



# 跟腱斷裂

振興復健醫學中心物理治療師  
陳祐榕

當跟腱（俗稱阿基里斯腱）斷裂發生時，首先你會聽到「啵」或「啪」或是撕裂的聲音，然後你會感到腳跟後面或小腿肚劇烈的疼痛，以致於無法走路，就像是被人踢到足後跟，或是被子彈射到一樣。這是典型的跟腱斷裂時，病人所感受的感覺。

跟腱是很強壯的肌腱，連接小腿後側的肌肉與跟骨，扮演腳板往下踏的角色，舉例說明像是踮腳站、腳板下壓、甚至走路時將身體往前帶進的力量，都與跟腱有關。跟腱斷裂可分為完全斷裂和不完全斷裂兩種：完全斷裂者通常需手術治療，在一受傷時，須以PRICE的原則緊急處理，並趕快送醫院。在術後或是預防上，物理治療則相當重要，否則很難重返運動場或極易再度斷裂。若為不完全斷裂，則是採用固定及物理治療的保守療法。

## 跟腱斷裂的症狀

如果跟腱完全斷裂，足跟附近

會出現疼痛與腫脹，無法做出腳板下壓的動作，無法正常走路，也無法用受傷的腳蹠腳尖站立。若只是部分損傷，或許仍可移動腳板，也只感到足跟附近些微疼痛與腫脹，但是蹠腳站立時，會因疼痛而無法完成該動作。此處疼痛有可能只是跟腱炎或足跟後滑膜炎，在臨牀上，需以超音波影像或核磁共振造影來確定是否有明顯的斷裂。

## 好發族群

真正的發生率不詳，但常發生於30至50歲有參與休閒運動的男性。

## 造成原因

跟腱本身周圍的血液循環較不足，彈性較為不好，隨著年齡的增加，肌腱彈性會減弱。加上常常跑跳者，小腿後側肌肉較強壯，導致跟腱常處於縮短位置而彈性變更差。跟腱初期只是不斷地出現微小傷害，若是不斷累積小傷害，會發生跟腱損傷、退化，甚至斷裂。



尤其是只在週末運動的中年人，因肌腱狀況不佳，加上突然改變訓練型態或強度，更易發生跟腱裂傷。如果是足跟墊或

#### 圖一、湯普森 跟腱曾有注射類測試

固醇者，常因足部避震系統的破壞，造成地面反作用力直接由跟腱承受，也易於產生跟腱斷裂。當然，有跟腱斷裂病史的人，如果沒有漸進式的伸展跟腱，也易再次裂傷。

跟腱會受傷通常和反覆性的拉力有關。常見原因如下：

- 一、小腿肌群過度使用
- 二、跑山路或較硬的地面
- 三、熱身運動不足或運動前未有良好的伸展習慣
- 四、小腿肚肌肉(腓腸肌與比

目魚肌)較緊

- 五、小腿肚肌肉力量不足
- 六、穿著已磨損的鞋子
- 七、功能性扁平足

#### 臨床表徵

部份斷裂的患者在踮腳站、跳踏、長跑會出現疼痛，但肌力不足的現象並不明顯。如果是完全斷裂，則會有明顯的肌力不足。檢測是否為完全斷裂的方法為湯普森測試(Thompson's calf reflex test)，患者傷腳跪在椅子上，腳板垂出在椅緣，測試者用手擠壓傷者的小腿肚肌肉(圖一)。正常的話，腳板會反射性地動一下；若是腳板完全不動，則明顯的是跟腱完全斷裂。

