝痹分为气滞血瘀型、肝肾亏虚型、寒湿痹阻型、湿热痹阻型及气血虚弱证。经中医辨证,本例患者为气滞血瘀型膝痹。

超声药物透入疗法是超声波疗法中的一种,此种方法是利用超声波的能量将药物经皮肤或粘

膜送入人体组织中,该方法有较久历史,早在1936年就有人开始进行探讨^[10]。本案例护理实践中选取内、外膝眼进行超声药物透入治疗。《类经图翼》云:“膝眼,在膝头骨下两旁陷中。主治膝冷痛不已,昔有人膝痛灸此,遂致不起,以禁灸之。”《太平圣惠方》曰:“膝眼四穴,在膝头骨下两旁,陷者宛宛中,是穴。针八五分。留三呼,泻五吸。主膝冷疼痛不已。禁灸。”上述两种治疗方法相结合,通经活络,滑利关节作用得到进一步加强,综合起效,相得益彰^[11]。

膏摩疗法在我国已有数千年的历史,作为临床外治法的一种,历来医书多有记载。但随着现代医学的发展,膏摩这一传统疗法逐渐不被临床所重视。通过阅读《圣济总录》中膏摩剂的分布规律,总结出膏摩疗法的治病规律及原理,明确其适应证,为现代临床应用膏摩疗法提供指导思想^[12]。膏摩是将推拿按摩与药物配合运用的一种形式,以药物配制的药膏为介质在施术前于体表涂以药膏,再施以按摩手法的治疗。将药物与推拿结合作用于机体,以达到预防和治疗疾病的目的^[13]。本案例护理实践中选取阳陵泉穴、阴陵泉穴、血海、阴谷、犊鼻及足三里进行中药膏摩治疗。阳陵泉,别名筋会、阳之陵泉、阳陵,属足少阳胆经,功能主治疏肝利胆,清热利,舒筋利节,主治膝肿痛、下肢痿痹及麻木等下肢、膝关节疾患^[14]。阴陵泉穴为足太阴脾经之合穴,属阴水,具有健脾化湿,通利三焦的功效,临床上主要用来治疗腹痛、水肿、黄疸等疾病以及膝关节和周围软组织疾患^[15]。血海属于足太阴脾经,具有调节血液循环,祛风除湿,活血化瘀的功效,对于治疗膝关节肿痛,下肢麻木,风湿性关节炎有一定效果。阴谷属于足少阴肾经,具有滋肾清热,调理下焦的功效,对于治疗膝关节炎,腘窝疼痛有一定效果。犊鼻穴属足阳明胃经穴,穴性属土,该穴具有通经活络、疏风散寒、理气消肿及活血止痛的作用,对膝关节急、慢性病变,肿痛、麻木及功能障碍等均有显著的临床疗效^[16]。足三里穴是足阳明胃经之合穴,为五输穴之一,具有健脾和胃,扶正培元,理气降逆及通经活络等功能,常用于治疗胃肠道、心血管、神经系统疾病及膝胫痛等^[17]。

综上所述,超声药物透入及中药膏摩两者联合使用,不仅有效缓解患者疼痛,加速患者康复进程,提高护理质量,缩短患者的住院周期,且该护理操作简便,不良反应较少,值得临床推广。

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] 欧梁,卢敏,张永辉,等.基于“虚、瘀、毒”病机理论的膝痹病证结合模型的建立及评价[J].中国实验动物学报,2023,31(5):590-597.
OU L, LU M, ZHANG Y H, et al. Establishment and evaluation of a combination of disease and syndrome model of knee osteoarthritis based on the pathogenesis theory of “Deficiency, Stasis, and Toxicity” [J]. Acta Lab Animalis Sci Sin, 2023, 31 (5): 590-597. (in Chinese)
- [2] 《中西医结合治疗膝骨关节炎(膝痹)专家共识》项目组,唐学章.中西医结合治疗膝骨关节炎(膝痹)专家共识[J].世界中医药,2023,18(17):2407-2412.
Research Team Of Expert Consensus On The Treatment Of Knee Osteoarthritis (Knee Arthralgia) by Integrated Traditional Chinese And Western Medicine, TANG X Z. Expert consensus on the treatment of knee osteoarthritis (knee arthralgia) by integrated traditional Chinese and western medicine [J]. World Chin Med, 2023, 18 (17): 2407-2412. (in Chinese)
- [3] 吴居逸,赵宇燕.主动呼吸循环技术联合超声药物透入治疗大叶性肺炎患儿的临床效果[J].中国妇幼保健,2025,40(7):1326-1330.
WU J Y, ZHAO Y Y. Clinical effect of active respiratory circulation technique combined with ultrasonic drug penetration in the treatment of children with lobar pneumonia [J]. Matern Child Health Care China, 2025, 40(7): 1326-1330. (in Chinese)
- [4] 胡可馨,周可林,严雪儿,等.基于数据挖掘总结崔述生治疗膝关节骨性关节炎外治用药规律[J].北京中医药,2022,41(1):77-81.
HU K X, ZHOU K L, YAN X E, et al. Summary of medication law of external treatment of knee osteoarthritis by CUI Shu-Sheng based on data mining [J]. Beijing J Tradit Chin Med, 2022, 41(1): 77-81. (in Chinese)
- [5] 林玉丽,胡晓雷,黄玉容.穴位膏摩联合穴位贴敷对寒湿阻滞型膝骨性关节炎的疗效分析[J].广东医学,2025,46(1):124-129.
LIN Y L, HU X L, HUANG Y R. Efficacy of acupoint massage with herbal ointment combined with acupoint application in treating cold-damp obstruction-type knee osteoarthritis [J]. Guangdong Med J, 2025, 46(1): 124-129. (in Chinese)

