

《膝骨关节炎针刀临床诊疗指南》解读

张良志¹, 修忠标¹, 林泽豪², 刘洪^{1*}, 余文英², 刘晶¹, 刘芳¹, 刘文辉¹, 欧林³

1 福建中医药大学附属人民医院, 福建 福州 350004;

2 福建中医药大学中医学院, 福建 福州 350122;

3 福建技术师范学院体育学院, 福建 福清 350300

* 通信作者: 刘洪, E-mail: 330442309@qq.com

收稿日期: 2024-01-25; 接受日期: 2024-05-24

基金项目: 国家自然科学基金项目(81873315); 福建省自然科学基金面上卫生联合资助项目(2022J01354); 国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目-中医骨伤科学(zyyzdxk-2023106); 福建中医药大学优势学科专项课题(X2022028-专项)

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2024.04007

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



摘要 膝骨关节炎(KOA)是一种以关节软骨退变、继发性骨赘形成、软骨下骨硬化、滑膜炎症等为主要特征的慢性退行性疾病。针刀可通过多途径、多靶点松解刺激,解除应力集中点,恢复膝部力学平衡,改善KOA患者功能,是临床治疗KOA的有效方式之一。中华中医药学会针刀医学分会提出的《膝骨关节炎针刀临床诊疗指南》(简称《指南》)首次较为完整地对针刀临床诊疗方案进行规范梳理,更好地为KOA临床决策与实践提供可靠的证据参考。为进一步推广与应用该《指南》,本研究从《指南》制定目的和意义、临床安全性、临床适用范围、推荐诊疗方案、不良反应标准化处理等方面进行解读,以期提高针刀在KOA诊疗中的应用水平。重点解读了针刀在KOA诊疗中的适用范围与禁忌证、针刀治疗KOA操作规范化要求、KOA分期针刀诊疗方案、针刀诊疗方案和规范治疗点选择、针刀治疗KOA注意事项、《指南》的临床适用性及有效性、存在的不足及发展建议等内容,促进《指南》在KOA临床诊疗中的应用。

关键词 膝骨关节炎; 针刀; 临床诊疗指南; 指南解读

膝骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是一种以关节软骨退变、继发性骨赘形成、软骨下骨硬化、滑膜炎症等为主要特征的慢性退行性疾病^[1],属中医学“膝痹”范畴。临床症状主要表现为关节的僵硬疼痛、关节活动不利、局部压痛,甚至关节畸形、功能丧失等。

针刀可通过多途径、多靶点松解刺激,解除应力集中点,恢复膝部力学平衡,改善KOA患者功能,是临床治疗KOA的有效方式之一^[2]。为进一步规范针刀诊疗方案,促进针刀在KOA诊疗中的应用,由中华中医药学会针刀医学分会提出,中华中医药学会归口,福建中医药大学附属人民医院负责起草的《膝骨关节炎针刀临床诊疗指南》(简称《指南》)

已在《康复学报》正式发布^[3]。为进一步促进《指南》的推广与应用,本研究从《指南》制定目的和意义、临床应用安全性、临床适用范围、推荐诊疗方案、不良反应标准化处理等方面进行解读,以期提高针刀在KOA诊疗中的应用水平。

1 《指南》制定目的和意义

规范KOA的针刀诊疗,在临床实践中参考《指南》做出诊疗决策,规范针刀医师医疗行为,提高服务质量,提高针刀诊治KOA水平,更好地为KOA临床决策与实践提供可靠的证据参考。

2 把握适用范围,增加针刀临床应用安全性

随着针刀疗法的普及,针刀治疗者水平参差不

引用格式: 张良志, 修忠标, 林泽豪, 等.《膝骨关节炎针刀临床诊疗指南》解读[J]. 康复学报, 2024, 34(4): 355-360.

ZHANG L Z, XIU Z B, LIN Z H, et al. Interpretation of "clinical guidelines for acupotomy treatment of knee osteoarthritis" [J]. Rehabil Med, 2024, 34(4): 355-360.

