

基于国内外指南的适用于我国全科医疗的膝骨关节炎 诊治流程

陈庆奇, 龚敬乐

【摘要】 我国膝骨关节炎发病率高, 为社会带来沉重负担。基层全科医疗全人照顾、健康守门人的特点十分适用于膝骨关节炎管理。但我国现有的膝骨关节炎指南主要以专科为中心, 而国外指南均根据各国国情做出不同的推荐, 意见不一。为进一步落实国家分级诊疗的精神, 大力提高基层卫生服务能力, 有必要制定一套用于指导基层全科医生的膝骨关节炎诊治流程。本文通过概括国内外膝骨关节炎的指南推荐、建议, 与我国基层全科医疗实际国情结合, 总结出适合我国基层全科医生使用的膝骨关节炎管理方案。总体来讲, 膝骨关节炎的处理要以全面评估和各项健康教育等核心治疗为基础, 根据不同程度的疼痛采取相应的止痛治疗, 并辅以关节腔注射、按摩、支具等其他辅助治疗措施。

【关键词】 骨关节炎, 膝; 基层医疗; 全科医学; 健康管理

【中图分类号】 R 684.3 **【文献标识码】** A doi: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.02.001

陈庆奇, 龚敬乐. 基于国内外指南的适用于我国全科医疗的膝骨关节炎诊治流程 [J]. 中国全科医学, 2016, 19 (2): 125-129. [www.chinagp.net]

Chen QQ, Gong JL. Diagnosis and treatment process of knee osteoarthritis applicable in the general practice of china based on domestic and abroad guidelines [J]. Chinese General Practice, 2016, 19 (2): 125-129.

Diagnosis and Treatment Process of Knee Osteoarthritis Applicable in the General Practice of China Based on Domestic and Abroad Guidelines CHEN Qing-qi, GONG Jing-le. Department of Family Medicine, the University of Hong Kong - Shenzhen Hospital, Shenzhen 518053, China

【Abstract】 The prevalence of knee osteoarthritis is high, which brings heavy burden to the society. Primary care doctors being gatekeepers of our health care system should take the responsibility of managing patients with knee osteoarthritis holistically. Current guidelines in our country are specialist centered, and different recommendations are made in different countries due to their own situations, it is therefore necessary to establish a primary care centered guideline in China in order to improve our community health service, which is an important part of our nationwide triage system. This article summarized the management of knee osteoarthritis in primary care from the latest international guidelines as below: a comprehensive assessment and core treatment including lifestyle change and exercise should form the basis of knee osteoarthritis management. Braces, insoles, massage and other non-pharmacological treatment are recommended. A step-wise pain management plan starting with paracetamol, NSAID, and finally opioids should be adopted. Intra-articular injection is also recommended.

【Key words】 Osteoarthritis, knee; Primary care; General practice; Health management

骨关节炎是一种以关节软骨退化伴随骨增生性改变的常见疾病^[1]。骨关节炎发病的确切病因尚未完全清楚, 其发病的危险因素包括遗传、既往创伤史、女性、肥胖及年龄^[2]。不同种类骨关节炎的发病率与地域、种族有关, 亚洲人以膝骨关节炎多见^[3]。一项涉及中国6城市的调查显示, 40岁及以上中老年人群X线诊断膝骨关节炎总患病率达28.7%^[4]。但目前我国对骨关节炎的有限投入集中在大医院, 基层医务人员对骨关节炎的防治意识不足^[5]。因此, 本文对目前骨关节炎的相关

指南进行复习、整理和总结, 以期提高基层医务人员对膝骨关节炎的认识水平。

1 骨关节炎相关指南简介

本文纳入了国内外关于膝骨关节炎诊断及治疗的指南共8个(见表1), 在这8个指南中NICE和RACGP发布的指南适合全科医生使用; ACR、AAOS、EULAR及OARSI发布的分别为美国、欧洲以及国际指南; 还有2个国内的权威指南。

2 各指南中膝骨关节炎的诊断标准及鉴别诊断

2.1 诊断标准 涉及膝骨关节炎诊断及鉴别诊断的指南有4个: 中华医学会骨科学分会、中华医学会风湿病学分会、NICE及RACGP指南。

作者单位: 518053 广东省深圳市, 香港大学深圳医院家庭医学科

2.1.1 中华医学会骨科学分会指南的诊断标准 (1) 近1个月反复膝关节疼痛 + X线示关节间隙变窄、骨赘形成; (2) 近1个月反复膝关节疼痛 + 关节液检查符合骨关节炎 + 晨僵时间 ≤ 30 min + 骨擦音; (3) 近1个月反复膝关节疼痛 + 年龄 ≥ 38岁 + 晨僵时间 ≤ 30 min + 骨擦音。综合临床、实验室及X线检查,符合上述3项中任一即可诊断为膝骨关节炎。

