

髌腱病

本页面由机器翻译，尚未经临床医生审核。**英文版本**为权威版本。

您正在感受到的症状

髌腱病，常被称为“跳跃者膝”，是指髌骨正下方肌腱处的疼痛和肿胀。它通常逐渐发生，而非由单次损伤引起。起初，您可能在活动后（如打无板篮球或跑步后）注意到疼痛。随着时间的推移，疼痛可能开始出现在活动过程中，最终可能限制您在球场或场上的表现。

疼痛部位通常位于髌骨下极，即肌腱附着于骨骼的位置。按压该部位会有压痛。跳跃、跑步及其他对肌腱施加负荷的活动会加重疼痛。在阻力下伸直膝关节（如从低矮的椅子上站起或爬楼梯）也可能引起疼痛。有些人会感到膝盖短暂地“打软”或“失稳”，这是因为疼痛导致大腿肌肉瞬间“关闭”或失能。

在慢性病例中，即使处于休息状态，疼痛也可能持续存在。长时间坐着，如在办公桌前或长途驾驶时，可能会使疼痛持续。疼痛和肿胀往往在数月或数年内缓慢加重，而非一夜之间出现。

此类肌腱问题在从事跳跃类运动的人群中很常见，在更广泛的人群中也有发现。大腿肌肉紧张、较硬的运动场地以及频繁的训练课程都会增加肌腱的负荷。超重也与该病症有关。

如果您已经疼痛了很长时间，您可能会注意到它正在影响您的运动或日常作息。在花园里下蹲、跪姿、从地面起身或下车等动作都可能变得不舒服。有些人发现疼痛在醒来后或久坐不动后加剧，但一旦开始活动，疼痛会稍有缓解。

该病情的进展程度通常以阶段来描述：活动后疼痛、活动中和活动后疼痛，或限制您在活动本身中所能做之事的疼痛。

实际发生了什么

您的髌腱是一根强韧的索带，将髌骨（膝盖骨）的下端与胫骨（小腿骨）连接起来。可以将其想象为由许多细纤维组成的绳索，这些纤维排列整齐，以便协同发力。每次跳跃、落地或蹬地时，这根绳索都会承受张力。上楼梯时，它承受的负荷约为体重的3倍。

问题始于绳索锚定在髌骨处的位置，即其最深层的纤维。当膝关节在负重状态下弯曲时，该部位承受最大的力，且其血液供应较差。由于血流减少，组织难以自我修复。反复的重负荷会导致微小的损伤无法完全愈合。随着时间推移，纤维分解并变得无序，受影响的腱部可能会增厚。

这种损伤不同于撕裂或炎症性肌腱病变。它是组织本身的缓慢退变，有时被称为肌腱变性（tendinosis）。其中没有炎症细胞，因此它不像典型的肿胀后消退的损伤那样表现。新的微小血管可能生长到受损区域，这些血管被认为与您感受到的疼痛有关。髌骨下端的压痛点，以及在抗阻伸膝时的疼痛，均源于这块磨损且增厚的腱组织。

该疾病按阶段描述，与您仍能完成的活动相匹配。第一阶段，疼痛仅在活动后出现。第二阶段，疼痛在活动过程中以及活动后均会出现。第三阶段，疼痛限制了您在运动或训练时实际能完成的活动。大多数病例无需手术即可管理，但在经过适当时长的非手术治疗后，若疼痛和肿胀持续存在，则考虑手术。

还有一点值得了解：相同的改变可能出现在肌腱中而不引起任何疼痛，因此扫描图像并不总是与您的膝关节感觉相符。

我们如何处理该问题

第一步是调整您对肌腱的负荷量。减少或调整引发疼痛的跳跃、跑步和训练，有助于组织恢复稳定。随后，物理治疗会以稳定、渐进的方式强化膝关节和股部肌肉。贴扎或在髌骨下方佩戴护带也可能对部分患者有帮助，且症状较轻的男性患者似乎使用护带效果更好。请给予这种方案数月的合理时间，再对其效果进行评判。

抗炎药物可在短期内缓解疼痛。我们不针对此病症使用皮质类固醇注射，因为这会增加肌腱断裂的风险。当标准治疗无效时，有时会考虑其他注射治疗。冲击波疗法利用声波刺激愈合，在其他治疗失败时可提供帮助。富血小板血浆（PRP）注射——一种取自您自身血液、可能促进愈合的物质——是顽固病例的一个选择，通常与康复计划结合使用。一些针对肌腱内新生血管的注射已改善了膝关节功能并减轻了疼痛，部分患者在注射后恢复了完全的肌腱负荷活动。

当经过适当时长的非手术治疗后疼痛和肿胀仍持续存在时，手术便成为选项。手术会清除肌腱的受损部分，并促进其在髌骨附着处的愈合。在某些情况下，如果肌腱有显著撕裂，还可以进行重建。对于经其他治疗仍未缓解的疼痛，关节镜手术（微创手术）是一个选项。我们会与您讨论手术是否适合您，并由您与我们共同做出决定。

预期情况

大多数患有此病症的人无需手术即可改善。治疗的主要手段是非手术护理：改变活动方式，然后进行渐进性强化锻炼。这需要时间，值得在数月内充分尝试。部分肌腱通过这种方法可完全恢复，尽管在部分患者中，即使康复良好，疼痛仍可能持续数年，且并非肌腱的所有部分在扫描中都能恢复正常。

如果疼痛未能缓解，则考虑手术。对于达到手术指征的患者，手术能显著改善疼痛和日常功能，大多数运动员能够重返运动。关节镜手术后的改善效果至少可维持3年。然而，并非所有人都能恢复到原有水平：仅约半数接受肌腱清理术的患者在术后仍能维持此前的竞技水平。无论如何，大多数接受手术的患者均获得了症状缓解。

有几个诚实的注意事项值得了解。在部分患者中，该病症会反复出现，这在精英足球运动员中尤为常见。某些膝关节形态（如髌骨位置高于正常）与当前手术无法改善的病例相关，这些情况可能需要不同的手术方法。如果肌腱有显著撕裂，在清理受损组织的同时进行重建，可降低并发症风险。

此外，还有一些事项应避免。皮质类固醇注射不用于此病症，因为其会增加肌腱断裂的风险。合成代谢类固醇对该肌腱及其上方的股四头肌腱具有相同的风险。

积极的一面是，治疗后重返赛场的运动员，其职业生涯长度不受影响，且其运动表现不会因曾患此病症而受损。一项短期可能有帮助的事项：等长运动（即保持肌肉紧张而不移动关节的运动）可立即减轻肌腱疼痛，且缓解效果至少持续45分钟。

何时就医

如果您在训练或比赛后膝盖下方（髌骨下）的疼痛反复出现，或者疼痛不仅在活动后出现，在活动过程中也出现，请咨询您的全科医生。如果疼痛导致您无法像以前那样进行比赛或训练，或者即使在休息或长时间坐着时也会感到酸痛，或者尽管经过休息和物理治疗，疼痛仍持续数月，请要求专科医生评估。如果膝盖伸直时按压该部位疼痛，而弯曲时不痛，请尽早就医，因为这种模式提示肌腱本身存在问题。如果您的膝盖突然失去支撑且无法对抗重力伸直，这可能意味着肌腱已撕裂，因此需紧急评估。