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2024.04007

©《康复学报》编辑部, 开放获取 CC BY-NC-ND 4.0 协议

© Rehabilitation Medicine, OA under the CC BY-NC-ND 4.0

齐的问题逐渐显现。因此,针刀疗法在KOA诊疗中的运用,应将临床安全性放在首位,严格把握其适用范围。

2.1 针刀在KOA诊疗中的适用范围与禁忌证

《指南》明确指出针刀疗法的适用范围与禁忌证,强调对KOA针刀临床诊疗适应证的把握需明确诊断,进行分级、分期,并严格把握其适用范围。《指

南》推荐使用2018年中华医学会骨科分会关节外科学组等制定的《膝骨关节炎阶梯治疗专家共识(2018年版)》^[4]中的诊断及分级标准,根据X射线改变确定的Kellgren & Lawrence(K-L)分级,将KOA分为0~Ⅳ级^[5]。见表1、2。推荐参考《中医康复临床实践指南·膝骨关节炎》^[6]的分期标准将KOA分为初期、早期、中期、晚期4期,见表3。

表 1 膝骨关节炎诊断标准

Table 1 Diagnostic criteria for knee osteoarthritis

序号	症状或体征	标准
1	近1个月内反复的膝关节疼痛	满足诊断标准1条和2、3、4、5条中任意2条即可诊断KOA
2	X射线片(站立或负重位)显示关节间隙变窄软骨下骨硬化和/或囊性变,关节边缘骨赘形成	
3	年龄≥50岁	
4	晨僵≤30 min	
5	活动时有关节摩擦音(感)	

表 2 Kellgren & Lawrence 分级
Table 2 Kellgren & Lawrence classification

分级	描述
0级	无改变(正常)
I级	轻微骨赘
II级	明显骨赘,但未累及关节间隙
III级	关节间隙中度狭窄
IV级	关节间隙明显狭窄,软骨硬化

《指南》强调在KOA治疗开始前,应严格评估患者状态及既往病史,对于有严重器质性、精神性、全身性疾病及妊娠患者,禁用针刀治疗;针刀属于中医微创疗法,需配合局麻药使用,以减轻患者不适,对于局麻药过敏者应慎用;有长期服用抗凝血药物及出血倾向者,应禁用;对年老体弱、精神紧张、过饥过劳者,勿进行针刀操作,避免晕针等不良反应

发生;施治前应观察患者皮肤状态,对于手术部位存在破损、疮疡、肿块、感染者,应慎用针刀治疗。

单独使用针刀或联合其他疗法可以改善初、早、中期KOA患者疼痛症状、疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)和西安大略和曼彻斯特大学骨性关节炎指数(Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, WOMAC)评分^[7-8],并引用相应的循证医学证据加以论证。因此,《指南》建议针刀疗法适用于初、早、中期KOA患者(存在膝关节疼痛伴活动受限,无明显肿胀或复发性肿胀,不伴或伴有轻度内、外翻畸形,无明显骨性畸形,K-L分级属于I~Ⅲ级的KOA患者)^[1]。但对于晚期KOA患者,目前尚无较高的循证医学证据表明针刀疗法具有明显优势。

表 3 膝骨关节炎分期标准

Table 3 Staging standard of knee osteoarthritis

分期	疼痛	活动	肿胀	畸形	影像学	K-L分级
初期	偶发	正常	无	无(或原有畸形)	关节间隙可疑变窄,可见骨赘	I级
早期	经常出现	不影响日常活动(起立、下蹲、下楼时疼痛)	偶发	无(或原有畸形)	关节间隙轻度狭窄,明显骨赘形成	II级
中期	经常出现严重疼痛	影响日常活动	复发性	可出现明显膝关节轻度内翻或者外翻畸形	明确的关节间隙狭窄,有中等量骨赘,软骨下骨质轻度硬化,可能出现膝关节骨性畸形	III级
晚期	严重的膝关节疼痛	日常活动严重受限	经常出现	严重内翻、外翻畸形或屈曲挛缩畸形	严重关节间隙狭窄,大量骨赘形成,明显的软骨下骨硬化,明显的膝关节骨性畸形	IV级