表1 国内外膝骨关节炎诊治相关指南介绍

Table 1 Brief introduction of knee osteoarthritis guidelines in China and abroad

发布年份(年)	发布机构	简写	指南名称	指南来源
2007	中华医学会骨科分会	骨科学分会	骨关节炎诊治指南(2007年版)	万方数据库 ^[6]
2010	中华医学会风湿病学分会	风湿病学分会	骨关节炎诊断及治疗指南	万方数据库 ^[7]
2012	美国风湿病学会	ACR	手、腕、膝骨关节炎非药物、药物治疗推荐	National Guideline Clearinghouse (guidelines.gov) ^[8]
2013	美国骨科医师学会	AAOS	膝骨关节炎的治疗	National Guideline Clearinghouse (guidelines.gov) ^[9]
2014	国际骨关节炎研究学会	OARSI	膝骨关节炎非手术治疗指南	OARSI 官方网站 (http://oarsi.org/) ^[10]
2013	欧洲抗风湿联盟	EULAR	髌、膝骨关节炎核心非药物治疗推荐	EULAR 官方网站 (www.eular.org/) ^[11]
2014	英国国家健康与临床优化研究所	NICE	成人骨关节炎照顾与治疗	www.nice.org.uk ^[12]
2009	澳大利亚皇家全科医师学会	RACGP	髌、膝骨关节炎非手术治疗指南	RACGP 官方网站 (www.racgp.org.au/) ^[13]

2.1.2 中华医学会风湿病学分会指南的诊断标准 临床标准: (1) 近1个月大多数时间有膝关节疼痛 + 骨擦音 + 晨僵时间 ≤ 30 min + 年龄 ≥ 38岁; (2) 近1个月大多数时间有膝关节疼痛 + 骨擦音 + 有骨性膨大; (3) 近1个月大多数时间有膝关节疼痛 + 年龄 ≥ 38岁 + 有骨性膨大。满足上述3项中任一即可诊断为膝骨关节炎。临床 + 放射学 + 实验室诊断标准同骨科学分会指南。

2.1.3 NICE 指南的诊断标准 与活动有关的关节痛 + 年龄 ≥ 45岁 + 晨僵时间 ≤ 30 min。

2.1.4 RACGP 指南 临床病史 + 负重位膝关节 X线表现。

2.2 鉴别诊断标准

2.2.1 NICE 指南 需要注意的症状: 创伤史, 晨僵时间延长, 短期内加重的关节红肿痛症状。鉴别诊断: 痛风, 其他炎症性关节疾病如类风湿关节炎、感染性关节炎, 肿瘤。

2.2.2 RACGP 指南 创伤, 软组织疾病, 放射痛, 感染性关节炎, 关节腔积血。

3 诊断指南解读

病史是膝骨关节炎诊断中重要的环节之一, 其中关节疼痛是病史中最重要的一项。国内指南强调关节疼痛是在近1个月内的多数时间出现, 而NICE指南则强调关节痛应与活动有关。其他重要的病史包括年龄及晨僵时间。各指南对膝骨关节炎发病年龄的界定大致接近, 为38~45岁以上。晨僵时间方面, NICE指南特意强调晨僵时间延长时要注意考虑其他疾病, 除了晨僵时间外, NICE指南还指出有创伤史及短期内出现关节红、肿、发热加重, 也要注意考虑其他疾病。在基层诊断膝骨关节炎时, 要详细询问上述病史。

体格检查也是诊断膝骨关节炎的重要环节之一, 骨关节炎的主要体征是骨性膨大及骨擦音, 全面的膝关节检查有助于鉴别其他疾病。

膝骨关节炎的诊断主要依赖病史及体格检查, NICE指南甚至强调可以在未行辅助检查的情况下只凭病史即可临床诊断骨关节炎, 这对相对缺乏辅助检查手段的基层医疗机构尤为重要。因此, 可以考虑在临床诊断有疑问时再行X线、关节腔积液检测及红细胞沉降率、类风湿因子等检查。膝骨关节炎的X线检查时, 患者要采用站立/负重位, 其影像表现为关节间隙变窄、软骨下骨硬化和/或囊性变、关节缘骨赘形成。