- [6] 霍茫茫, 杨荣梅, 姚博, 等. 基于营卫倾移理论辨治强直性脊柱炎[J]. 四川中医, 2024, 42(7): 39–41.
HUO M M, YANG R M, YAO B, et al. Treatment of ankylosing spondylitis based on Ying-Wei's incline and Movement theory [J]. J Sichuan Tradit Chin Med, 2024, 42(7): 39–41. (in Chinese)
- [7] 李海冰, 杨雪芬, 李彬, 等. 中西医结合疗法对瘀血阻滞型膝关节关节炎的影响: 评《中西医结合治疗骨关节病》[J]. 世界中医药, 2024, 19(14): 2212.
LI H B, YANG X F, LI B, et al. Effect of integrated traditional Chinese and western medicine therapy on knee osteoarthritis with stagnation of blood stasis: comment on treatment of osteoarthropathy with integrated traditional Chinese and western medicine [J]. World Chin Med, 2024, 19(14): 2212. (in Chinese)
- [8] 世界中医药学会联合会骨质疏松专业委员会, 上海中医药大学附属龙华医院, 中日友好医院, 等. 膝关节炎中西医结合诊疗专家共识[J]. 世界中医药, 2023, 18(7): 929–935.
Osteoporosis Professional Committee Of The World Federation Of Chinese Medicine Societies, Longhua Hospital Shanghai University Of Traditional Chinese Medicine, ChinaJapan Friendship Hospital, et al. Expert consensus on the diagnosis and treatment of knee osteoarthritis with integrated traditional Chinese and western medicine [J]. World Chin Med, 2023, 18(7): 929–935. (in Chinese)
- [9] 李建军. 孙呈祥教授治疗膝关节骨性关节炎经验介绍[J]. 现代中医临床, 2017, 24(5): 40–43.
LI J J. Professor Sun Chengxiang's experience on the treatment of knee osteoarthritis [J]. Mod Chin Clin Med, 2017, 24(5): 40–43. (in Chinese)
- [10] 张敏洁, 张小杉, 施依璐, 等. 超声联合超声微泡介导的药物递送策略在肿瘤治疗中的研究进展[J]. 中国医学影像学杂志, 2023, 31(12): 1337–1341.
ZHANG M J, ZHANG X S, SHI Y L, et al. Research progress of ultrasound combined with ultrasound microbubble mediated drug delivery strategy in tumor therapy [J]. Chin J Med Imag, 2023, 31(12): 1337–1341. (in Chinese)
- [11] 唐君, 韩金生. 夹胫推肘牵膝手法治疗膝关节骨性关节炎临床疗效观察[J]. 浙江医学, 2020, 42(14): 1539–1542.
TANG J, HAN J S. Clinical observation on knee osteoarthritis treated by manipulation of clamping tib-
- ia, pushing elbow and pulling knee [J]. Zhejiang Med J, 2020, 42(14): 1539–1542. (in Chinese)
- [12] 李笑男, 许霞, 孙广瀚, 等. 《圣济总录·诸痹门》痹证外治七方证治探微[J]. 江苏中医药, 2023, 55(7): 65–67.
LI X N, XU X, SUN G H, et al. Seven prescriptions for the treatment of bi-syndrome in general medical collection of royal benevolence · chapter of bi-syndrome [J]. Jiangsu J Tradit Chin Med, 2023, 55(7): 65–67. (in Chinese)
- [13] 熊震坤, 薛明新. 《肘后备急方》对膏摩的贡献[J]. 长春中医药大学学报, 2013, 29(3): 383, 390.
XIONG Z K, XUE M X. The contribution of elbow backup emergency prescription to plaster moxibustion [J]. J Changchun Univ Tradit Chin Med, 2013, 29(3): 383, 390. (in Chinese)
- [14] 赵翊, 许辉, 康冰心, 等. 基于数据挖掘分析针灸治疗全膝关节置换术后急性疼痛的选穴规律[J]. 西部中医药, 2023, 36(4): 63–67.
ZHAO C, XU H, KANG B X, et al. The law of acupoint selection for acute pain after total knee arthroplasty with acupuncture and moxibustion based on data mining [J]. West J Tradit Chin Med, 2023, 36(4): 63–67. (in Chinese)
- [15] 杨淑芬, 肖丽娜, 刘佳, 等. 基于子午流注理论择时取穴中药离子导入对膝关节炎的疗效观察[J]. 护士进修杂志, 2023, 38(17): 1604–1607.
YANG S F, XIAO L N, LIU J, et al. Effect observation of Chinese herbal iontophoresis on knee osteoarthritis based on midnight noon ebb flow theory [J]. J Nurses Train, 2023, 38(17): 1604–1607. (in Chinese)
- [16] 尤成亨, 朱清广, 刘超. 推拿干预膝关节炎调控血管网络再生及软骨下骨重塑效应研究[J]. 医用生物力学, 2024, 39(S1): 275.
YOU C H, ZHU Q G, LIU C. Effect of massage on regulating vascular network regeneration and subchondral bone remodeling in knee osteoarthritis [J]. J Med Biomech, 2024, 39(S1): 275. (in Chinese)
- [17] 高远航, 柴仪, 崔书国, 等. 针刺“肘缝穴”配合运动疗法治疗早期膝关节骨性关节炎的疗效研究[J]. 河北中医药学报, 2023, 38(1): 36–38, 60.
GAO Y H, CHAI Y, CUI S G, et al. Therapeutic effect of acupuncture at Zhoufeng point combined with exercise therapy on early knee osteoarthritis [J]. J Hebei Tradit Chin Med Pharmacol, 2023, 38(1): 36–38, 60. (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。