2.2 针刀治疗KOA操作规范化要求

《指南》指出,在针刀治疗KOA过程中,应严格遵守无菌操作规范,特别对涉及关节腔内的治疗点,更应严格按照无菌原则实施。操作前保持环境清洁,施术者佩戴帽子、口罩及无菌手套,对施术部位严格消毒、铺无菌巾;治疗结束,局部应覆盖无菌敷料,保持伤口清洁。在严格规范操作的前提下,针刀疗法治疗KOA总体安全性较好,不良反应主要集中于晕针刀、皮肤过敏、治疗部位疼痛或肿胀、心慌等,经过临床处理后均可恢复。但由于针刀结构的特殊性,针刀具有中医针灸针疏通经络及西医手术刀切割松解的双重功效,属于闭合性手术或微创手术范畴,针刀疗法在客观上仍存在血管或神经损伤、局部皮肤感染、膝关节感染等特殊不良反应,应予以足够重视。使用针刀的临床医师应将解剖学、动态解剖学、体表定位学等与针刀临床相结合,熟悉进针部位周围的神经、血管走行分布,严格控制进针方向及深度,减少针刀临床不良事件的发生^[9]。

针刀治疗可视化是提高针刀临床安全性最直接有效的方法,现有的超声技术可为针刀操作可视化提供支持。超声可实时显示神经、血管走行,极大减少并发症的发生,还可以清晰呈现病变解剖位置,实现精准松解,提高疗效,增加针刀临床安全性^[10]。《指南》详细阐述了针灸治疗KOA的不良反

应、预防方法及相应处理措施,旨在建立健全针刀

3 规范化诊疗方案,提升针刀临床效益

3.1 KOA分期针刀诊疗方案

《指南》推荐了KOA针刀诊疗的主要治疗点,并根据KOA发生、发展规律与临床实际,提出了对症配穴的选点方案。KOA发生和发展主要分为初期、早期、中期、晚期4期。针对KOA不同分期,《指南》提出要以健康教育、体质量管理为基础,结合针刀松解,配合术后手法松解及功能锻炼的针刀临床综合诊疗方案,见表4。基于文献研究,《指南》推荐针刀治疗KOA,1次/周,3次/疗程^[11-12]。同时强调医患应相互配合,医生应对KOA患者进行全病程的健康教育指导,指导患者建立健康合理的生活方式,避免过度损伤膝关节的行为,以维持针刀治疗KOA的远期疗效,促进膝关节恢复健康^[13-14]。肥胖与超重会增加膝关节负担,是KOA主要且可改变的危险因素,《指南》强调应对肥胖的KOA患者进行有意识的体质量管理,对改善KOA患者的临床症状有明显益处,证据支持体质量减轻10%可改善KOA疼痛及功能、减少软骨退化^[15]。此外,《指南》并不仅单独强调针刀松解,还强调手法治疗及功能锻炼的重要性,以稳定KOA治疗长期疗效,促进膝关节力学平衡恢复,提高针刀临床治疗的经济效益。

表4 KOA分期针刀诊疗方案

Table 4 Acupotomic diagnosis and treatment plan of KOA stage

分期	症状	治疗方案	治疗选点
初期	偶发膝关节疼痛,不影响日常活动,以局部软组织为主	基础治疗+ 针刀痛点松解	触诊局部阳性反应点
早期	关节疼痛,活动无明显受限,不伴明显畸形,多以膝周肌肉、韧带病变为主	基础治疗+ 针刀松解	腓侧副韧带、髂胫束、髌骨外侧支持带、股四头肌腱、髌上囊、髌骨内侧支持带、胫侧副韧带和鹅足滑囊
中期	关节疼痛、活动受限,伴或不伴畸形,继发力线改变,表现为腰部、髋关节、踝关节功能异常	基础治疗+针刀松 解+辨证选点	在早期治疗方案的基础上应针对膝后方、腰部、髋关节等部位松解
晚期	严重的关节疼痛及骨性畸形,局部微循环障碍,骨内压增高	基础治疗+针刀松 解+骨针刀减压	治疗选点结合核磁共振及症状、查体

3.2 针刀诊疗方案和规范治疗点选择

3.2.1 针对KOA不同分期,科学制定针刀诊疗方案 《指南》指出,治疗KOA时,针刀操作应以《针刀医学临床诊疗与操作规范(2021)》^[16]为标准,不同KOA分期针刀治疗点的进针位置、角度、深度、刀法

等均在《指南》中做了明确说明。如股四头肌腱及髌上囊点的进针,要求刀口线平行于下肢纵轴方向,针刀体垂直于皮肤,按4步规程进针,刀达股四头肌腱,先纵横摆动2~3次,再调转刀口线90°,十字切开2~3次;然后继续进针刀,当刀下有落空感

