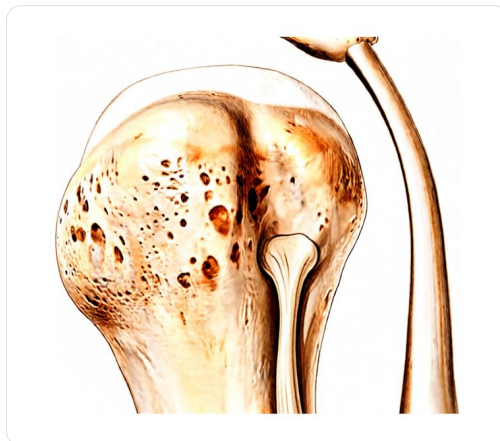


肱二头肌腱固定术

肱二头肌腱固定术：将肱二头肌长头肌腱重新锚定于上臂骨。

Kieran Hirpara © ⓘ ⓘ 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。

本方案适用于基兰·希尔帕拉（Kieran Hirpara）医生在罗克汉普顿 Mater 私人医院进行的肱二头肌肌腱固定术后的康复，无论手术是通过关节镜（微创）进行，还是通过腋窝前方的小切口（开放下肌腱下技术）进行。请在首次物理治疗就诊时携带此页面或其 PDF 文件，以确保康复过程协调一致。您的物理治疗师将根据您肩部和手臂的恢复情况，按以下阶段个体化推进您的康复进程。

本方案仅适用于单纯性肱二头肌肌腱固定术。如果您的手术同时进行了肩袖修复，请遵循肩袖修复方案**；修复后的肌腱需要更慢的康复节奏。**

如果您对术后伤口有任何疑问，请联系诊所。拍摄伤口照片并通过电子邮件发送以供审查通常很有帮助。

预期情况

在肱二头肌腱固定术中，肱二头肌长头腱从其肩关节内的原始附着点分离，并使用锚钉或螺钉固定于上臂骨（肱骨）上。新的附着点需要时间牢固愈合，因此康复的早期阶段主要围绕保护该部位进行组织。

肱二头肌具有两项功能：屈肘和使手掌向上旋转（旋后）。因此（这与肩部手术通常情况不同），早期的限制主要集中在肘部：在最初几周内，肘部仅进行被动活动（由另一只手或物理治疗师协助弯曲），以避免愈合中的肌腱承受牵拉力。出于相同原因，术后早期禁止使用患侧手臂进行提举和搬运物品。此外，早期还会限制某些会使肌腱产生张力的肩关节位置：例如，手臂外旋超过约 40 度，以及将手臂置于身体后方。

您将佩戴悬吊带约三至四周，包括睡眠时。从第三周左右开始，根据舒适度逐渐减少佩戴时间。**在任何肩部手术后至少六周内不得驾驶**，即使已摘下悬吊带也是如此；您的外科医生通常会在六周复查时批准您恢复驾驶。

简要概览：

- **第一阶段 — 保护腱固定术**（大约前四周）

- **第二阶段 — 主动活动**（第 4–6 周）
- **第三阶段 — 强化训练**（第 6–12 周，从第 10 周开始进行肱二头肌抗阻训练）
- **第四阶段 — 恢复全面活动**（第 12 周起）

上述周数范围仅为典型参考，并非固定不变。物理治疗师将根据您手臂的愈合和活动情况推进康复进程，而非依据日历时间。物理治疗通常在术后第一或第二周内开始，您的首次就诊详情请参阅出院资料包，除非您选择自行安排。

第一阶段——保护肌腱固定术（第0–4周）

最初几周的重点是让肌腱在骨头上愈合，同时保持周围组织的活动。您的手、腕和手指从一开始就保持活动。您的肘部每天进行被动活动：由另一只手帮助进行屈伸和掌心向上/向下的旋转，以使肱二头肌本身保持放松。肩部在以下限制范围内进行轻柔活动，包括钟摆运动和辅助运动。使用冰敷缓解疼痛，在锻炼和物理治疗课程前服用止痛药，并持续佩戴悬吊带，包括在卧床时。切勿用患侧手臂提举或携带任何物品，且在需要佩戴悬吊带期间请勿驾驶。在感觉舒适的前提下，前臂有支撑的轻体力活动（如写字或打字）通常是可行的。

