

# 全膝关节置换术后患者社会参与的研究进展

钱 程

塔里木大学医学院, 新疆 阿拉尔

收稿日期: 2026年5月25日; 录用日期: 2026年6月23日; 发布日期: 2026年7月6日

## 摘 要

全膝关节置换术是治疗晚期膝骨关节炎的首选方案, 但单纯手术难以让患者恢复理想的生活状态, 多数患者术后仍无法正常融入社会、参与社交, 基于此, 本文对全膝关节置换术后患者社会参与的概念、研究现状、测评工具、影响因素及干预策略进行综述, 以期为提升术后患者生活质量提供参考。

## 关键词

全膝关节置换, 社会参与, 测评工具, 影响因素, 康复干预

# Research Progress on Social Participation of Patients after Total Knee Arthroplasty

Cheng Qian

Tarim University School of Medicine, Alaer Xinjiang

Received: May 25, 2026; accepted: June 23, 2026; published: July 6, 2026

## Abstract

Total knee arthroplasty is the first choice for the treatment of advanced knee osteoarthritis. However, it is difficult for patients to restore their ideal living conditions by surgery alone. Most patients are still unable to integrate into society and participate in social interaction after surgery. This article reviews the concept, research status, evaluation tools, influencing factors and intervention strategies of patients' social participation after total knee arthroplasty, in order to provide reference for improving the quality of life of patients.

## Keywords

Total Knee Arthroplasty, Social Participation, Assessment Tools, Influencing Factors, Rehabilitation Intervention

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

全膝关节置换术(TKA)是临床治疗终末期膝骨性关节炎常用的方法,老年人群占主要部分。随着我国人口老龄化日益严重,我国每年进行TKA手术超过40万台[1]。TKA目的是缓解关节疼痛,恢复下肢运动能力从而提高患者的生活质量[2]。但约有20%的患者在术后出现持续性疼痛以及行走受限等问题,同时伴有焦虑或者抑郁等负面情绪而对康复效果不满意[3][4]。社会参与也是衡量生活质量的一个方面,有利于人们的身心健康[5]。本文就TKA术后患者的社会参与概念、评估工具、研究进展、影响因素以及干预措施进行综述,以期提高此类人群的社会参与能力,改善其生活状况。

## 2. 社会参与的概念

社会参与的概念内涵丰富,在学术界尚无定论[6]。不同的学者根据自身的学科背景及所处的文化环境,对社会参与有不同的理解,并将其核心内容归纳为三个层面:1) 价值层面。社会参与是个体通过参与活动,实现自身价值并获得社会认同的过程;2) 互动层面。社会参与本质上是人与人之间的社会交往,而非孤立行为;3) 环境层面。社会参与是指在特定社会结构、文化背景与制度环境中展开的参与行为[7]。健康不仅仅是没有疾病,而是身体上、心理上和社会上处于完好状态[8]。周璇等人[5]依据ICF认为,社会参与是个体积极地运用外界条件,选择和从事有价值的工作,与他人交往扮演社会角色,实现社会功能而获得自身价值的过程。2022年Levasseur等[9]对社会参与专家共识进行综述,指出不应仅仅把社会参与理解为人际交往和社会活动参与,还需要有社区环境、公共场所支持。而社会参与是衡量TKA术后恢复程度的标准之一。实际上,TKA最终目的是不仅要减轻疼痛、提高肢体功能,而且要让患者回归家庭及社会生活[10],使患者能够有更高的生活质量。

## 3. 全膝关节置换术后患者社会参与的研究现状

TKA的治疗目标,在于帮助患者重拾社会参与的能力,最终实现生活质量的整体改善[11]。相关统计数据显示,TKA术后慢性疼痛的发生率约占20%,这一比例不仅高于全髋关节置换术,也显著超过妇科及普通腹腔手术[12]。术后慢性疼痛使患者不能自由行动,减少外出次数,从而影响患者正常生活,尤其对户外自主活动、社会交往和社会生活参与影响最大[13]。卞小洁等[11]对351名术后半年以上患者进行调研发现,疼痛减轻及功能恢复较好的患者,其社会参与积极性更高;但是大多数患者虽然身体机能已明显好转,但在重新回到工作岗位、融入社会方面却进展缓慢。从社会参与的多维视角来看,在互动层面,术后3个月左右,患者与家人、邻里及朋友的基本社交互动开始逐步恢复,但受疼痛和行动不便的影响,交往频率和深度仍有限;在环境层面,术后6个月至1年是患者重新适应社区环境、使用公共设施、参与社区活动及休闲娱乐的关键期,然而受持续性疼痛和心理因素的双重影响,这一阶段的社会参与水平起伏明显,患者往往需要更长的适应期才能克服环境障碍;在价值层面,术后1至2年甚至更长时间,患者虽可能恢复一定的日常活动能力,但重新获得社会认同、承担原有社会角色(如重返工作岗位)则更为滞后,许多患者在术后1至2年仍难以重返原有的社会岗位[14]。这说明功能改善和社会参与之间并无必然联系。