4 适合我国全科医疗的膝骨关节炎诊断与鉴别诊断流程

膝骨关节炎诊断与鉴别诊断的流程见图1。

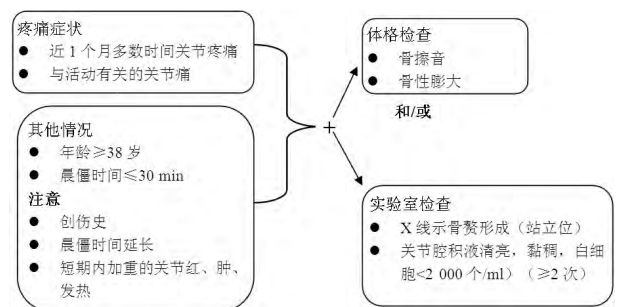


图1 膝骨关节炎诊断和鉴别的流程

Figure 1 Flow chart of diagnosis and differentiation of knee osteoarthritis

5 膝骨关节炎的治疗指南

5.1 非药物治疗指南 非药物治疗方面得到所有指南推荐支持的有: 患者自我管理、运动、控制体质量、选择合适的鞋及辅助行走(如有需要)。其他非药物治疗有特制鞋垫、支具、针灸、按摩、经皮电刺激等(见表2)。各个指南有不同的推荐, 但我国的两个指南都认可其作用, 可以视情况作为辅助治疗酌情应用。

5.2 药物治疗指南 药物治疗方面, 首先是疼痛的管理。对乙酰氨基酚、外用非甾体抗炎药(NSAID)及辣

椒碱被大部分指南推荐为首选药物。非选择性 NSAID 及环氧酶-2 (COX-2) 抑制剂也得到了所有指南的推荐,但鉴于其不良反应,大多数指南将其列为次选药物。阿片类药物包括曲马多均有证据支持,可列为三线药物。其他药物方面,氨基葡萄糖及硫酸软骨素的效果未被大多数指南肯定,而关节腔注射激素或玻璃酸钠各个指南的建议也不一致(见表3)。

5.3 治疗指南解读 全人照顾是全科医疗的核心内容,对于膝骨关节炎这一慢性疾病,更要贯彻全人照顾、持续照顾的原则,对膝骨关节炎患者进行全面评估是全人照顾的第一步。NICE 及 RACGP 指南把全面评估放在第一位,EULAR 指南更将评估内容细化,具体包括:身体状况评估、合并症评估、情绪评估及社会生活功能影响评估等。

全面评估之后的治疗包括非药物治疗及药物治疗,各个指南由于国情不同,对于不同的治疗方式有不同的推荐,其中部分指南中的推荐甚至是相互矛盾的,这需要临床应用时辨证对待这些推荐。

非药物治疗方面,指南均正面推荐的治疗方式有:患者自我管理、运动、控制体质量、选择合适的鞋及辅助行走(如有需要)。NICE 指南将上述治疗称为核心治疗,视其为膝骨关节炎的基础治疗。患者自我管理包

括:(1)了解疾病的自然病程,消除心理负担;(2)了解所用药品用法和不良反应;(3)避免不合理姿势及长时间站、蹲跑、跳,减少爬楼梯等。得到指南支持的运动类型包括:水中运动、有氧运动、力量训练、关节活动度锻炼及拉伸运动、太极。上述核心治疗以外的其他非药物治疗如特制鞋垫、支具、针灸、按摩、经皮电刺激等,各个指南的建议并不一致,但鉴于国内的两个指南都认可其作用,可以视情况酌情应用。

药物治疗方面,大部分指南推荐首选对乙酰氨基酚,仅 AAOS 指南认为口服对乙酰氨基酚治疗膝骨关节炎的证据不足。除 ACR 指南外,其他指南均首选或支持使用外用药物,如外用 NSAID 及辣椒碱。非选择性 NSAID 及 COX-2 抑制剂治疗膝骨关节炎均有很好的证据支持,但鉴于其对胃肠道、心血管、肾脏系统的不良反应,大多数指南包括国内指南均将其列为次选药物。阿片类药物包括曲马多也有不少证据支持,尤其是 RACGP 及 AAOS 指南均将其列为有强证据支持的治疗,但考虑到在国内基层医疗机构对这类药物不容易管理,建议按照国内的两个指南将阿片类药物列为三线治疗药物,用于那些症状严重、年龄较大或者有合并症不能耐受 NSAID 的患者。

