·专题论坛·

# 推拿治疗膝关节骨关节炎个体化综合方案的专家共识

卿伦学 王宾 刘佳琪 李多多 江浩 杨晓明 孙艳艳
刘长信 王锡友 于长禾

【摘要】 为了形成推拿治疗膝关节骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)综合个体化临床干预方案的专家共识，课题组分析推拿专家的访谈、论著，总结形成推拿治疗KOA的初步方案，并采用专家共识会议的方式形成推拿治疗KOA方案的共识。经讨论，根据KOA主症个体化分类形成3套推拿治疗KOA的具体方案，其中，75%～80%的条目为强推荐，其他为弱推荐，没有不推荐条目。故认为采用不同推拿手法治疗KOA的综合方案切实可行，标准化后具有可重复性。

【关键词】 正骨；推拿；膝关节；骨关节炎；理筋手法

**Expert consensus on the comprehensive individualized protocol of *Tuina* therapy for knee osteoarthritis**

*Qing Lunxue, Wang Bin, Liu Jiaqi, Li Duoduo, Jiang Hao, Yang Xiaoming, Sun Yanyan, Liu Changxin, Wang Xiyou, Yu Changhe. Department of the Tuina and Pain, Dongzhimen Hospital of Beijing University of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100700, China*
*Corresponding author: Yu Changhe, Email: changhe.yu86@gmail.com*

【Abstract】 In order to form the expert consensus which researched on the comprehensive individualized protocol of *Tuina* therapy for Knee osteoarthritis, the preliminary protocol was summarized and formed by analyzing the interviews and published paper. And then the expert consensus method was applied for the protocols of *Tuina* therapy for KOA. After discussions, the consensus of three protocols according to the classification of KOA main symptomes was researched. In the protocols, 75%～80% of the entries were considered as strong recommendation, and the others were weak recommended. Thus, it is believed that the comprehensive protocols for the treatment of KOA with different *Tuina* manipulations is feasible and reproducible after standardization.

【Key words】 Bone setting; *Tuina*; Knee joint; Osteoarthritis; *Lijin* manipulation

膝关节骨关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是进行性加重的膝关节退变性疾病。据统计，全世界范围内KOA患者约有2.5亿人[1]。KOA引起关节疼痛、活动功能受限，严重影响患者的生活质量，并带来巨大的社会负担和经济负担。

目前，国内外将KOA治疗方案的研究重点放在非药物、非手术治疗、患者教育、运动疗法及控制体重等方面，因这类治疗减少卫生经费消耗，且有较好的远期疗效，可作为核心治疗手段[2-8]。推拿治疗疼痛，尤其是缓解肌肉骨骼系统所致疼痛[9-10]，有助于放松、缓解压力，降低焦虑、抑郁水平，提高生活质量[11-15]。目前，推拿联合基础疗法干预KOA的疗效得到证实，但推拿单独干预KOA的研究较少。因此，开展大样本、设计严谨的RCT验证推拿治疗KOA的有效性意义重大。

目前推荐推拿治疗 KOA 的具体方法由基础

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4246.2018.05.001
基金项目：国家自然科学基金(81273690)；北京市中医管理局中医诊疗模式创新试点项目；北京中医药大学东直门医院2016年度医疗联盟临床研究专项(2016YLLM15)；北京中医药大学2017年度基本科研业务费青年教师项目(2017-JYB-JS-161)
作者单位：100700 北京中医药大学东直门医院推拿疼痛科
通信作者：于长禾，Email: changhe.yu86@gmail.com

万方数据

手法组成，但手法持续时间、操作顺序、手法强度、治疗频次等因素存在差异[16]，缺乏标准化流程。专家共识是多学科专家应用各自知识体系对相关问题多元化决策的整合并达成共识的方法，适用于临床指南、操作方案及研究标准化流程制定等。RCT 研究的关键在于推拿治疗 KOA 方案的标准化及可重复性，且临床实际要根据患者的特异性表现进行个体化治疗。因此，根据不同 KOA 患者主症特点，总结近 40 年 5 代宫廷理筋术传承人推拿治疗 KOA 的经验，通过专家共识的方法对推拿方案进行凝练和标准化。