## 4. 全膝关节置换术后患者社会参与的评估工具

由于社会参与概念的多维性,其评估工具也呈现出多样化的特点,主要包括普适性量表和特异性量表两

大类。按照评估工具、核心内容、适用人群、应用效果等对TKA术后患者社会参与的评估工具进行比较,见表1。在普适性工具方面,基于ICF框架开发的世界卫生组织残疾评定量表(WHODAS 2.0),从认知、移动、自我照护、人际交往、生活活动和社会参与六个维度进行评估,该量表可应用于多种慢性病群体,对TKA术后患者的社会参与受限程度能够实现整体性、全方位的评估,临床应用范围较广[15]。而自主参与问卷(Impact on Participation and Autonomy, IPA)转变评估切入点,立足于患者主观感受展开测评,围绕室内外独立活动、家庭角色履行、社会人际关系等内容评价患者对自身参与状态的满意程度,着重反映个体的真实主观体验[16]。在疾病特异性评估工具方面,膝关节损伤与骨关节炎评分(KOOS)、牛津膝关节评分(OKS)的核心测评重心则为疼痛、躯体不适症状与基础日常活动能力。两份量表虽不以社会参与为主要测评目标,但内部设立生活质量的条目,其中涉及社交活动受限程度的内容可间接反映出患者的社会参与水平[17][18]。

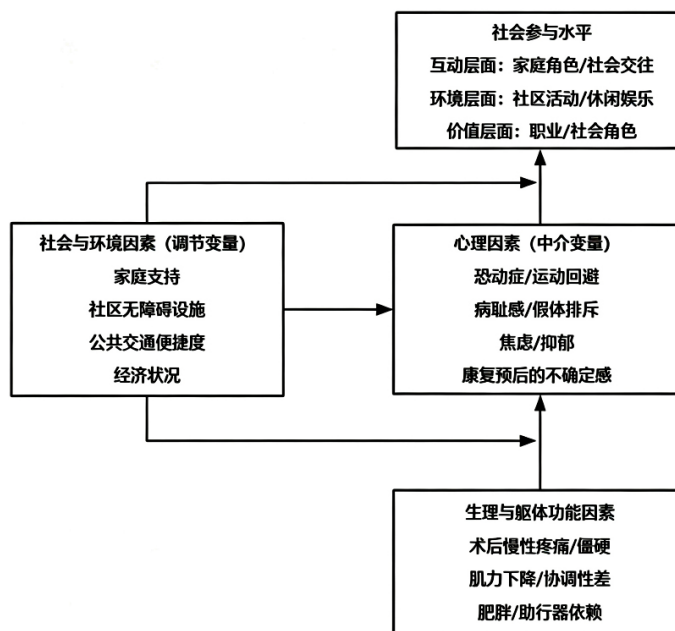
**Table 1.** Comparison of main assessment tools for social participation of patients after TKA

**表 1.** TKA 术后患者社会参与主要评估工具比较

评估工具	维度/核心内容	适用人群	应用效果	存在问题/限制
WHODAS 2.0	认知、移动、自我照护、人际交往、生活活动、社会参与[15]。	各类慢性病患者及残疾人群[15]。	国际通用,维度全面,可跨病种比较[15]。	部分条目与TKA患者核心关联度不高[15]。
IPA	室内外独立活动、家庭角色、社会生活[16]。	各类功能障碍人群[16]。	注重患者的主观感受,反映真实体验[16]。	条目较多,填写时间较长[16]。
KOOS/OKS	疼痛、症状、日常活动能力、运动休闲功能、生活质量[17][18]。	TKA及膝骨关节炎患者[17][18]。	针对膝骨关节炎患者,信效度良好[17][18]。	社会参与相关条目较少,仅为间接反映[17][18]。