表2 各指南推荐的非药物治疗方法

Table 2 Summary of non-pharmacological treatment of knee osteoarthritis in different guidelines

	骨科学分会	风湿病学会	ACR	AAOS	OARSI	EULAR	NICE	RACGP
评估						I b	应该	D
自我管理	推荐	推荐	有条件推荐			I b		C
运动	推荐	推荐	强烈推荐		合适	I a		C
水中运动			强烈推荐		合适			C
有氧运动		可以	强烈推荐	推荐		I a	应该	
关节活动度锻炼	可以	可以			合适	I a		
拉伸运动						I a	可以	
力量训练		可以		推荐	合适	I a	应该	
平衡运动			无推荐					
太极			有条件推荐					C
控制体质量		应该	强烈推荐	建议	合适	I a		B
合适鞋子	可以	可以			合适	I b	可以	
外侧鞋垫		可以	无推荐	不建议	合适	不建议 I b	可以	
内侧鞋垫					合适		可以	
辅助行走	可以	可以	有条件推荐		合适	III	可以	
内侧贴扎(taping)			有条件推荐					D
外侧贴扎			无推荐	不建议				D
针灸	可以	可以	有条件推荐	不推荐	不确定		不可以	C
经皮电刺激神经(TENS)	可以		有条件推荐	无法给出建议	不确定		可以	C
超声波	可以				不确定			不建议,C
按摩	可以	可以	无推荐	无法给出建议			可以	D
支具	可以		无推荐	无法给出建议	合适		可以	不建议,B

注:ACR 指南,推荐:强证据;有条件推荐:弱证据或者不确定;无推荐:没有证据。AAOS 指南,推荐:强证据;建议:中等证据;可以:有限证据;无法给出建议:证据不足。OARSI 指南,使用 9 分评分,合适:7~9 分;不确定:4~6 分;不合适:1~3 分。EULAR 指南,I a:基于随机对照试验的荟萃分析;I b:基于至少一个随机对照试验;II a:基于至少一个对照试验(没有随机);II b:基于至少一个准实验研究;III:描述性研究;IV:专家或权威意见。RACGP 指南,A:优秀证据;B:好的证据;C:部分证据;D:弱证据

表3 各指南推荐的药物治疗方法

Table 3 Summary of pharmacological treatment of knee osteoarthritis in different guidelines

	骨科学分会	风湿病学分会	ACR	AAOS	OARSI	NICE	RACGP
对乙酰氨基酚	次选	首选	有条件推荐 首选	无法给出建议	推荐	首选	A
口服 NSAID 及 COX-2 抑制剂	三线	次选 有胃肠道危险 选用 COX-2	有条件推荐 次选有胃溃疡 时选用 COX-2	推荐	合适	次选 与质子泵抑制 剂联用	B
外用非甾体抗炎药	首选	可以	有条件推荐 次选	推荐	合适	首选	C
辣椒碱	首选	可以	不推荐	无法给出建议	推荐	可以	D
曲马多	四线	三线	有条件推荐	推荐			A
阿片类药物	四线	三线	无推荐	无法给出建议	不确定	次选	A
氨基葡萄糖	可以	可以	不推荐	不推荐	不确定	不可以	C
硫酸软骨素		可以	不推荐	不推荐	不确定	不可以	不建议 C
关节腔内注射激素	口服药 无效时	可以	有条件推荐 次选	无法给出建议	合适	可以	B
关节腔内注射玻璃酸钠	可以	可以	无推荐	不推荐	不确定	不可以	C

注: ACR 指南, 推荐: 强证据; 有条件推荐: 弱证据或者不确定; 无推荐: 没有证据。AAOS 指南, 推荐: 强证据; 建议: 中等证据; 可以: 有限证据; 无法给出建议: 证据不足。OARSI 指南, 使用 9 分评分, 合适: 7~9 分; 不确定: 4~6 分; 不合适: 1~3 分。RACGP 指南, A: 优秀证据; B: 好的证据; C: 部分证据; D: 弱证据。NSAID = 非甾体抗炎药, COX-2 = 环氧酶-2