## 1　建立个性化推拿的方法

1.1　KOA 主症表现：KOA 在古时称为“鹤膝风”“骨痹”“膝痹”，多表现为膝部疼痛、肿胀及活动受限。中华医学会骨科学分会制定的骨关节炎诊治指南(2007 年版)[7]指出关节疼痛、僵直及肿胀是 KOA 的典型症状。轻度关节疼痛表现为可忍受的间断性隐痛，一般休息后好转，活动后加重，气候变化是影响疼痛的重要因素之一。重者一般表现为持续性或夜间疼痛，若伴有关节肿胀则可见局部明显压痛，骨赘形成与关节积液是关节肿胀的常见原因。关节发僵主要指晨起时出现关节僵硬与发紧感，活动后逐渐缓解，持续时间几分钟到十几分钟不等，低气压、高湿度是加重晨僵的重要因素。

1.2　推拿方案的初步建立：北京中医药大学东直门医院推拿科刘寿山先生主张宫廷理筋术“轻、柔、透、巧”的手法特点；其弟子孙呈祥以筋骨为思路，强调下肢的整体观，并运用解剖学知识，将整复手法巧妙地融合在治疗中，结合气血观念，总结出九步法治疗以膝关节外围疼痛为主要特征的 KOA。臧福科围绕宫廷理筋术的治筋口诀“手为模，巧用力，意气和，暗劲生”的“柔字诀”，根据治疗 KOA 的经验，形成治疗以关节肿胀为主的臧氏“宫廷理筋振髌法”。季根林根据宫廷理筋术的“骨正筋柔气血以流”理论，结合患者症状特点、现代解剖特征，建立了以膝关节腘窝僵直疼痛为主的季氏“后菱中线前圆法”。第三代传承人刘长信、王锡友继承创新、总结完善推拿治疗 KOA 方案，初步证明其有效性和安全性[17-19]。因此，通过对课题组专家的访谈及论著的分析总结，形成推拿治疗 KOA 的初步方案。

1.3　专家共识会议裁决：①专家选择：从事推拿临床工作 10 年以上、具有副高职称以上的专家 8 人，包括骨科专家 2 人、针灸推拿专家 4 人、康复专家 2 人；从事推拿教学专家 1 人；循证方法学专家 1 人。②共识会议：课题组向会议小组陈述观点、意见并接受咨询，预设会议讨论内容，所有参会者要对问题熟悉，然后由核心小组组织问题引起讨论，根据讨论结果进行完善，达成共识并公布于众。③共识标准：参与者≥70%为“强推荐”，且＜15%判定“强不推荐”条目，为“强推荐”；参与者＜15%判定“强推荐”，且≥70%判定“强不推荐”的条目，为“强不推荐”；介于两者之间的条目将由专家讨论决定并投票其是否为弱推荐或弱不推荐，投票≥60%即可判定。会议上，由专家新提出的条目由专家讨论并投票决定。

## 2　结果

经专家讨论，3 个具体推拿疗法(治疗方案 1 共 8 个条目、治疗方案 2 共 5 个条目、治疗方案 3 共 9 个条目)的强推荐条目为 75%～80%，其他均为弱推荐条目，没有不推荐条目。最终，中医推拿治疗 KOA 综合个体化方案根据 KOA 主症形成 3 个具体方案，见表 1。

2.1　治疗方案 1：适应症为 KOA 肿胀症状明显者。操作方法：①点穴开筋：医者五指同时点按患肢五个穴位，具体为一手的拇指、中指点按髀关、伏兔，同时另一手的拇指、食指、中指点按鹤顶、内外膝眼，同时点按 30 s；②按穴养筋：医者一手拇指点按患肢足三里，另一手食指勾按三阴交，