#### 處理方式

##### 手術

通常是將斷裂的肌腱直接接上，嚴重時則另補肌腱，來強化跟腱。手術後以石膏、特製靴或支架固定三個月。



為了避免過度牽扯跟腱，一開始會固定在腳尖朝下的姿勢，逐漸調整到正中。

### 非手術治療法

以石膏固定或穿特製靴的方式，將腳板固定在腳尖朝下的位置，使斷裂的跟腱兩端易於接合。

### 物理治療介入

在上述兩種處理方法執行後，物理治療開始積極介入。

### 漸進式訓練

在急性期或嚴重疼痛者，建議在石膏固定後用拐杖走路。較輕微者則可以先將鞋子足跟墊高至走路不會跛為基準。再讓腳板盡量踩地行走，以強化小腿後肌群。

### 設計適合活動

運動員應以交替式活動（腳踏車、游泳、跑步、重量訓練）為原則，以不同的形式訓練小

腿肌力。訓練強度也以漸進、不痛為原則，來慢慢訓練出小腿對運動的耐受力。

### 貼紮

可支持跟腱，在活動中可解除疼痛，在競技比賽中貼紮可提供良好支撐，使運動員能表現原來的水準。但在平常時間最好不要完全依賴貼紮，以免再次斷裂。

### 儀器治療

超音波治療、低能量雷射治療、經皮神經電刺激、電療或干擾波可促進或加速跟腱的修補。

### 深層按摩

在傷處以上或以下執行深層按摩，以增加傷處的血液循環，可以加速復原。一般而言，傷者約四到六個月後可以回復一般功能性活動。



### 圖二、伸展跟腱和小腿肌肉運動

著地。伸展時應感到肌肉拉開或變緊的感覺而非疼痛。一次伸展的時間大約是10-15秒，千萬不可用彈振的方式伸展。

### 二、減低跟腱斷裂機會的方式為：

1. 在未充分伸展跟腱前，避免過度負荷跟腱的活動。如跑山路或跳躍的動作。

### 預防勝於治療

一、最基本的預防就是確實且正確地在每次活動前伸展跟腱和小腿肌肉（圖二）。伸展確實的動作是大腳趾朝正前方，且腳跟必須

2. 若感到跟腱在運動中疼痛，應馬上停止運動，並施以冰敷。
3. 若是有某特定運動做了之後出現持續疼痛，請嘗試其他較低負荷運動方法，並請教您的物理治療師。
4. 把對跟腱高負荷的運動參雜對跟腱低負荷運動來交替訓練，使跟腱有喘息的機會。如：跑步參雜游泳、走路或騎腳踏車。

三、平日訓練自己跟腱的力量，亦可避免傷害。大約原則為踮腳尖的動作（圖三）：

1. 雙腳放鬆站立，腳跟逐漸離開地面，做踮腳尖的動作。

圖三、踮腳尖運動





2. 從踮腳尖的姿勢開始，慢慢的將腳跟放到地面，這樣可以幫助訓練跟腱與小腿後肌肉的吸震能力。
3. 從踮腳尖開始支持身體重量開始，慢慢漸進到可以背負重量或單腳踮腳尖的動作。

四、避免再次拉裂，適當的暖身、緩和運動以及小腿後側肌力訓練是必須的。曾有裂傷者，運動後請冰敷跟腱，避免集中高負荷的運動。

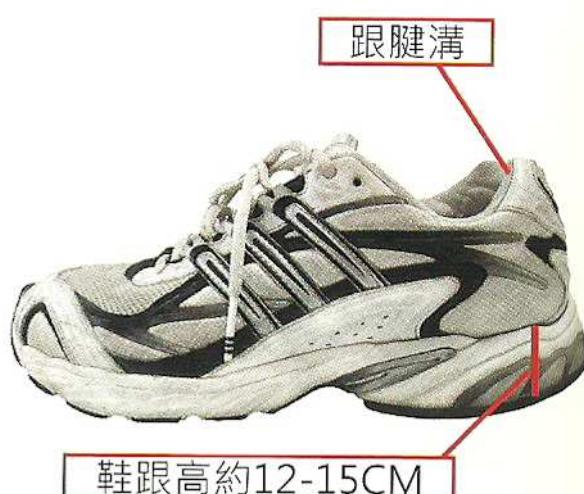


鞋跟兩側加寬

圖四、運動鞋背後觀

## 運動鞋選擇

鞋後跟的支持（護跟，counter）要足夠，在跟腱附近最好有足夠厚度的軟材質保護，並留有跟腱溝。鞋跟高度約12-15mm高（圖四、圖五）。鞋跟兩側加寬(flare)，運動鞋在彎折時，摺痕約在蹠趾關節處（腳板最寬的地方）。鞋底要有足夠彈性，太硬的鞋底會使跟腱在走路或跑步時，腳跟著地的剎那，負荷太大。注意換新鞋子作訓練時，須小心！不要一換新鞋，就開始高負荷訓練。



鞋跟高約12-15CM

圖五、運動鞋側面觀