

膝关节炎患者胫骨高位截骨的长期预后评估

郝瑞瑞

青海大学附属医院

DOI:10.12238/bmtr.v6i5.10074

[摘要] 文章评估了膝关节炎患者接受胫骨高位截骨(HTO)后的长期预后。随着膝关节炎在老年人群体中的普遍性增加,HTO作为一种有效的外科治疗方案,逐渐受到重视。通过对相关文献的综述,分析了手术后的功能改善、疼痛缓解和生活质量的变化。研究发现,HTO能显著提升特定患者的膝关节功能,并有效减轻疼痛,进而改善患者的生活质量。然而,手术也存在一定的并发症风险。文章旨在为临床医生提供关于HTO长期效果的参考,促进对该手术在膝关节炎治疗中的应用理解。通过系统评估和分析,为未来研究和临床实践提供了重要的见解,强调了在选择手术方案时综合考虑患者个体差异的重要性。

[关键词] 膝关节炎; 胫骨高位截骨; 长期预后; 功能改善; 生活质量

中图分类号: R684.3 **文献标识码:** A

Long-term Prognostic Assessment of High Tibial Osteotomies in Patients with Knee Osteoarthritis

Ruirui Hao

Qinghai University Affiliated Hospital

[Abstract] The article assesses the long-term prognosis of patients with knee osteoarthritis after undergoing high tibial osteotomy (HTO). As the prevalence of knee osteoarthritis increases in the elderly population, HTO is gaining attention as an effective surgical treatment option. Functional improvement, pain relief and changes in quality of life after surgery were analysed through a review of relevant literature. It was found that HTO can significantly enhance knee function and effectively reduce pain in selected patients, which in turn improves their quality of life. However, the procedure also carries some risk of complications. The aim of the article is to provide clinicians with a reference on the long-term results of HTO and to promote the understanding of the application of this procedure in the treatment of knee osteoarthritis. The systematic assessment and analysis provides important insights for future research and clinical practice, highlighting the importance of integrating individual patient differences when selecting surgical options.

[Key words] Knee osteoarthritis; High tibial osteotomy; long-term prognosis; Functional improvement; Quality of life

引言

膝关节炎是导致膝关节疼痛和功能障碍的主要原因之一,尤其在老年人群中日益普遍。随着人口老龄化加剧,传统治疗手段已无法满足患者的需求,胫骨高位截骨作为一种有效的外科干预手段,逐渐受到关注。文章将评估膝关节炎患者接受HTO后的长期预后,以探讨其在改善患者生活质量方面的潜力和局限。

1 胫骨高位截骨的基本概念

1.1 胫骨高位截骨的定义

胫骨高位截骨(HTO)是一种用于治疗膝关节炎,特别是内侧

膝关节炎的外科手术。该手术的主要目的是通过改变胫骨的负重轴线,从而减轻患侧膝关节的压力,改善关节功能。HTO通常适用于那些保守治疗无效的患者,特别是中青年患者,且其关节的其他结构(如韧带和软骨)相对完好,适合于截骨手术。通过重新对齐骨骼,HTO可以有效缓解疼痛、改善运动范围,延缓或避免膝关节置换手术。此外,HTO还适用于存在偏心负重、膝关节畸形或骨关节炎早期的患者。值得注意的是,患者在接受HTO前需要经过详细的影像学检查和临床评估,以确保手术适应症

1.2 手术过程概述

胫骨高位截骨的手术过程通常分为几个关键步骤。首先,患者在麻醉状态下,外科医生会根据术前的影像学检查结果,制定个性化的手术方案。接下来,通过适当的切口暴露胫骨,外科医生会在胫骨的上端进行截骨,以实现预定的角度和轴线调整。手术中,医生会使用精确的测量工具确保截骨的准确性,以便在术后恢复负重时能达到最佳效果。截骨后,医生通常会使用特制的内固定装置(如钉子或板)来稳固骨头,确保骨头在愈合期间保持正确位置。术中,医生还需密切关注周围神经和血管,以避免损伤。此外,术后的血肿、感染和骨愈合不良等风险也是手术过程中需要重点监测的事项。手术完成后,患者将被转入恢复室进行观察,并在适当时机开始康复训练,以促进术后的康复效果和功能恢复。

2 长期预后的评估标准

2.1 功能改善的指标

功能改善的指标在评估胫骨高位截骨 (HTO) 手术的长期预后中扮演着至关重要的角色。这些指标通常通过一系列标准化的功能评估量表来进行量化,例如Knee Society Score (KSS)、Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) 等。这些量表不仅评估膝关节的功能状态,还包括患者在日常生活中的活动能力和运动范围。手术后,医生会定期对患者进行评估,以观察其膝关节的灵活性、稳定性及负重能力的改善情况。研究表明,成功的HTO手术能够显著提高膝关节的功能,使患者能够恢复日常活动,如走路、上下楼梯和参与体育运动等。此外,功能改善的指标还包括患者的自我感知,许多患者在术后能够明显感觉到运动能力的提升和生活方式的改善。针对不同患者的个体差异,术后功能改善的评估还需结合其职业、生活习惯及个人期望进行全面分析,确保评估结果的准确性和有效性。通过系统评估这些功能指标,医疗团队可以及时调整康复计划,确保患者达到最佳的功能恢复效果。