万方数据

**表 1** 中医推拿治疗膝关节骨关节炎的个体化综合方案讨论结果[条目数(%)]

| 共识标准 | 治疗方案 1 | 治疗方案 2 | 治疗方案 3 |
|---|---|---|---|
| 强推荐 | 6(75) | 4(80) | 7(77.8) |
| 弱推荐 | 2(25) | 1(20) | 2(22.2) |
| 弱不推荐 | 0(0) | 0(0) | 0(0) |
| 强不推荐 | 0(0) | 0(0) | 0(0) |

两穴同时点按 30 s; ③木穴舒筋: 以食指桡侧面赤白肉际处针对膝关节僵筋进行拨揉，操作 180 s; ④手摸晃髌: 一手拇指、食指、中指提捏髌骨，轻晃 60 s; ⑤摇揉膝眼: 一手拇指、食指点按膝眼，另一手托住小腿轻轻摇晃，摇揉膝眼 120 s; ⑥屈按膝眼: 双手拇指点按膝眼，余指托抱小腿，屈伸膝关节 60 s; ⑦摆揉髌极: 一手按于髌骨上，另一手拇指、食指推按髌骨下缘轻轻摆揉，操作 120 s; ⑧劳宫振髌: 将一手置于患者膝关节上，劳宫对髌骨，其余五指微微张开放于肿胀的膝关节上，前臂置于患者胫骨上，在肩、肘、腕关节及上肢充分放松的状态下，作放松振法 300 s，见图 1。

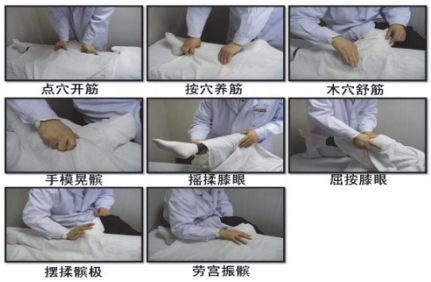


**图 1** 膝关节肿胀症状明显的治疗方案示意图

2.2 治疗方案 2: 适应症以关节僵直，尤以膝关节后侧疼痛并牵扯大腿后侧疼痛为主要症状。操作方法: 患者俯卧位: ①点穴开筋: 点按环跳、承扶、殷门、委中、承山各 30 s; ②菱形揉膝: 揉揉膝后菱形区 3 min; ③中线揉揉: 揉揉膝内外侧中线区各 1 min。患者仰卧位: ④五指五穴: 医者五指同时点按患肢五个穴位，具体为一手的拇指、中指点按髀关、伏兔，另一手拇指、食指端分别点按鹤顶、内外膝眼 30 s; ⑤按穴养筋: 点按足三里、三阴交各 30 s; ⑥中线揉推: 指推膝内外侧中线区，揉法股内外前中线区各 1 min; ⑦圆形揉髌: 沿髌骨周围揉法操作 3 min; ⑧推髌屈伸膝关节: 两手环抱患膝，两拇指点按内外膝眼，余指托抱小腿，推髌屈伸膝关节 6 次，见图 2。