其他药物方面, 大多数指南均反对使用氨基葡萄糖及硫酸软骨素治疗膝骨关节炎, 仅 OARSI 指南认为该药在控制症状方面效果不确定, RACGP 指南认为氨基葡萄糖虽然缺乏证据支持, 但安全性得到确认, 给出了部分证据支持的结论, 结合国内指南并未反对使用上述药物, 可以视情况酌情使用。

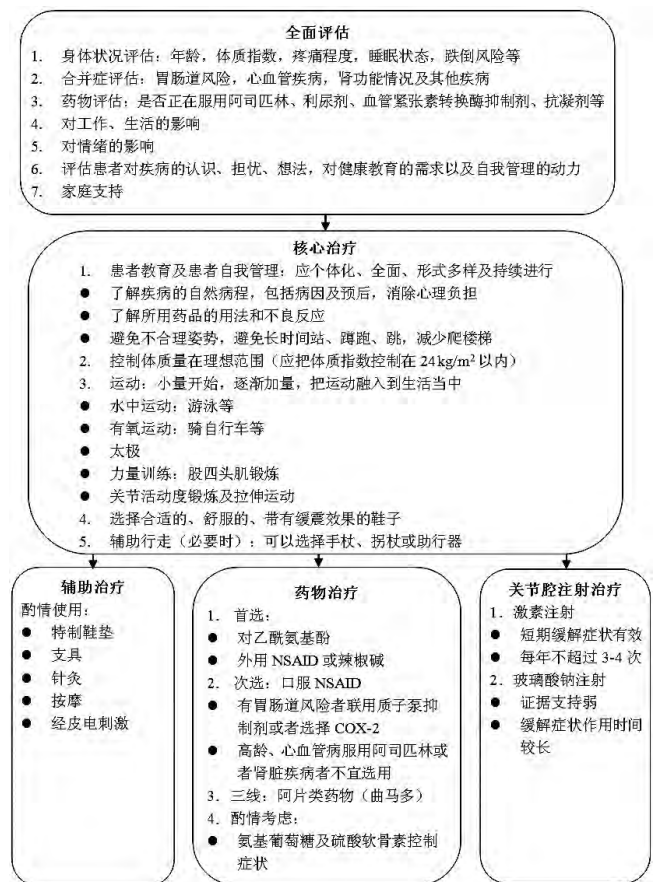
关节腔注射治疗方面, 关节腔注射激素短期控制疼痛症状的效果得到大多数指南的认同。玻璃酸钠注射方面, AAOS 及 NICE 指南均反对使用, 其余指南则给出了比较不确定的推荐。

6 适合我国全科医疗的膝骨关节炎的管理流程

参考各指南后制定了适合我国基层的膝骨关节炎管理流程, 见图 2。

7 小结

膝骨关节炎发病的两个重要危险因素是年龄及肥胖, 一项美国的调查研究显示膝骨关节炎的发病率随着年龄增长而升高^[14]。随着我国社会人口老龄化以及肥胖人口增多, 将会有越来越多的人受到骨关节炎的影响。北京的一项调查已经显示 60 岁以上女性 X 线膝骨关节炎的患病率达到 46.6%, 高于同年龄段美国白人女性的患病率, 其中 1/3 为有症状骨关节炎^[15], 可以预见, 膝骨关节炎将会为我国卫生系统带来沉重的经济负担。



注: NSAID = 非甾体抗炎药, COX-2 = 环氧酶-2

图2 膝骨关节炎管理流程

Figure 2 Flowchart of knee osteoarthritis management

今年9月,国务院办公厅发布关于推进分级诊疗制度建设的指导意见^[16]。该指导意见明确提出要大力提高基层医疗卫生服务能力,落实“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的分级诊疗模式。基层全科医疗应该承担更多常见病、多发病及慢性病的诊治及管理。膝关节炎作为一种常见的、慢性退化性疾病,需要个体化、持续性照顾,全科医生作为社区居民健康的守门人,参与膝关节炎的管理能收到更好的成本效益,已经有研究开始探讨在社区开展膝关节炎的管理^[5]。

目前我国有两个指南用于膝关节炎管理的指导,但与NICE及RACGP指南比较,这两个指南在诊断、治疗上均以专科为中心。比如:诊断标准中对X线及关节腔穿刺液检查等的要求,并不适用于基层;也没有提到转诊的标准;在治疗上,这两个指南也没有强调与全科医疗服务有关的内容,比如对患者的全面评估等。所以,加强基层全科医生对膝关节炎的管理,需要一个更符合全科诊疗特点的诊治标准:简明、易行、有循证证据支持、全人照顾并能体现分级诊疗精神。