2.2 疼痛缓解的评估

疼痛评估对患者的远期预后具有重要意义,特别是 HTO术后的疼痛管理,直接关系到患者的康复进程及生活质量。临床上常采用 VAS、NRS等量化疼痛程度,使患者能够依据自己的经验给出疼痛评分。术后早期,疼痛是病人最常抱怨的问题,因此,在手术后的各个阶段,定期评估病人的病情,是非常重要的。研究显示,经过适当的康复训练及疼痛管理,绝大多数病人在术后数周内均可明显减轻疼痛^[1]。另外,手术前疼痛程度,手术技术,术后护理以及病人的心理状态都会影响疼痛的缓解。定期监测患者的疼痛变化,不仅有助于医生对手术疗效进行评估,而且可以给病人提供必要的心理支持与医疗指导。通过系统地评价疼痛缓解情况,医疗小组可以及时发现可能出现的并发症或康复障碍,并据此采取相应措施,保证病人术后生活舒适满意。

2.3 生活质量的变化

生活质量改变是评价胫骨高位截骨术后远期预后的重要指标,它既能反映患者生理健康状况,又能反映患者的心理、社会功能。术前和术后生活质量的改变主要是通过SF-36健康问卷或

者WOMAC指数等工具进行量化。这些量表主要针对病人的日常活动能力,社交能力,情绪状态和整体健康感觉。大量研究表明HTO术能显著提高患者生活质量。此外,病人的年龄,性别,心理状况,社会支持都会影响病人的生活质量。藉由评估生命质量之改变,使医护人员能了解病人之需求,进而为病人提供个体化的治疗计划^[2]。此外,本评估亦能给予病患重要的回馈,以帮助其重建对生活的信心与正面态度,提升精神健康。因此,对患者生命质量的变化进行全面评价,对提高患者的整体康复和长期健康具有重要意义。

3 胫骨高位截骨的长期效果

3.1 功能改善的长期趋势

胫骨高位截骨 (HTO) 手术在改善膝关节功能方面展现了显著的长期趋势。研究表明,经过手术后,患者的膝关节活动范围、步态和肌力都有了明显的提升。具体来说,术后随访显示,患者在功能评分量表(如WOMAC、Knee Society Score等)中的得分显著提高,反映了运动能力的恢复。许多患者在术后第一年内能够重返日常活动,包括走路、上下楼梯及参与体育活动。此外,随着术后康复计划的逐步实施,长期随访数据显示,患者在第二年及之后的功能评分仍保持在较高水平,显示出HTO手术的持久效果。这种功能改善不仅提升了患者的运动能力,也提高了他们的自信心和生活质量。值得注意的是,年龄、体重和术前的关节状况等因素对功能改善的长期趋势也有重要影响,因此医生在制定个性化康复方案时,需要综合考虑这些因素,以实现最佳的功能恢复效果^[3]。

3.2 疼痛管理的效果

胫骨高位截骨术尤其能有效地控制疼痛,术后病人普遍反映疼痛明显减轻。术后疼痛评分一般采用VAS评分(VAS)评定,大部分病人术后疼痛减轻。减轻疼痛是由于调整了关节的重心,减少了关节压力,使病人在日常生活中减少了不适感。另外,长期随访显示,大部分病人术后1—2年仍能保持较低程度的疼痛,有些病人术后数年仍能感觉良好。不仅提高了病人的生活质量,而且为病人的康复奠定了良好的基础^[5]。此外,医师在手术后所提供之疼痛处理计划,例如药物治疗、物理治疗及运动康复,都能有效控制疼痛。因此,HTO术后疼痛管理的有效性不仅体现在及时缓解上,更重要的是它对病人的长期健康及福祉产生持久的影响。

3.3 生活质量的提升

胫骨高位截骨术对提高病人的生活质量也有积极的作用。研究显示,病人在手术后生活质量有显著提高,特别是生理,心理和社会功能。采用SF-36、EQ-5D等标准化生活质量评定量表后,患者术后生活质量评分显著提高,对生活的参与度、满意度均有所提高。很多病人术后恢复了原来的活动能力,能更积极地参加社会、娱乐和体育活动,不仅增强了身体素质,而且心理状态也得到了提高。长期随访发现,患者焦虑、抑郁症状明显减轻,生活满意度明显提高,这与疼痛减轻、功能改善分不开^[6]。另外,在术后康复过程中,病人可以建立一个很好的支持网络,加强社