### 5. 全膝关节置换术后患者社会参与的影响因素

TKA术后患者社会参与受多维度因素共同影响,各因素之间并非孤立作用,基于现有文献,本文提出假设性整合模型(见图1),以清晰展示各因素之间的作用路径。



**Figure 1.** Hypothetical integration model of influencing factors of social participation in patients after TKA

**图 1.** TKA 术后患者社会参与影响因素假设性整合模型

## 5.1. 生理与躯体功能因素

术后关节长期疼痛、僵硬是阻碍患者回归社会的主要原因。有研究显示[13]，若患者发生中度至重度术后慢性疼痛，则其下肢基本活动受限明显，在平坦地面行走、上下楼等活动完成难度将大幅提升。长时间置身社交场所会加剧痛感，使患者无法正常参与各类社交活动。同时，肌肉力量减弱、协调性差以及需要使用拐杖等助行器都让患者失去外出和处理公共事务的能力，诸多患者受上述问题影响主动缩减活动范围，可参与的社区活动持续减少，日常活动最终局限于居家范围[19]。此外，肥胖作为接受全膝关节置换术患者常见的内科并发症，由于过高体重不仅会增加机体代谢负担以及关节承重，更会使患者担忧超重会加速假体磨损、缩短人工关节使用寿命，因此会降低患者参与社会活动的积极性。

## 5.2. 心理因素

心理状态是衔接躯体功能恢复与社会参与行为的重要中介因素。接受 TKA 术后患者的不良心理情绪较多，如焦虑、抑郁等，在这些负面情绪当中，由于担心摔倒而导致的恐动症是影响患者肢体功能康复的重要因素，在恐惧心理的驱使下，患者会产生明显的运动回避倾向，即使其身体情况已达到可以自主行走的要求，也不愿外出或参与各类社交活动[20]。同时，患者对于手术效果的消极态度、对康复运动恢复过程的不确定感、以及由于体内植入人工假体带来的异物感、病耻感等，都会从不同角度降低患者重新回归社会生活的信心，一方面，对康复效果的迷茫会让患者对自身的恢复能力产生负面判断，另一方面，对假体的排斥心理与病耻情绪，会使患者不愿在他人面前暴露身体状况，在一定程度上影响患者的正常社会交往，逐步脱离原本的社交圈。

## 5.3. 社会与环境因素

社会支持有助于关节置换术后患者重返社会生活。家属情感陪伴与病友间的经验交流可增强患者的安全感[21]。但过度保护的家庭照料也可能产生反作用，替代患者本可自理的活动，反而削弱其自我效能感。在物理环境方面，居住地有无电梯、社区道路无障碍设施是否完善、公共交通工具乘坐是否便捷等，都直接影响到患者活动的的能力。从社会环境中来看，患者退休前职业类型、收入状况以及社区活动的参与条件，也是影响其社会参与形式和程度的重要因素。

# 6. 全膝关节置换术后患者社会参与的干预策略

## 6.1. 康复运动干预

临床上常规的院内及门诊康复主要以肌力训练、关节活动度恢复以及步态矫正等方法为主，可以显著提高 TKA 患者肢体活动度。随着延续性康复理念的发展，社区及家庭康复受到越来越多的关注。有学者认为[22]让患者参加社区集体康复活动不仅可以加强其下肢力量、协调性，还可以通过与其他病友沟通扩大社交圈。同时，在信息技术的支持下，基于手机或智能可穿戴设备远程康复也日益普及，使患者能够在家中个性化的锻炼并且可以利用互联网进行交流[23]。但是，仅仅重视患者的下肢力量等身体机能训练，不能使 TKA 患者的社会参与得到真正的提高，还需要配合个性化的心理干预。

## 6.2. 心理行为干预

恐动行为、运动回避心态以及消极预后认知是 TKA 术后常见心理阻碍，认知行为疗法(CBT)经多项研究验证，能够缓解患者疼痛灾难化认知与抑郁情绪，提升个体日常活动、社交参与的主观意愿[24]。接纳承诺疗法(ACT)同样具备可观的临床干预潜力，该疗法引导患者接纳术后残余不适感受、梳理自身价值诉求，破除心理固化状态，推动患者重新适应原有社会角色与日常生活。而动机性访谈手段可覆盖术前