时即已穿过股四头肌腱,纵横摆动2~3次,范围0.5 cm。操作要点内容清晰明了,旨在推动针刀临床操作规范化,以确保针刀疗效,提高针刀治疗安全性,减少不良反应发生。《指南》主要治疗点与增减选点、分期选点的提出,可为针刀临床诊疗方案的制定提供循证参考。

随着KOA发生和发展,除了膝关节局部症状外,还会出现腘窝、髌、腰等部位疼痛,这将影响膝关节功能。有研究表明,脊柱序列改变或髌关节活动度与稳定性降低,躯干与下肢活动的灵活性将更多地由邻近的膝关节代偿,但是腰、髌的旋转活动难以通过作为铰链关节的膝关节代偿,长期失代偿刺激,易导致膝关节疼痛、活动障碍,进而发展甚至加重KOA^[17-18]。因此,《指南》指出,KOA治疗时应从整体着手,结合体格检查、影像学检查等信息,选择相应部位进行治疗。这与中医整体观、辨证论治、现代肌筋膜理论等不谋而合。《指南》推荐的KOA针刀临床诊疗分期施治原则,将KOA疾病分期与其整体病变特点及生物力学变化关联,提出相应的针刀临床选穴方案,有助于提高针刀疗法的针对性,促进KOA患者缓解疼痛,改善功能活动障碍,减少不良反应,提升患者满意度。

3.2.2 遵循辨位选点思路,规范KOA针刀治疗点选择 《指南》提出,KOA针刀治疗点的选取方法主要通过手法按压结合X射线片、超声等影像学病理表现,采取辨位选点思路,常以疼痛区域的压痛点、条索硬结点、高张力点为治疗点,推荐将以下解剖点(腓侧副韧带、髌胫束、髌骨外侧支持带、股四头肌腱、髌上囊、髌骨内侧支持带、胫侧副韧带、鹅足滑囊)作为主要治疗选点。此外,结合KOA临床实际进行整体分析,可针对以下不同部位增加治疗点。

3.2.2.1 腘窝部 推荐可增加腓肠肌内侧头、腓肠肌外侧头、腓肌止点作为补充治疗点^[19]。

3.2.2.2 髌部 推荐可增加阔筋膜张肌压痛点、臀中肌压痛点、梨状肌压痛点作为补充治疗点^[20]。

3.2.2.3 腰部 推荐可增加L₅横突点、髂腰韧带止点、臀上皮神经入臀点作为补充治疗点。

3.3 针刀治疗KOA注意事项

在KOA针刀临床诊疗中,不可机械地照抄照搬《指南》中相关内容,应以《指南》为诊治依据,根据不同KOA患者情况因人制宜,辨清膝关节局部的病变部位、组织,精确定位具体的层次、累及的结构,动态调整治疗方案,为患者制定规范化、个性化的KOA针刀临床诊疗方案,更精确地松解病变部位,

减少损伤正常组织,提高针刀治疗KOA疗效及安全性。

4 小结与展望

4.1 《指南》具有较好的临床适用性和有效性

KOA是一种常见的骨关节疾病,KOA晚期存在一定的致残性,不仅会严重影响患者的生活质量,还会给患者的家庭甚至社会带来巨大经济负担^[21]。针刀治疗KOA具有简、便、效、安全性较高等优点,已被广泛运用。为规范针刀诊疗,《指南》在现有最佳证据的基础上进行总结归纳,为规范化使用针刀疗法治疗KOA提供可靠的证据参考。遵循KOA分期治疗原则,《指南》针对不同分期KOA的整体变化及生物力学特点,提出个性化的KOA针刀诊疗方案,具有较好的普适性。《指南》对针刀的临床适用范围、操作步骤、不良反应预防及处理原则等方面均提出了具有较强指导意义的推荐意见。但《指南》不局限于针刀治疗范畴,从KOA全程康复治疗入手,强调疗效的长期稳定性、持续性,将基础治疗与术后康复锻炼纳入疗程中,并推荐相关疗效评价结局指标,体现了KOA诊治全病程管理的重要性。

