



## 手术资料

# 跟腱修复术 Repair of Achilles Tendon

### 简介

跟腱是人体最大的肌腱，它位于小腿后侧，连接小腿肌肉至脚跟。当小腿肌肉收缩时，跟腱将拉扯脚掌，使脚尖踮起及脚跟后蹬的动作能顺利进行。脚尖踮起及脚跟后蹬是步行、跑步和跳跃的基础动作。跟腱虽然结实强壮，但由于血液供应有限，以及在运动时承受巨大压力，容易跟腱损伤及撕裂。

跟腱撕裂可以通过非手术方法，用夹板或石膏定位使撕裂自行愈合。与手术修复相比，非手术治疗的跟腱再撕裂的机会较高。然而，对因年龄或长期病患而具有较高手术风险的患者及运动量不大的患者来说，非手术疗法也是合理的选择。

跟腱修复手术可分为开放式和微创手术两种。如果跟腱撕裂，将跟腱重新缝合。如果跟腱退化，则可能要将退化的部分切除，再将余下部分缝合。如果跟腱有相当长度的严重受损，则可能需要从脚的另一部分采组织，进行自体移植，以替换受损的跟腱部分。



图片来源:

<https://medcialdialogues.in/orthopaedics/news/early-walking-in-a-brace-for-achilles-tendon-rupture-safe-and-effective-lancet-63083>

### 治疗效果

跟腱修复术是将小腿肌肉及脚跟重新连接，使脚蹬能正常用力，并防止进一步的损伤及并发症的出现。

### 过程

1. 手术会在全身麻醉或区域麻醉下进行。
2. 在小腿后方、脚跟上方做切口
  - 开放式方法
    - 做一个较大的切口
  - 微创方法
    - 做数个较小的切口
3. 修复跟腱
  - 开放式方法
    - 如须进行自体移植，在身体其他地方采组织。
    - 视跟腱受损程度，按须要，切除受损的跟腱，或以自体组织移植替代受损的跟腱。
    - 将跟腱缝合。
  - 微创方法
    - 从小切口放入特别设计的缝合装置，并将撕裂的跟腱缝合。
4. 将患脚与另一只脚作比较，以确保双脚的脚掌与脚踝在同一水平。

5. 缝合并用无菌敷料覆盖。

## 可能出现的风险及并发症

1. 刀口问题，包括感染和裂开
  - 微创方法：5-10%； 开放式：2-5%
2. 跟腱再撕裂
  - 微创方法：2-5%； 开放式：1-2%
3. 腓神经损伤
  - 微创方法：2-5%； 开放式：1-2%
4. 深层静脉血栓形成
  - 微创方法：1-2%； 开放式：<1%
5. 血肿
  - 微创方法：<1%； 开放式：<1%
6. 强硬：1-5%
7. 瘢痕/肥厚疤痕：<1%

\*\* 可能出现之风险或并发症未能尽录。患者应明白无论手术如何妥善，仍有出现并发症的风险。如附近器官受损、手术后严重出血或渗漏时，可能需要进行另一手术治疗这些并发症。

## 手术前准备

1. 手术通常在受伤后 2-3 周内进行，此时肿胀已减轻而跟腱尚未畸形愈合。等待手术期间，医生可能会安排患者接受物理治疗。
2. 医生会向患者解释手术的原因、过程及可能出现之并发症，患者明白后便须签署同意书。
3. 请告知医生及护士所有以往病史、曾进行过的手术、最近所服用的药物及因药物或麻醉剂而引致的并发症。
4. 烟草内的成分可能影响愈合能力，手术前后请停止吸烟。
5. 进行术前常规检查，如血液检验、心电图、X光及磁力共振。
6. 术前 6 小时禁止饮食。
7. 由护理人员协助清洁手术部位的皮肤，或有需要剃掉毛发。
8. 请除去身上所有衣物(如内衣裤、假牙、饰物和隐形眼镜等)，换上手术衣。
9. 手术前请排清小便。

## 手术后须知

### 一般情况

1. 全身麻醉后，患者可能会：
  - 因麻醉时曾插管而引致喉部轻微不适或疼痛；
  - 出现麻醉药的副作用，包括疲倦、渴睡、恶心或呕吐，如情况持续或加剧，请通知护士。
2. 如刀口部位疼痛，可通知护士，护士会按医生指示注射止痛针或提供口服止痛药。
3. 冷敷及将患肢垫高，可以缓解手术部位的疼痛和肿胀。

### 刀口护理

1. 患肢通常用石膏或夹板支撑，刀口在石膏或夹板之下，并用防水无菌敷料覆盖。
2. 请保持刀口及夹板/石膏干燥清洁，并按医生及护士的指示处理刀口。
3. 刀口的缝线或缝钉会于两至三星期内拆掉或自行溶解。

### 饮食

1. 通常待麻醉药效过后，便可按指示恢复正常饮食。

## 承重

1. 尽早下床活动能有助迅速康复，手术后可按医生指示恢复轻度活动。
2. 术后首数天，请按医护人员指示垫高患肢，可缓解肿胀及疼痛。
3. 患肢须要固定一段时间，期间请按医护人员指示使用助行杖或轮椅。
4. 医生可能会转介患者接受物理治疗及职业治疗进行复康训练，以提高完全康复的机会。

## 出院后注意事项

1. 请遵照医生指示服药。
2. 出院时刀口可能仍须用防水敷料保护，勿自行移除敷料，请保持敷料清洁干燥。
3. 长时间卧床会减慢血液循环及增加患静脉曲张，尽早进行轻量运动能有助迅速康复。
4. 康复期内，手术部位的肌肉力量会流失，进行特定运动可恢复肌肉力量、关节运动及灵活性。因此，患者应按照物理治疗师指示继续运动。
5. 术后最少首两周，患肢需要用石膏/夹板固定在趾尖稍向下的位置。之后更换脚托，使足部维持自然位置，并可逐渐恢复脚部负重。在此期间，请按医护人员指示使用助行杖或轮椅。
6. 3-12 个月内，请勿提重物及进行剧烈及竞技运动，直至跟腱完全愈合为止。
7. 如刀口出现疼痛及红肿加剧、大量出血、浓性渗血、手术部位失去感觉、患肢脚趾变得冰冷或灰白、咳嗽、呼吸急促、胸痛、心跳加速、寒颤、发烧 (体温 38°C 或以上)等，请即联络主诊医生或回院治疗。
8. 请按时复诊。

如您对此手术有任何疑问或忧虑，请联络主诊医生。

经过医生的悉心诊治，相信您会逐渐康复。

若您阅读此章程后有任何查询，请记下相关问题，以便医生作出跟进。祝阁下顺利安好！

---

---

---

由仁安医院手术室管治委员会编辑

以上资料只供参考，详情请向主诊医生查询  
本院保留一切删改此章程之权利，而不作另行通知