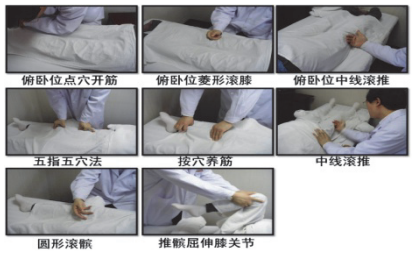


**图 2** 膝关节僵直且后侧疼痛显著的治疗方案示意图

2.3 治疗方案 3: 适应症为膝关节疼痛、活动受限。操作手法: 患者仰卧，医者立于患侧。①按拿法治疗患肢 3 遍。医者双掌叠按，由患肢髂前上棘至踝部顺次按拿 3 遍，按至酸胀为度; ②点穴开筋法: 医者一手屈曲中指、拇指指端分别点按患肢髀关、伏兔，另一手屈曲拇指、食指、端分别点按鹤顶、内外膝眼。五穴同时按 30 s; ③按穴养筋法: 一手拇指、另一手食指指端分别点按患肢足三里、三阴交，同时点按 30 s; ④拿捏法治疗小腿 3 遍: 双手拿捏患肢小腿脾胃经 3 遍，酸胀为度; ⑤膝关节周围揉法: 患膝周围施揉法 1 min; ⑥捻法、分法、抖法舒理站立筋(腓肠肌)1 min; ⑦六指六穴法: 两手相对，屈曲的拇指、食指、中指分别点按血海、梁丘、内外膝缝、内外膝眼，六穴同时点按 30 s; ⑧推髌屈伸膝关节法: 两手环抱患膝，两拇指点按内外膝眼，余指托抱小腿，推髌屈伸膝关节 6 次; ⑨膝部归合顺散法: 患膝周围施用归合顺散法 1 min，见图 3。

## 3 讨论

根据专家共识结果，提出 3 个以 KOA 主要症状作为个体化的分类指征，采用不同推拿手法治疗 KOA 的综合方案，为推拿手法开展治疗 KOA 提供了标准化的干预措施。

3.1 引起 KOA 疼痛、僵直及肿胀的病因病机: 膝关节需要在保持灵活运动的同时负重。正是由

万方数据

**图 3**　膝关节疼痛且活动度差的治疗方案示意图

于膝关节长期处于复杂的运动联合承重的生物力学环境中，其正常功能活动造成的关节软骨磨损超过其他关节，故更易致退变，引发疼痛[20]。KOA发生疼痛的主要原因为滑膜炎症刺激、骨痛及膝关节周围痛阈降低，可能是由膝周肌肉力量不足导致关节失稳及步态改变的恶性循环所导致[21]。

3.2　推拿手法解除症状的机制：推拿手法是目前治疗 KOA 的重要非手术疗法，应用范围广、不良反应少。推拿可改善骨关节炎的关节功能、恢复韧带弹性和韧性、延缓软骨磨损、促进滑液代谢，从而改善关节功能[22]。杜宁等[23-24]采用扫描电镜观察推拿治疗骨内高压型膝骨关节炎兔前后的胫骨内髁关节软骨超微结构改变，认为手法和关节被动活动可促进滑液向关节软骨浸透与扩散，改善血液循环，降低骨内压，提高关节周围组织的营养代谢，促进关节修复。推拿可减轻炎症反应，延缓软骨退变进程[25]。总之，推拿通过直接作用肌肉肌腱韧带等软组织使其放松，解除关节软骨与关节囊黏连。同时可减少损害关节软骨的生物化学因子，延缓关节软骨退化。

3.3　官廷理筋术的治疗特点：专家共识以传统官廷理筋术为基础，结合临床经验，凝练出具有系统性、规范性、可推广性的 3 套治疗方案，分别为治疗关节肿胀为主的臧氏“官廷理筋振髌法”、以膝关节腘窝僵直疼痛为主的季氏“后菱中线前圆法”及治疗膝关节疼痛、活动度差的“九步八分法”。3 套方案的共同特点为手法轻巧、柔和，力度可渗透深层。并提出“以筋代骨”的观点，即以筋(肌肉、韧带、半月板、关节软骨、关节囊等)代偿和带动改善骨的部分功能或改善骨的部分结构。①臧氏“官廷理筋振髌法”的特点是将振法用于髌骨上，振法使体内物质的空间位置发生周期性或非周期性的往复变化，以达到治疗目的。振动可改善症状，提高下肢肌力[26-27]。适宜频率的振动还可改善肌肉拉伤，增进关节囊及肌腱张力[28]，有益于关节功能恢复，且在振动刺激后，肌肉本体感受器处于持续轻微的收缩状态，有利于物质交换，提高新陈代谢速率，消除疲劳[29]。②季氏“后菱中线前圆法”增加了俯卧位菱形揉膝及圆形揉髌，膝后菱形区由腓肠肌内外侧头与腘绳肌等肌腱构成，手法治疗膝后菱形区可同时放松多条膝周肌肉肌腱，改善循环，起到事半功倍的效果。圆形揉髌手法可缓解膝周肌肉紧张度，松解髌周软组织黏连，降低关节内压，通过改善胫骨上段、股骨下段及髌骨周围、膝关节囊滑膜组织的血液循环，促进滑膜组织分泌滑液，延缓软骨组织退变[30]。延缓兔膝关节透明软骨组织退变[31]。③孙氏“九步八分法”总结前两方案，在保证疗效基础上减少操作时间，提高效率，操作简单，易于推广。临床研究初步证明了“九步八分法”的有效性和安全性。