4.2 《指南》存在的不足

虽然《指南》的制定为针刀诊治KOA提供了标准化的方案,但仍存在一些不足,如缺乏对针刀治疗点选取的论证与评估方法;对盲视下针刀治疗选点和操作要求较高,影响治疗安全性和有效性等。本研究建议可从以下2个方面完善《指南》相关内容。

4.2.1 完善针刀整体性评估方法和治疗点选择方法 建议《指南》根据不同阶段KOA患者情况,进一步细化针刀整体性评估方法和治疗点增减选择的客观评估方法(即为什么选取该治疗点?何时选取?如何增减?)。如松解股四头肌腱时,是否应同时松解髌上囊,何时松解,应如何评估?

4.2.2 推动超声可视化引导下针刀技术的发展 《指南》基于现有证据仅提出盲视下针刀治疗选点的相关推荐,盲视下针刀的施术注重“手摸心会”,这对针刀临床医师的解剖及施术手法有较高的要求,针刀的安全性及治疗的准确性容易产生偏差。中医药现代化进程和现代科学技术的发展为针刀诊疗方案的优化提供新机遇与挑战,可充分利用现代技术给针刀外治法赋能,实现学科交叉,进一步推进针刀外治现代化,《指南》创新化^[22]。本研究团队前期研究将现代超声引导与针刀外治相结合,提高针刀治疗的精准性,更好地实现针刀治疗的规范性与

可复制性,实现新时代中西医临床技术的有效融合^[23-24]。下一步研究可在超声可视化引导下制定针刀“可视化”规范化处方,以期提高针刀治疗KOA的有效性 with 安全性。