筹备阶段与术后恢复初期, 协助患者匹配自身生活角色设立合理的社会参与目标, 是强化患者主动调整行为的内生动力[25]。

### 6.3. 社会支持与环境干预

社会支持是患者由康复阶段回归社会生活的重要纽带。Meta 分析显示[21], 配偶及主要照护者适当的支持而非过多的帮助能够使 TKA 术后患者重新建立社交自信。因此, 将家属纳入康复指导, 可使其了解患者所面临的问题并给予恰当帮助。同伴互助同样有效, 康复患者的经验交流与集体活动, 能够传递实用方法、形成情感支撑, 减少孤独感以及避免退缩的行为[26]。环境优化可有效减少出行阻碍, 出院前完成居家环境评估与改造指导、对接社区无障碍资源、开展老年患者出行培训, 都能使患者的活动区域扩大。目前, 结合物理治疗、心理干预及职业指导等多种方式组成的综合性康复方法已成为术后干预的主要趋势[4], 但该模式对患者社会参与远期效果仍有待后续研究验证。

## 7. 展望

当前研究已从社会参与评估工具的初步开发、影响因素分析、干预策略等方面, 为 TKA 患者社会参与的恢复管理提供了初步依据, 但这些评估工具是否适合中国文化背景下的患者、评估维度是否全面以及干预措施是否可行等问题还需要进一步探讨, 在今后的研究中可以尝试开发或汉化符合 TKA 患者的社会参与特异性评估工具, 同时考虑其文化特性及主观和客观两方面的影响因素, 以便更好地进行社会参与的评价; 还可以进行前瞻性队列研究, 利用潜在类别增长曲线模型等方法发现不同社会参与恢复轨迹的亚组及其预测因素, 从而为更有针对性地开展干预工作提供证据支持。总体而言, TKA 术后患者社会参与能力恢复是一个循序渐进的过程, 应在生理、心理和社会适应方面同步进行。今后应建立基于标准化评价基础上的全方位、多层次系统性干预措施, 使 TKA 患者不仅能够“行走”, 而且能够“生活”, 从而真正达到重返社会的目的。

## 参考文献

- [1] 温艳, 赵世新, 罗洋, 等. 全膝关节置换术后恐动的相关因素[J]. 中国矫形外科杂志, 2023, 31(5): 413-417.
- [2] Nacakçioğlu, E. and Açı, H.C. (2025) Care Dependency and Postoperative Recovery after Total Knee Arthroplasty: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Public Health*, **13**, Article 1664154. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1664154>
- [3] DeFrance, M.J. and Scuderi, G.R. (2023) Are 20% of Patients Actually Dissatisfied Following Total Knee Arthroplasty? A Systematic Review of the Literature. *The Journal of Arthroplasty*, **38**, 594-599. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2022.10.011>
- [4] Straat, A.C., Maarleveld, J.M., Smit, D.J.M., Visch, L., Hulsege, G., Huirne, J.A.F., et al. (2023) (Cost-)Effectiveness of a Personalized Multidisciplinary Ehealth Intervention for Knee Arthroplasty Patients to Enhance Return to Activities of Daily Life, Work and Sports—Rationale and Protocol of the Multicentre ACTIVE Randomized Controlled Trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **24**, Article No. 162. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06236-w>
- [5] 周璇, 唐秀花, 周兰妹. 社会参与概念的研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(4): 475-478.
- [6] 周云, 常亮亮. 老年人“社会参与”的概念界定及其研究视角[J]. 老龄科学研究, 2020, 8(6): 38-49.
- [7] 李宗华. 近 30 年来关于老年人社会参与研究的综述[J]. 东岳论丛, 2009, 30(8): 60-64.
- [8] Leonardi, M., Lee, H., Kostanjsek, N., et al. (2022) 20 Years of ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health: Uses and Applications around the World. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **19**, Article 11321.
- [9] Levasseur, M., Lussier-Therrien, M., Biron, M.L., Raymond, É., Castonguay, J., Naud, D., et al. (2022) Scoping Study of Definitions of Social Participation: Update and Co-Construction of an Interdisciplinary Consensual Definition. *Age and Ageing*, **51**, afab215. <https://doi.org/10.1093/ageing/afab215>
- [10] 王汝婷, 王雪, 王雪妃, 等. 老年髋膝关节置换术患者术后自我康复现状及生活质量的影响因素[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2023, 22(12): 890-894.

