

膝关节疼痛、肿胀、活动受限……

不做手术，早期膝骨关节炎如何诊治？

● 本报记者 张思玮

“随着社会老龄化的加剧，未来数十年，膝骨关节炎(KOA)导致的社会和家庭负担将进一步加重。如果尽早对早期KOA(EKOA)进行诊治，有助于减缓、停止或逆转疾病进展。”近日，浙江省中医院骨伤科主任童培建在接受采访时表示，当前国内外对于EKOA的诊治还未引起足够的重视。

KOA是中老年人群的常见疾病之一，主要表现为膝关节疼痛、肿胀及活动受限。EKOA是KOA病程的早期阶段，其特点是骨、软骨下骨等组织被破坏的程度相对较轻。

目前，非手术治疗是EKOA的主要治疗手段，包括基础治疗、外用药、口服药、关节腔注射和生物疗法等。近年来，具有潜在修复作用的生物疗法得到进一步的开展和研究，这也使得EKOA的诊疗理念和思路有所更新。同时，MRI等技术的快速发展和普及，也为EKOA的定义及诊断提供了支持。

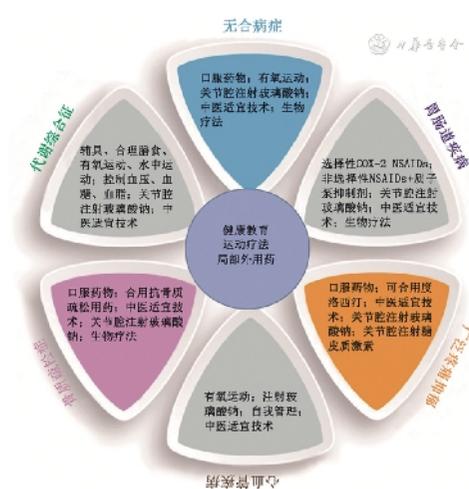
为了优化EKOA诊疗策略、规范非手术治疗等诊疗行为，中国老年保健协会骨关节分会组织国内骨科及相关领域专家根据近年来EKOA诊疗的最新研究进展，并参考国内外相关的指南，制定了《早期膝骨关节炎诊断与非手术治疗指南(2024版)》(以下简称指南)。

膝关节疼痛是主要症状

据该指南通讯作者、解放军总医院骨科医学部关节外科主任柴伟介绍，膝关节疼痛是EKOA的主要症状之一，同时常伴随活动受限、肿胀等。疼痛通常于活动后加重，休息后缓解，有蹲下站起、上下楼梯痛等症状，大部分研究显示疼痛持续时间大于1个月。除了膝关节疼痛，患者还伴有关节僵硬(<30分钟)症状。

临床医生通常根据患者的病史、症状、体格检查以及影像学检查便可作出诊断。EKOA通常以慢性劳损为主，问诊时医生需要了解患者的年龄、职业习惯、运动习惯、身高、体重等情况。其中，年龄、肥胖或者超重、性别(女性)等是EKOA的风险因素。

针对EKOA患者的年龄界限，现



序号	条件
1	超过1个月或更长时间的疼痛
2	年龄>40岁
3	关节肿胀>30 mm，膝下区域痛，上下楼梯痛
4	活动时疼痛加重(晨)，关节响(摩擦音)
5	体重(站立)：股四头肌肌力下降或感觉异常，膝伸屈时(屈)关节响(摩擦音)或摩擦感
6	膝伸屈时(屈)或伸屈时(伸)关节响(摩擦音)或摩擦感(包括>25%)，或伸屈时(屈)或伸屈时(伸)关节响(摩擦音)或摩擦感(包括>25%)

▲ 早期膝骨关节炎诊断标准。符合诊断标准1+2+3+4+5或1+6即可诊断为EKOA。

◀ 早期膝骨关节炎不同合并症的治疗策略花瓣图。

中国医学杂志社供图

有的国内外文献均无明确的年龄设定，根据多数定义EKOA的文章，患者年龄在40岁以上。

国内外针对EKOA的定义元素主要包括X线影像学参数K-L分级、MRI影像学软骨、软骨下骨骨髓损伤、症状、体征等。X线是定义EKOA的重要元素之一，以负重(站立)位的膝关节正侧位X线片为依据，用K-L进行分级。为了统一辨识、便于推广，该指南建议以K-L0~II级作为EKOA的定义之一。