参考文献

- [1] SHARMA L. Osteoarthritis of the knee [J]. *N Engl J Med*, 2021, 384(1):51-59.
- [2] 修忠标,张春霞,刘洪,等.针刀治疗膝骨性关节炎临床观察及机制探讨[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2018, 20(1):15-18.
XIU Z B, ZHANG C X, LIU H, et al. Clinical effect observation and mechanism discussion on needle knife release in treatment of knee osteoarthritis [J]. *J Liaoning Univ Tradit Chin Med*, 2018, 20(1):15-18.
- [3] 修忠标,陈长贤,张建新,等.膝骨关节炎针刀临床诊疗指南[J]. *康复学报*, 2023, 33(3):193-201.
XIU Z B, CHEN C X, ZHANG J X, et al. Clinical guidelines for acupotomy treatment of knee osteoarthritis [J]. *Rehabil Med*, 2019, 33(3):193-201.
- [4] 中华医学会骨科分会关节外科学组,吴阶平医学基金会骨科专家委员会.膝骨关节炎阶梯治疗专家共识(2018年版)[J]. *中华关节外科杂志(电子版)*, 2019, 13(1):124-130.
Joint Surgery Society of Chinese Orthopaedic Association, Orthopedic Expert Committee of Wu Jieping Medical Foundation. Consensus of four-stepladder program of knee osteoarthritis (2018) [J]. *Chin J Jt Surg Electron Ed*, 2019, 13(1):124-130.
- [5] KELLGREN J H, LAWRENCE J S. Radiological assessment of osteoarthritis [J]. *Ann Rheum Dis*, 1957, 16(4):494-502.
- [6] 中医康复临床实践指南·膝骨关节炎制定工作组.中医康复临床实践指南·膝骨关节炎[J]. *康复学报*, 2020, 30(3):177-182.
Working Group on Setting up Standardization Guidelines of Knee Osteoarthritis in Traditional Chinese Medicine Rehabilitation. Clinical practice guidelines in traditional Chinese medicine rehabilitation: knee osteoarthritis [J]. *Rehabil Med*, 2020, 30(3):177-182.
- [7] 谢妮娜,罗书跃.小针刀合关节腔注射治疗早中期膝骨关节炎40例临床观察[J]. *湖南中医杂志*, 2021, 37(1):73-75.
XIE N N, LUO S Y. Clinical observation on the treatment of 40 cases of knee osteoarthritis in early and middle stage with small needle knife and joint cavity injection [J]. *Hunan J Tradit Chin Med*, 2021, 37(1):73-75.
- [8] 金秀,聂斌,刘洋,等.针刀复式手法治疗膝骨关节炎的临床观察[J]. *中医药导报*, 2020, 26(7):35-37.
JIN X, NIE B, LIU Y, et al. Clinical observation on the treatment of knee osteoarthritis with needle-knife combined manipulation [J]. *Guid J Tradit Chin Med Pharm*, 2020, 26(7):35-37.
- [9] 潘珺俊,冯敏山,徐惠青,等.基于文献研究的针刀治疗不良事件现状统计及对策分析[J]. *北京中医药*, 2021, 40(12):1310-1320.
PAN J J, FENG M S, XU H Q, et al. Status statistics and counter-measure analysis of adverse events in needle-knife therapy based on literature research [J]. *Beijing J Tradit Chin Med*, 2021, 40(12):1310-1320.
- [10] 刘晶,修忠标,林巧璇,等.基于经筋理论膝骨关节炎常见经筋病灶点的超声解剖学及针刀入路研究[J]. *中国针灸*, 2021, 41(8):892-896.
LIU J, XIU Z B, LIN Q X, et al. Ultrasound anatomy and needle-knife insertion approach of common tendon lesions in knee osteoarthritis based on meridian sinew theory [J]. *Chin Acupunct Moxibust*, 2021, 41(8):892-896.
- [11] 张保卿,孙雪娇,王艳国.针刀治疗腰椎间盘突出症的选点规律研究[J]. *中医药临床杂志*, 2022, 8(6):1105-1109.
ZHANG B Q, SUN X J, WANG Y G. Research on the selection rule of acupuncture for the treatment of lumbar disc herniation [J]. *Clin J Tradit Chin Med*, 2022, 8(6):1105-1109.
- [12] 刘长艳,何坚,张英杰,等.针刀疗法治疗膝骨关节炎现代文献研究[J]. *亚太传统医药*, 2016, 12(9):77-79.
LIU C Y, HE J, ZHANG Y J, et al. Modern literature research of acupotomy treating knee osteoarthritis based on database [J]. *Asia Pac Tradit Med*, 2016, 12(9):77-79.
- [13] ZHANG L J, FU T, ZHANG Q X, et al. Effects of psychological interventions for patients with osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis [J]. *Psychol Health Med*, 2018, 23(1):1-17.
- [14] COLLINS N J, HART H F, MILLS K A G. Osteoarthritis year in review 2018: rehabilitation and outcomes [J]. *Osteoarthritis Cartilage*, 2019, 27(3):378-391.
- [15] MESSIER S P, RESNIK A E, BEAVERS D P, et al. Intentional weight loss in overweight and obese patients with knee osteoarthritis: is more better [J]. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2018, 70(11):1569-1575.
- [16] 吴绪平,彭力,周鹏.针刀医学临床诊疗与操作规范(2021)[M].北京:中国医药科技出版社,2021:131-132.
WU X P, PENG L, ZHOU P. Specification for clinical diagnosis, treatment and operation of acupotomy (2021) [M]. Beijing: China Medical Science and Technology Press, 2021:131-132.
- [17] 丁旭童,张喜林,侯奕杰,等.基于“脊-盆-膝”整体诊疗模式的推拿手法对膝骨关节炎患者关节僵硬程度的影响[J]. *上海中医药杂志*, 2021, 55(8):54-57.
DING X T, ZHANG X L, HOU Y J, et al. Effect of massage manipulation on joint stiffness of knee osteoarthritis patients based on "spine-pelvis-knee" holistic diagnosis and treatment pattern [J]. *Shanghai J Tradit Chin Med*, 2021, 55(8):54-57.
- [18] 庄宛滢,詹天宇,张文勇,等.“髌膝同调”方法治疗膝骨关节炎的依据探讨[J]. *中华中医药杂志*, 2020, 35(3):1537-1539.
ZHUANG W Y, ZHAN T Y, ZHANG W Y, et al. Discussion on the theory of "hip and knee homological treatment" in treating knee osteoarthritis [J]. *China J Tradit Chin Med Pharm*, 2020, 35(3):1537-1539.
- [19] 谭可可,王秀秀,张君,等.超声引导下多点注射治疗腓肌损伤致膝部疼痛的临床观察[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2018, 24(11):878-880.
TAN K K, WANG X X, ZHANG J, et al. Clinical observation on the treatment of knee pain caused by hamstring injury by multi-point injection under ultrasound guidance [J]. *Chin J Pain Med*, 2018, 24(11):878-880.