- [11] 卞小洁, 薛芳, 高素玉, 等. 全膝关节置换术后老年患者生活空间状况及影响因素分析[J]. 护理学杂志, 2025, 40(21): 100-104.
- [12] Lavand'homme, P. (2017) Transition from Acute to Chronic Pain after Surgery. *Pain*, **158**, S50-S54. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000809>
- [13] 钱程. 老年全膝关节置换术后患者社会参与水平现状及影响因素分析[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连医科大学, 2024.
- [14] Hylkema, T.H., Brouwer, S., Stewart, R.E., van Beveren, J., Rijk, P.C., Brouwer, R.W., *et al.* (2022) Two-Year Recovery Courses of Physical and Mental Impairments, Activity Limitations, and Participation Restrictions after Total Knee Arthroplasty among Working-Age Patients. *Disability and Rehabilitation*, **44**, 291-300. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1766583>
- [15] Federici, S., Bracalenti, M., Meloni, F. and Luciano, J.V. (2017) World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0: An International Systematic Review. *Disability and Rehabilitation*, **39**, 2347-2380. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1223177>
- [16] Cardol, M., de Haan, R.J., van den Bos, G.A.M., de Jong, B.A. and de Groot, I.J.M. (1999) The Development of a Handicap Assessment Questionnaire: The Impact on Participation and Autonomy (IPA). *Clinical Rehabilitation*, **13**, 411-419. <https://doi.org/10.1191/026921599668601325>
- [17] Roos, E.M., Roos, H.P., Lohmander, L.S., Ekdahl, C. and Beynnon, B.D. (1998) Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)—Development of a Self-Administered Outcome Measure. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, **28**, 88-96. <https://doi.org/10.2519/jospt.1998.28.2.88>
- [18] Dawson, J., Beard, D.J., McKibbin, H., Harris, K., Jenkinson, C. and Price, A.J. (2014) Development of a Patient-Reported Outcome Measure of Activity and Participation (the OKS-APQ) to Supplement the Oxford Knee Score. *The Bone & Joint Journal*, **96**, 332-338. <https://doi.org/10.1302/0301-620x.96b3.32845>
- [19] 杨光宇, 张俊娟, 贾曼, 等. 运用 HFMEA 工具优化腰椎术后患者肌力下降急救流程及其效果评价[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(21): 2710-2714.
- [20] Brown, O.S., Hu, L., Demetriou, C., Smith, T.O. and Hing, C.B. (2020) The Effects of Kinesiophobia on Outcome Following Total Knee Replacement: A Systematic Review. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, **140**, 2057-2070. <https://doi.org/10.1007/s00402-020-03582-5>
- [21] Kamp, T., Stevens, M., Van Beveren, J., Rijk, P.C., Brouwer, R., Bulstra, S., *et al.* (2022) Influence of Social Support on Return to Work after Total Hip or Total Knee Arthroplasty: A Prospective Multicentre Cohort Study. *BMJ Open*, **12**, e059225. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059225>
- [22] Tay, M.R.J., Neoh, E.C., Wong, J., Tan, X.V., Lim, C.J. and Tan, K.G. (2024) Clinical Effectiveness of a Standardized Community-Based Supervised Post-Acute Rehabilitation Model after Total Knee Arthropathy: A Pilot Study. *The Journal of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine*, **7**, 129-135. <https://doi.org/10.1097/ph9.0000000000000047>
- [23] Moffet, H., Tousignant, M., Nadeau, S., Mérette, C., Boissy, P., Corriveau, H., *et al.* (2015) In-Home Telerehabilitation Compared with Face-To-Face Rehabilitation after Total Knee Arthroplasty: A Noninferiority Randomized Controlled Trial. *The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume*, **97**, 1129-1141. <https://doi.org/10.2106/jbjs.n.01066>
- [24] Liu, K., Liu, Y., Ma, X., Fu, D. and Fan, Z. (2024) Effect of Cognitive Behavioral Therapy on Pain, Knee Function, and Psychological Status in Patients after Primary Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **25**, Article No. 280. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07413-1>
- [25] Losina, E., Collins, J.E., Daigle, M.E., Donnell-Fink, L.A., Prokopetz, J.J., Strnad, D., *et al.* (2013) The Avika (Adding Value in Knee Arthroplasty) Postoperative Care Navigation Trial: Rationale and Design Features. *BMC Musculoskeletal Disorders*, **14**, Article No. 290. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-290>
- [26] Gavin, J.P., Burgess, L.C., Immins, T. and Wainwright, T.W. (2023) Understanding the Patient Perspective When Designing Future Rehabilitation Interventions after Hip or Knee Replacement Surgery—A Patient and Public Involvement Exercise. *Medicina*, **59**, Article 1653. <https://doi.org/10.3390/medicina59091653>