致您的物理治疗师：

目标

- 在肌腱固定术愈合至骨头的过程中保护固定部位
- 控制疼痛、肿胀及炎症反应
- 实现肘关节和前臂的全范围被动活动；在以下限制范围内实现舒适的肩部被动活动范围
- 维持肩胛骨功能和姿势

管理措施

- 佩戴悬吊带约3–4周，包括夜间，从第3周左右开始逐步脱卸
- 肘关节被动活动范围：屈曲/伸展及前臂旋前/旋后
- 腕关节和手部的主动活动范围；握球练习
- 在限制范围内进行肩部被动及轻柔的主动辅助活动范围：钟摆运动，屈曲和外展初期至约90度，随舒适度进展；外旋至40度；内旋至约45度
- 肩胛骨定位和回缩（手臂有支撑），进展至肩胛骨等长收缩；颈椎活动范围及姿势训练
- 冷疗以缓解疼痛和肿胀；在锻炼和课程前给予镇痛
- 仰卧时肘部下方垫毛巾卷或小枕头，以避免肩关节过伸

注意事项

- 禁止主动肘关节屈曲及抗阻前臂旋后；肱二头肌保持无负荷状态
- 禁止主动肩部活动范围；外旋不得超过40度；禁止肩关节过伸或水平外展超过中立位
- 禁止用患侧手臂提举或携带物品

- 禁止在肱二头肌近端/肌腱固定术部位进行摩擦按摩
- 六周内禁止驾驶（此规定适用于任何肩部手术）

进展标准

- 伤口愈合且疼痛得到良好控制
- 肘关节屈曲/伸展及前臂旋转的全范围被动活动
- 在处方限制范围内舒适的肩部被动活动范围

第二阶段——主动活动期（第4–6周）

去除吊带后，手臂开始依靠自身力量进行活动。肩关节从辅助活动逐步过渡到各个方向的主动活动，肘关节现在可以进行主动屈曲和旋转，但仍不承受负荷。肱二头肌处于活动状态，但尚未开始发力工作：尽量减少抬举动作（使用该手臂提举的物品重量不得超过一杯茶），避免用该手臂进行推、拉和搬运。此阶段通常可以舒适地进行轻度的伏案工作。驾驶通常在术后六周恢复，前提是您的外科医生已批准，且您能够舒适、安全地控制车辆。

致您的物理治疗师：

目标

- 逐步恢复肩关节和肘关节的完全主动活动范围
- 运动中肩胛骨力学正常
- 开始进行次最大强度的肩关节等长收缩训练
- 手臂在腰部水平进行轻度功能性使用

管理措施

- 肩关节活动度从主动辅助活动逐步过渡到各个平面的主动活动（例如：躺椅式进展、墙壁和栏杆滑动、仰卧屈曲至站立外展）
- 肘关节主动屈曲/伸展及前臂旋前/旋后，无阻力
- 次最大强度肩关节等长收缩：内旋、外旋、外展、内收
- 继续进行肩胛骨稳定训练和姿势矫正
- 伤口成熟后进行瘢痕按摩；腱固定术部位不进行交叉摩擦按摩
- 根据需要进行后关节囊拉伸（交叉身体拉伸、睡眠者拉伸）
- 步行或固定自行车进行体能训练；患肢不负重