## 4　结论

目前推拿治疗 KOA 的临床效果虽明确，但少有高质量 RCT 证明其有效性，通过专家共识提出的以 KOA 主要症状为个体化分类指征，得出以推拿手法治疗 KOA 的 3 个综合方案，该方案可重复、易操作，适于作为干预措施开展大样本 RCT 研究，以更好地探索推拿治疗 KOA 的有效性。

**利益冲突申明**　除基金项目支持外，本文全体作者未接受过第三方的资助或服务，未涉及任何利益冲突

**作者贡献声明**　卿伦学：酝酿和设计，采集、分析数据，起草、撰写；王宾、刘佳琪、李多多、江浩、杨晓明、孙艳艳：实施研究，分析数据；刘长信、王锡友、于长禾：对文章的知识性内容进行审阅

万方数据

## 参 考 文 献


[1] Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010[J]. The Lancet, 2012, 380(9859): 2163-2196. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61729-2.

[2] Bruyère O, Cooper C, Pelletier JP, et al. A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the mana gement of knee osteoarthritis-From evidence-based medicine to the real-life setting[J]. Semin Arthritis Rheum, 2016, 45(S4): S3-S11. DOI: 10.1016/j.semarthrit. 2015.11.010.

[3] Conaghan PG, Dickson J, Grant RL, et al. Care and mana gement of osteoarthritis in adults: summary of NICE guidance[J]. BMJ, 2008, 336(7642): 502-503. DOI: 10.1136/bmj.39490.608009.AD.

[4] Jevsevar DS. Treatment of Osteoarthritis of the Knee: Evidence-Based Guideline, 2nd Edition[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2013, 21(9): 571-576. DOI: 10.5435/JAAOS-21-09-571.

[5] Mcalindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. Oarsi Guidelines for the Non-sur gical Mana gement of Knee Osteoarthritis[J]. Osteoarthritis Cartilage, 2014, 22(3): 363-388. DOI: 10.1016/j joca. 2014.01.003.

[6] Bruyre O, Cooper C, Pelletier JP, et al. An algorithm recommendation for themanagement of knee osteoarthritis in europe and internationally: a report from a task force of the european society for clinical and economic aspects of osteoporosis and osteoarthritis (ESCEO)[J]. Semin Arthritis Rheum, 2014, 44(3): 253-263. DOI: 10.1016/j.semarthrit.2014.05.014.

[7] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007 年版)[J]. 中华关节外科杂志: 电子版, 2007, 1(4): 280-283. DOI: 10.3969/j.issn.1674-134X.2007.04.020.

[8] Fransen M, McConnell S, Harmer AR, et al. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review[J]. Br J Sports Med, 2015, 49(24): 1554-1557. DOI: 10.1136/bjsports-2015-095424.

[9] Perlman AI, Sabina A, Williams AL, et al. Massage therapy for osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial[J]. Arch Intern Med, 2006, 166(22): 2533-2538. DOI: 10.1001/archinte. 166.22.2533.

[10] Cherkin DC, Sherman KJ, Deyo RA, et al. A review of the evidence for the effectiveness, safety, and cost of acupuncture, massa getherapy, and spinal manipulation for back pain[J]. Ann Intern Med, 2003, 138(11): 898-906.

[11] Ezzo J, Haraldsson BG, Gross AR, et al. Massage for mechanical neck disorders: a systematic review[J]. Spine, 2007, 32(3): 353-362. DOI: 10.1097/01.brs.0000254099.07294.21.