会交往,提高生活质量。因此,HTO手术不仅能从生理上提高病人的身体素质,而且能从心理、社会两个层面为病人的身心健康奠定基础^[4]。

4 并发症与风险评估

4.1 常见并发症

胫骨高位截骨 (HTO) 手术虽然在改善膝关节功能和疼痛管理方面取得了良好效果,但也伴随着一些常见的并发症。这些并发症包括术后感染、出血、血栓形成、神经损伤以及骨愈合不良等。术后感染是最为关注的风险之一,通常会导致术后恢复延迟,甚至需要二次手术进行清创或抗生素治疗。出血问题在术后初期可能较为明显,尤其是在手术中出血控制不当时,可能导致血肿形成,从而影响术后恢复。血栓形成则是下肢手术后较为常见的并发症,患者在术后长期卧床的情况下,深静脉血栓的发生率显著增加,因此需要积极采取预防措施,如使用抗凝药物和早期康复活动^[7]。神经损伤虽然相对少见,但一旦发生,可能导致患者出现持续性麻木或运动障碍,严重影响其生活质量。骨愈合不良是另一个重要问题,可能因术后负重过早、术前骨质量差或不适当的术式选择导致,最终可能需要进一步的手术干预。了解这些并发症及其发生机制,有助于医疗团队在术前进行充分的准备与评估,制定个性化的风险管理方案,以防止并发症发生的概率,从而提升患者的整体术后体验和康复效果^[8]。

4.2 风险因素分析

在进行胫骨高位截骨手术时,识别和分析风险因素是至关重要的,它能够帮助医生制定更有效的术前评估和术后管理方案。主要风险因素包括患者的年龄、体重指数 (BMI)、合并症以及术前膝关节的状况。年龄较大的患者通常伴随有骨质疏松和其他全身性疾病,这可能影响手术的安全性和恢复效果。此外,超重或肥胖的患者,其较高的BMI可能导致术后并发症的发生率增加,因其体重对膝关节的负担更大,影响康复过程^[9]。合并症如糖尿病、心血管疾病及呼吸系统疾病等,也显著提高了手术风险,这些患者在术后可能面临更高的感染和愈合不良的风险。因此,术前全面评估患者的健康状况,结合既往病史进行综合考虑,将有助于降低手术风险。此外,术前的影像学检查也有助于评估膝关节的具体情况,制定合理的手术方案,从而优化术后效果^[10]。通过系统分析这些风险因素,医生可以为每位患者量身定制术前准备和术后康复计划,最大限度地降低风险,确保手术成功及患者的长期健康。

5 结论

综上所述,文章探讨了膝关节炎患者接受胫骨高位截骨 (HTO) 后的长期预后,强调了其在改善膝关节功能和提升生活质量方面的重要性。研究表明,HTO手术在特定患者中显著缓解疼痛并改善功能,提供了对传统治疗的有效替代。然而,手术也伴随一定的并发症风险,需要临床医生在术前充分评估患者状况,以制定个性化治疗方案。此外,术后恢复过程中的心理因素对生活质量的影响同样不可忽视。因此,HTO为膝关节炎患者提供了良好的长期预后前景,但仍需关注并发症的管理和患者的整体心理健康,以确保最佳的治疗效果。

[参考文献]

- [1]朱晶晶,牟小燕.疼痛控制护理对膝关节炎患者术后的干预效果[J].名医,2022,(21):183-185.
- [2]杜家杨.中西医结合治疗退行性膝关节炎效果观察[J].临床合理用药杂志,2020,13(31):108-109.
- [3]夏国仁,詹守山.不同类型假体的全膝关节置换术治疗老年重度内翻畸形膝关节炎患者疗效分析[J].沈阳医学院学报,2020,22(01):44-47.
- [4]喻建兵,郭亮,张毅,等.从《黄帝内经》“诸筋者,皆属于节”探讨膝关节炎的治疗[J].实用中医药杂志,2024,40(4):801-803.
- [5]李敬华.中药贴敷联合运动疗法在膝关节炎康复治疗中应用效果观察[J].内蒙古中医药,2023,42(12):109-110+145.
- [6]张美,王虎军.开放式楔形胫骨高位截骨术改善膝关节炎患者步态的荟萃分析[J].医用生物力学,2024,39(S1):338.
- [7]杨振建,孙立恒.膝关节镜清理术联合胫骨高位截骨在膝关节骨性关节炎患者中的应用效果研究[J].现代医学与健康研究电子杂志,2023,7(05):48-50.
- [8]李燕军.胫骨高位截骨术治疗早期膝关节骨性关节炎患者的临床效果[J].河南医学研究,2022,31(07):1302-1305.
- [9]杨鹏,李帅,王永铭.关节镜联合胫骨高位截骨治疗膝内侧骨关节炎患者的临床效果[J].贵州医药,2021,45(2):261-262.
- [10]吕英军.胫骨高位截骨术治疗膝关节骨性关节炎患者的治疗效果分析[J].中外医疗,2020,39(21):83-85.

作者简介:

郝瑞瑞(1996--),男,汉族,河南兰考人,硕士研究生,研究方向:骨科学。