注意事项

- 禁止进行肱二头肌抗阻训练；禁止对肘屈肌或旋前/旋后肌施加负荷
- 禁止使用患肢提举物品；暂不能跑步
- 避免通过激进的拉伸或手法治疗过度牵拉愈合中的肌腱

进阶标准

- 肩关节、肘关节和前臂的完全、无痛主动活动范围
- 运动和轻度功能活动中肩胛骨力学正常
- 疼痛控制良好

第三阶段——强化训练（第6–12周）

强化训练从轻柔开始，由肩胛骨向外周扩展：首先强化肩袖和肩胛骨肌肉，使用弹力带和小重量进行低负荷、高重复次数的训练。肱二头肌抗阻训练（弯举和抗阻旋后）需等到第10周才开始，初期负荷轻并缓慢增加。已发表的方案中，引入该训练的时间在第6周至第10周之间；本方案遵循该范围中更为保守的一端，以便在负荷施加前为肌腱固定提供最长的愈合时间。在此阶段，日常活动应基本恢复正常，且从第8周左右开始，在物理治疗师的指导下，通常可以恢复跑步、骑自行车和打高尔夫球。

致物理治疗师：

目标

- 使力量、耐力和神经肌肉控制恢复正常
- 恢复从腰部水平经胸部水平至过头水平的功能

管理

- 全程保持肩关节和肘关节的全范围活动度
- 等张肩袖强化训练：内旋和外旋，使用轻阻力，从中立位逐渐进展至外展90度
- 肩胛骨训练计划：俯卧系列贯穿本阶段；抗阻前伸（serratus punch）、低拉、俯卧撑加（push-up plus）进展训练（墙壁、台面、跪姿、地面）
- 从第10周开始进行抗阻肱二头肌弯举、旋后和旋前训练；先使用短力臂，低负荷，高重复次数，谨慎进展
- 节律性稳定训练和对角线（D1/D2）模式；闭链稳定训练
- 从第8周左右开始恢复跑步、骑自行车和打高尔夫球，注意正确的力学机制

注意事项

- 本阶段早期避免长力臂的抗阻肘屈曲和旋后
- 在力量恢复之前，禁止提重物或搬运重物
- 本阶段禁止游泳或投掷
- 强化训练需等到活动度接近完全且无痛时才开始，并全程保持无痛

进展标准

- 主动活动度完全且无痛，肩肱节律正常
- 肩胛平面内外展90度时，肩袖力量为5/5，肩胛胸廓力量为5/5

- 强化训练耐受良好，无症状加重

第四阶段 — 恢复全面活动（第12周起）

最终阶段是逐步恢复较重的工作、overhead 活动和运动。大多数人可在三至四个月内获准进行健身、体力劳动和娱乐性运动，并逐步增加负荷；对于 overhead 和接触性运动员（如投掷、游泳、隔网对抗类运动），则需更长时间分阶段恢复，通常为四至五个月或更久。此后数月，肱二头肌的力量和信心仍在持续增强，因此本阶段的进展应根据手臂的功能表现来判断，而非依据日期。

致您的物理治疗师：

目标

- 在无需代偿性运动模式的情况下恢复全部力量和爆发力
- 在高速度和专项运动动作中保持稳定和控制
- 恢复正常运动和职业活动

管理

- 多关节和复合力量训练，稳步增加负荷
- 从低于肩高的双侧手臂开始进行增强式训练，逐步过渡至单臂和 overhead 动作
- 根据相关项目制定投掷、游泳或隔网对抗类运动的间歇性重返运动计划
- 改善核心和髋部力量与控制能力，防止肩部代偿

注意事项

- 缓慢推进对肩前侧产生应力的练习（例如卧推、直立划船）
- 重返运动需经许可，且患侧力量应达到健侧的约90%，并能无痛控制高速度和专项运动动作

术后康复方案

上述阶段改编自已发表的孤立性肱二头肌腱固定术康复方案，来源包括：Massachusetts General Brigham 运动医学、弗吉尼亚大学骨科系、俄亥俄州立大学韦克斯纳医学中心以及 UW Health（威斯康星大学）。周数范围为典型值而非固定值，您的持续康复由物理治疗师根据您的手臂恢复情况，与诊所合作进行个体化指导。本页面与诊所的一般康复建议配合使用；请参阅[术后疼痛管理](#)和[伤口护理](#)。关于手术本身，请参阅[肱二头肌腱固定术](#)。本方案背后的证据（固定与愈合、腱固定术与腱切断术的决策、并发症与失败率，以及康复节奏的选择依据）已在证据部分进行总结，可从本页面顶部下载 PDF 版本。