纵观国外的指南,其采用的证据不一,对证据的评价标准也不尽相同,加上各个指南均要考虑各国国情来制定,因此各指南间有不少矛盾之处,对我国临床医务工作者造成一定的困扰,所以更加有必要制定一个符合我国国情并且适用于基层全科医生使用的膝关节炎管理指导。故本文在复习了膝关节炎诊疗指南的基础上制定了适合我国基层的膝关节炎的管理流程,希望对社区全科医疗工作有所帮助。

作者贡献:陈庆奇负责文献检索、总结、撰写论文、成文并对文章负责;龚敬乐负责对文章进行指导、审阅、质量控制,修改英文摘要。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] Goodman S. Osteoarthritis [M]//Yee A, Paget SA. Expert Guide to Rheumatology. Philadelphia: ACP Press 2005: 269-283.

[2] DiCesare PE, Abramson S, Samuels J. Pathogenesis of osteoarthritis [M]// Firestein GS, Kelley WN. Kelley's Textbook of Rheumatology. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2009.

[3] Qiu GX. New progress of epidemiology and etiology of osteoarthritis [J]. Continuing Medical Education, 2005, 19 (7): 68-69. (in Chinese)

邱贵兴. 骨关节炎流行病学和病因学新进展 [J]. 继续医学教育, 2005, 19 (7): 68-69.

[4] Li NH, Xue QY, Zhang Y, et al. Epidemiological study on radiographic knee osteoarthritis in the middle-aged and elderly population in six cities of China [J]. The Journal of Practical Medicine, 2008, 24 (16): 2887-2888. (in Chinese)

李宁华, 薛庆云, 张毅, 等. 中国六城市中老年人X线膝骨

关节炎流行病学分析 [J]. 实用医学杂志, 2008, 24 (16): 2887-2888.

[5] Xie YJ, Lu JH. Practice of health management of osteoarthritis in community [J]. Chinese General Practice, 2013, 16 (9): 2998-3001. (in Chinese)

解月娇, 卢建华. 社区开展骨关节炎健康管理的探讨 [J]. 中国全科医学, 2013, 16 (9): 2998-3001.

[6] Chinese Orthopaedic Association. Diagnosis and management guideline of osteoarthritis [J]. Chin J Joint Surg: Electronic Version, 2007, 1 (1): 287-291. (in Chinese)

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 (1): 287-291.

[7] Chinese Rheumatology Association. Diagnosis and management guideline of osteoarthritis [J]. Chin J Rheumatol, 2010, 14 (6): 416-419. (in Chinese)

中华医学会风湿病学分会. 骨关节炎诊断及治疗指南 [J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14 (6): 416-419.

[8] Hochberg MC, Altman RD, April KT, et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee [J]. Arthritis Care Res, 2012, 64 (4): 465-474.

[9] Jevsevar DS. Treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline [J]. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2013, 21 (9): 571-576.

[10] McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis [J]. Osteoarthritis Cartilage, 2014, 22 (3): 363-388.

[11] Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma JWJ, et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis [J]. Annals of the Rheumatic Diseases, 2013, 72 (7): 1125-1135.

[12] Osteoarthritis: care and management [EB/OL]. [2015-10-27]. <http://www.nice.org.uk/guidance/cg177>.

[13] Brand C, Buchbinder R, Wluka A, et al. Guideline for the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis [D]. South Melbourne: The Royal Australian College of General Practitioners, 2009.

[14] Murphy L, Schwartz TA, Helmick CG, et al. Lifetime risk of symptomatic knee osteoarthritis [J]. Arthritis Care & Research, 2008, 59 (9): 1207-1213.

[15] Yu W, Xu L, Qin MW, et al. Epidemiology of the prevalence of elderly knee osteoarthritis in Beijing: comparison with that of whites in the United States [J]. Chinese Journal of Radiology, 2005, 39 (1): 67-71. (in Chinese)

余卫, 徐苓, 秦明伟, 等. 北京市城区老年人膝关节骨关节炎流行病学调查——与美国白种人膝关节骨关节炎的临床和X线比较分析 [J]. 中华放射学杂志, 2005, 39 (1): 67-71.

[16] 国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见 [EB/OL]. (2015-09-11) [2015-12-18]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/11/content_10158.htm.

(收稿日期: 2015-11-20; 修回日期: 2015-12-18)

(本文编辑: 王俊懿)