- [20] 晏廷亮,方杰,张帆,等.小针刀治疗梨状肌综合征相对安全区的解剖学研究[J].曲靖师范学院学报,2017,36(6):41-44.
YAN T L, FANG J, ZHANG F, et al. Anatomical and applied research of needle knife subcutaneous release operation in the relatively safe region for piriformis syndrome [J]. J Qujing Norm Univ, 2017, 36(6): 41-44.
- [21] 王斌,邢丹,董圣杰,等.中国膝骨关节炎流行病学和疾病负担的系统评价[J].中国循证医学杂志,2018,18(2):134-142.
WANG B, XING D, DONG S J, et al. Prevalence and disease burden of knee osteoarthritis in China: a systematic review [J]. Chin J Evid Based Med, 2018, 18(2): 134-142.
- [22] 张伯礼.守正创新,笃行致远共促新时代中医药高质量发展[J].科技导报,2023,41(14):1.
ZHANG B L. Work together to promote the high-quality development of traditional Chinese medicine in the new era [J]. Sci Technol Rev, 2023, 41(14): 1.
- [23] 周俏吟,申毅锋,孙小洁,等.可视化针刀发展的机遇和挑战[J].中华中医药杂志,2020,35(10):4801-4804.
ZHOU Q Y, SHEN Y F, SUN X J, et al. Opportunities and challenges of visualized needle knife development [J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2020, 35(10): 4801-4804.
- [24] 刘晶,赵红佳,林巧璇,等.超声可视化经筋弓弦针刀松解术治疗膝骨关节炎的效果[J].中国医药导报,2022,19(9):153-156,172.
LIU J, ZHAO H J, LIN Q X, et al. Effect of ultrasonic visualization of jingjin bowstring acupotomy dissolution technique in treatment of knee osteoarthritis [J]. China Med Her, 2022, 19(9): 153-156, 172.

Interpretation of "Clinical Guidelines for Acupotomy Treatment of Knee Osteoarthritis"

ZHANG Liangzhi¹, XIU Zhongbiao¹, LIN Zehao², LIU Hong^{1*}, YU Wenying², LIU Jing¹, LIU Fang¹, LIU Wenhui¹, OU Lin³

¹ People's Hospital Affiliated to Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, Fujian 350004, China;

² College of Traditional Chinese Medicine, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou, Fujian 350122, China;

³ College of Physical Education, Fujian Polytechnic Normal University, Fuqing, Fujian 350300, China

*Correspondence: LIU Hong, E-mail: 330442309@qq.com

ABSTRACT Knee osteoarthritis (KOA) is a chronic degenerative disease characterized by articular cartilage degeneration, secondary osteophyte formation, subchondral osteosclerosis and synovial inflammation. Acupotomy is one of the effective ways to treat KOA in clinic, which can release the stimulation through multiple ways and targets, relieve the stress concentration points, restore the mechanical balance of the knee and improve the function of patients with KOA. The "Clinical Guidelines for Acupotomy Treatment of Knee Osteoarthritis" (referred to as "Guidelines") proposed by the Acupotomology Branch of the China Association of Chinese Medicine for the first time fully standardizes the clinical diagnosis and treatment plan of acupotomy, and provides reliable evidence reference for the clinical decision-making and practice of KOA. In order to further promote and apply the Guidelines, this study interprets the guidelines from the aspects of formulating purpose and significance, clinical safety, clinical application scope, recommended diagnosis and treatment plan, standardized treatment of adverse reactions, etc., attempting to improve the application level of acupotomy in the diagnosis and treatment of KOA. This paper focuses on the scope of application and contraindications of acupotomy in the diagnosis and treatment of KOA, standardized requirements for the operation of acupotomy in the treatment of KOA, staged acupotomy diagnosis and treatment plan and selection of standardized treatment points, precautions for acupotomy treatment of KOA, clinical applicability and effectiveness of the Guidelines, shortcomings and development suggestions, etc., so as to promote the application of the guidelines in the clinical treatment of KOA.

KEY WORDS knee osteoarthritis; acupotomy; clinical guidelines for diagnosis and treatment; interpretation of guidelines

DOI:10.3724/SP.J.1329.2024.04007