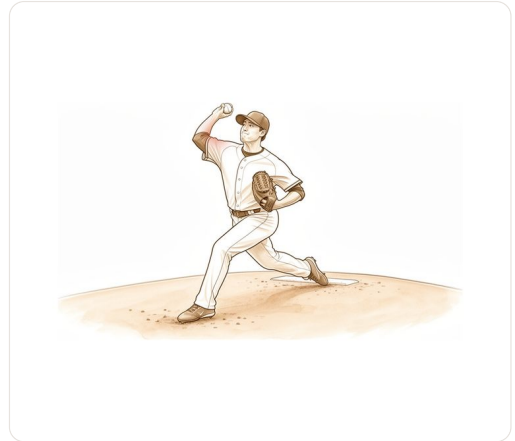


尺侧副韧带损伤 (汤米·约翰损伤)

尺侧副韧带（汤米·约翰）损伤：投掷过程中反复的valgus应力会拉伸肘部内侧的韧带。

Kieran Hirpara © ① ④ 4.0



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。

您的感受

如果您经常进行投掷运动（如棒球、标枪或任何需要用力过头投掷的运动），您可能会注意到肘关节内侧出现酸痛或疼痛。这种疼痛通常出现在最大发力时刻，即手臂在释放前快速向前挥动的瞬间。许多投掷者描述为肘关节内侧骨性突起正上方有一种深在的、持续性的酸痛。

另一个常见的迹象是您的投掷动作发生改变。您的投掷速度略有下降，投掷的准确性或“爆发力”不如以往，或者您根本无法像以前那样用力或远距离投掷。有时，疼痛在整个赛季中逐渐加重；偶尔，某一次投掷会导致剧烈疼痛或听到“啪”的一声，随后肘关节突然感觉不稳定或无法使用。

有些人还会注意到麻木感、刺痛感或“针刺感”延伸至无名指和小指。这是因为有一条神经正好经过肘关节内侧后方，该区域的肿胀或不稳定可能会刺激这条神经。

实际发生了什么

一条名为**尺侧副韧带（UCL）**的强韧组织带位于肘关节内侧。它的作用是防止肘关节在受到向内推挤的力时内侧张开，这种运动称为**外翻**。投掷动作会对这条韧带施加巨大且重复的应力。每次用力投掷都会使韧带轻微拉伸，经过数千次投掷后，韧带可能会逐渐磨损、变薄和变弱。较少见的情况下，一次剧烈的投掷即可导致其撕裂。

当 UCL 受损时，它无法再牢固地固定肘关节，因此在投掷负荷下关节会变得略微松动。这种松动正是导致疼痛、速度和控球能力下降，以及有时出现神经症状的原因。这种损伤因“汤米·约翰手术”（Tommy John）而闻名，该名称源自首位接受该韧带重建手术并重返投掷赛场的棒球投手。

值得注意的是，这几乎完全是投掷运动员的损伤。对于不进行重复性过头投掷的人来说，受损的 UCL 很少在日常生活中引起问题，因为日常活动对韧带的负荷方式与投球截然不同。

我们能做什么

合适的治疗方案取决于韧带损伤的严重程度，以及您是否需要重返高水平投掷运动。

对于部分或低度撕裂，以及不需要进行竞争性投掷的患者，首选非手术治疗。这意味着暂时停止投掷，随后进行分阶段的康复计划，以重建前臂、肩部和核心肌群的力量，纠正投掷力学机制，并通过结构化的“投掷计划”逐步恢复投掷。有时会注射富血小板血浆（PRP）等物质以促进愈合，但其疗效的证据仍不确定。

当韧带完全撕裂，或经过良好的康复治疗后，坚定的投掷者仍无法重返投手丘时，会考虑手术治疗。主要有两种手术方式：

- **尺侧副韧带重建术（“汤米·约翰手术”）**。使用肌腱移植物重建受损的韧带，移植物通常取自患者自身的前臂或腿部，穿过小的骨隧道以重建一条新的强韧韧带。这是针对投掷者长期确立且经过验证的手术方式。
- **尺侧副韧带修复联合内部支架构建术**。对于选定的年轻运动员，如果韧带从一端（而非整体磨损）整齐地从骨头上撕脱，外科医生可以将韧带缝合回去，并用强韧的带状物进行加固。这通常允许更快地恢复投掷，仅适用于特定类型的撕裂。

在这两种手术中，外科医生还会检查肘部内侧的神经，如果神经受到刺激，会对其进行保护或移位。

预期情况

对于大多数接受手术的投掷运动员而言，预后确实良好：绝大多数患者能够恢复到之前的投掷水平，但需要耐心。重建手术（Tommy John 手术）通常意味着在恢复竞争性投掷前，需要经历大约一年或更长时间的阶段性康复；而在合适的患者中，采用内部支具的修复手术恢复速度可能更快。无论哪种方式，重返赛场的过程都依赖于长期、结构化的康复计划，而非仅靠手术本身；过早回归是导致复发的主要原因。

恢复情况并非人人相同：少数运动员无法恢复到原有水平，且神经症状或移植物有时需要持续的关注。然而，在明确诊断、选择恰当的治疗方案并坚持康复训练的情况下，此类损伤的治疗结果是运动外科领域中最令人满意的之一。

何时就医

- **投掷时内侧肘部疼痛**，尤其是疼痛反复发作或在整个赛季中逐渐加重。
- **投掷速度、准确性或耐力下降**，且休息后无法缓解。
- 投掷过程中内侧肘部突然出现“**弹响**”或**剧烈疼痛**，随后手臂感到无力或不稳定。
- **无名指和小指出现麻木、刺痛或无力**。

- **青少年或生长发育期投掷者的内侧肘部疼痛：** 儿童的生长板可能因相同的投掷应力而受伤，需及时评估。