柴伟提醒，实验室检查不是EKOA诊断的必要条件，但在症状不典型时，可作为鉴别诊断。特别要与外伤性膝关节损伤、类风湿关节炎、感染性膝关节炎、痛性关节炎及慢性软组织劳损性疾病进行鉴别。

此外，该指南共同通讯作者童培建还介绍，参考现有KOA分型，经改良德尔菲法，并结合专家讨论，将EKOA分为气滞血瘀证、寒湿痹阻证、湿热痹阻证及肾虚髓减证。

非手术治疗手段

关于EKOA的非手术治疗及策略，指南推荐，应对所有EKOA患者进行健康教育与自我管理、体重控制、运动疗法、物理治疗以及使用膝关节辅具等基础治疗。其中，健康教育的途径包含讲座、门诊宣教、媒体(影音、图文)、社交工具等方式。

“体重控制是EKOA的重要基础治疗方式之一，肥胖(体质指数>28kg/m²)可加速EKOA的进展，加重

患者的症状。”柴伟说。

有研究显示，减重可延缓EKOA膝关节影像学进展。同时，另一项荟萃分析显示，每减轻1%体重，可降低2%的疼痛、功能和僵硬相关评分。

运动疗法不仅可缓解EKOA的疼痛，改善关节活动度，还能增加膝关节周围肌肉力量，提高膝关节稳定性，改善本体感觉并延缓疾病进程。具体运动方式包含有氧运动、抗阻运动以及有氧和抗阻运动结合。

不过，目前尚无足够的证据推荐最佳运动方式，患者可选择的运动包括但不限于步行、膝关节周围肌肉力量训练、膝关节非负重训练、水上运动等。

此外，包含热疗、水疗、泥浴等疗法在内的物理治疗也可改善局部血液循环、减轻炎症反应，达到减轻关节疼痛、缓解关节僵硬的目的。使用手杖、拐杖、助行器等膝关节辅具也能分担患者关节应力，辅助缓解膝关节症状。

患者如何选择局部外用药物？指南推荐使用局部外用NSAIDs作为EKOA的一线用药，同时也推荐根据辨证论治局部外用中药。在选择口服药物治疗方面，指南将口服NSAIDs药物作为缓解疼痛的一线口服药物，阿片类镇痛药列为二线口服药物，此外，还有一些改善病情的慢作用药物和中药等。

“总体来说，外用NSAIDs总体安全性好，胃肠道、心血管等不良事件发生率比口服NSAIDs药物低。”童培建说，指南不建议慢性肾病IV和V期患者口服NSAIDs药物，III期慢性肾病患者口服NSAIDs药物须进行评估。并

且，NSAIDs可增加心血管不良事件风险，使用前应评估心血管风险。

针对关节腔注射治疗，指南明确指出，注射玻璃酸钠可改善EKOA的病情，减少口服止痛药的用量，但同时建议同一部位每年注射不应超过3次，并且必须由专业人员在专门处置室进行严格无菌规范操作，以降低被感染风险。

此外，当其他治疗方法效果不佳时，指南推荐采用生物疗法，将人体细胞、生物活性因子等作为治疗药物进行治疗。当然，患者还可以选择包含针灸、针刀、耳穴压豆、推拿手法等中医技术。

坚持“个性化”治疗策略

“临床医师可根据EKOA患者情况提供个性化治疗方案。其中，基础治疗须贯穿整个治疗全程，当单一治疗方法未达到理想效果，可采用联合治疗方案。”柴伟表示，EKOA的非手术治疗策略总体坚持“个性化”治疗，可根据患者疗效采用“联合”疗法，以起到“中西医协同”作用。基础治疗是EKOA的重要方法之一，特别是健康教育、自我管理、运动疗法等，其相对经济实惠、获益高、不良反应少，建议将基础治疗贯穿治疗全程。

当单一治疗方案未能达到预期效果时，临床医生可考虑采用“联合”治疗策略。“联合”治疗指的是将具有不同治疗作用的药物或方法联合应用，但不建议同时使用具有相同作用机制的药物。可将外用药物和口服药物结合，或者将局部用药方案和整体用药方案相结合。

柴伟表示，总体而言，对于EKOA的研究，目前需要继续推进高质量多中心的临床随机对照试验，特别是具有修复潜力的生物疗法的临床研究，为EKOA的治疗提供更广泛的空间。未来，该指南的内容也将随着医学证据的演进而不断更新，临床医生在践行时应结合患者临床具体情况综合考虑。

相关论文信息：<https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112137-20240503-01035>