[12] Back C, Tam H, Lee E, et al. The effects of employer-provided massa ge therapy on job satisfaction, workplace stress, and pain and discomfort[J]. Holist Nurs Pract, 2008, 23(1): 19-31. DOI: 10.1097/01.HNP.0000343206.71957.a9.

[13] Sherman KJ, Ludman EJ, Cook AJ, et al. Effectiveness of therapeutic massa ge for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial[J]. Depress Anxiety, 2010, 27(5): 441-450. DOI: 10.1002/da.20671.

[14] Billhult A, Lindholm C, Gunnarsson Ronny, et al. The effect of massa ge on immune function and stress in women with breast cancer-a randomized controlled trial[J]. Auton Neurosci, 2009, 150(1/2): 111-115. DOI: 10.1016/j.autneu.2009.03.010.

[15] Bervoets DC, Luijsterburg PA, Alessie JJ, et al. Massage therapy has short-term benefits for people with common musculoskeletal disorders compared to no treatment: a systematic review[J]. J Physiother, 2015, 61(3): 106-116. DOI: 10.1016/j.jphys.2015.05.018.

[16] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会, 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015 年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.

[17] 王锡友, 王福, 孟祥奇, 等. 孙呈祥教授治疗膝骨性关节炎经验[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(36): 4063-4064. DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2012.36.036.

[18] 王锡友, 高雁冰, 李洋, 等. 孙氏九步八分推拿法治疗膝关节骨性关节炎 30 例临床观察[J]. 北京中医药, 2014, 33(7): 522-525.

[19] 赵宁建, 郑宝, 魏永康, 等. 九步八分法配合中药热敷治疗膝骨性关节炎临床观察[J]. 医学理论与实践, 2014, 27(18): 2458.

[20] 郝智秀, 冷慧杰, 曲传咏, 等. 骨与膝关节生物力学行为研究[J]. 固体力学学报, 2010, 31(6): 603-612.

[21] 李建华, 龚利, 房敏. 膝骨性关节炎疼痛机制及推拿治疗研究进展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2010, 18(3): 68-69.

[22] 巢朝棟. 推拿治疗膝骨性关节炎的文献研究[D]. 广州: 暨南大学, 2011.

[23] 张昊, 杜宁, 任峰, 等. 手法治疗实验性膝骨关节炎扫描电镜研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2000, 8(2): 1-6.

[24] 唐旭昇, 杜宁, 张昊. 手法治疗大鼠实验性膝骨关节炎扫描电镜研究[J]. 中医正骨, 2001, 13(1): 3-4.

[25] 李永明, 孙超, 王晶. 推拿对膝关节骨性关节炎髌韧带、关节软骨作用效应的动物实验研究[J]. 武汉体育学院学报, 2008, 213(8): 71-74, 93. DOI: 10.3969/j.issn.1000-520X.2008.08.015.

[26] 金凤羽, 阮祥燕. 机械振动治疗绝经后女性膝骨性关节炎[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007, 11(40): 8099-8102. DOI:10.3321/j.issn:1673-8225.2007.40.024.

[27] 李志香, 马超, 张春林. 振动对骨与关节病的影响[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2010, 39(14): 7273-7276. DOI: 10.3969/j.issn.1673-8225.2010.39.013.

[28] Klyscz T, Ritter-Schempp C, Jünger M, et al. Biomechanical stimulation therapy as physical treatment of arthrogenic venous insufficiency[J]. Hautarzt, 1997, 48(5): 318-322.

[29] Nakamura H, Moroji T, Nagase H, et al. Changes of cerebral vasoactive intestinal polypeptide-and somatostatin-like immunoreactivity induced by noise and whole-body vibration in the rat[J]. Eur J Appl Physiol Occup Physiol, 1994, 68(1): 62-68.

[30] 孟和, 顾志华. 骨伤科生物力学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 310.

[31] 戴七一, 文宗振, 阮萍, 等. 揉髌手法对兔膝关节软骨组织及细胞超微结构的影响[J]. 中华中医药学刊, 2012, 30(9): 1938-1940, 2145.


(收稿日期：2017-10-16)
(本文编辑：高荣慧)

万方数据