



## 復健運動可以痛到什麼程度？

2026 年一項肩部肌腱病變試驗發現，病人真的能照著醫療人員給的疼痛上限做運動；但「痛一點比較好還是不痛比較好」目前還沒有答案。

### 這項研究在說什麼？

做肩膀或肌腱復健時，最常被問到的問題就是：「痛可以嗎？要痛到什麼程度才算太多？」

一項名為 **PASE** 的隨機分派試驗（randomized controlled trial，把病人隨機分成兩組做比較，是可信度最高的研究設計之一）就是要回答這件事。

- 收了 **84 位長期旋轉肌袖肌腱病變**（rotator cuff tendinopathy，肩膀深層那幾條肌腱因過度使用而疼痛）的病人。
- 隨機分成兩組，兩組做的物理治療運動完全一樣，做滿 **26 週**，唯一的差別是「允許痛到幾分」：
  - 允許疼痛組**：運動時可以痛到 **5 分**（0–10 分自評，0 = 完全不痛，10 = 最痛）。
  - 避免疼痛組**：運動時疼痛要壓在 **3 分以下**。

2026 年這篇新論文，看的是「病人到底做不做得得到」（也就是遵從度）：

- 允許疼痛組運動時的**平均疼痛 2.8 分**，避免疼痛組**平均 1.6 分**，兩組差異有統計意義。
- 意思是：**病人真的能照著被指定的疼痛上限去運動**。這件事聽起來理所當然，但在此之前從來沒有前瞻性研究證實過。
- 其他遵從度數字：
  - 75% 的人**至少出席 8 次物理治療中的 6 次。
  - 疼痛紀錄本**的填寫率從 76% 掉到 68%。
  - 運動紀錄本**的填寫率從 75% 掉到 61%。
  - 下滑主要發生在 **第 20 週之後**，剛好就是**有治療師監督的物理治療結束**的時間點。
- 兩組的遵從度沒有差別——也就是說，被允許痛一點的人，並沒有因此比較容易半途而廢。

### 對你的實際意義

- 「疼痛門檻」是一個做得到的指令**。治療師跟你說「不要超過 5 分」或「壓在 3 分以下」，不是隨口說說，病人確實能照著執行。
- 有人盯著，你比較做得下去**。紀錄本填寫率在監督結束後才明顯下滑。與其自己硬撐，**定期回診追蹤**（或找人一起練）比較能撐完整個療程。
- 慢性肌腱病變運動時會痛，不等於組織正在受傷**。這是很重要的觀念差別。
- 這個結論和肌腱復健的整體證據方向一致：
  - 阿基里斯腱**（跟腱）的研究中，用「疼痛監測模式」讓病人**繼續跑跳**，結果並沒有比完全休養差；兩組的 VISA-A 分數（跟腱功能問卷，分數越高越好）在 12 個月時都從 57 分進步到 85–91 分。
  - 一份整合 **204 篇研究**的大型證據回顧結論是：**運動治療對肌腱病變是安全且有效的**。
- 但請注意下面「這項研究的限制」——**這篇研究並沒有告訴我們哪一種門檻比較好**。

### 實際怎麼做

- 先選一個門檻，然後固定用它**。目前的證據支持運動時痛到 **5 分以內**是可以的；想壓在 **3 分以下**也一樣可行。
- 重點在一致性，不在數字**。堅持你選定的那個標準，比選 3 分還是 5 分更重要。

- 每次運動時幫疼痛打分數（0–10 分），簡單記在手機或紙上。
- 兩個「安全檢查點」：
  - 隔天的疼痛不應該明顯變嚴重。
  - 疼痛不應該持續到影響日常功能（穿衣、睡覺、工作）。
- 如果踩到上面任一條 → 這次的量太多了，把重量、次數或活動範圍往下調，而不是整個停掉。
- 不要因為會痛就完全停練。肌腱越休息越弱，回去動時更容易痛。
- 加上「認識疼痛」的教育很有幫助。研究顯示，疼痛科學教育＋運動可以讓動作時的疼痛降低約 3 分，也能減少對動作的恐懼。了解自己的狀況、相信自己做得到（自我效能）都和更好的結果有關。
- 請和你的物理治療師或醫師一起訂門檻，特別是有明顯撕裂、開過刀或疼痛很劇烈的情況。

## 這項研究的限制

**最重要的一點：這項試驗的主要結果還沒出來。**

PASE 試驗真正想回答的問題——「哪一種疼痛門檻能帶來更好的療效」——目前仍未發表。

這篇 2026 年的論文只證實了病人能照著門檻執行，完全沒有告訴我們允許疼痛比避免疼痛好，或反過來。任何說「新研究證實復健要痛一點才有效」的說法，都是過度解讀。

其他限制：

- 這是單一試驗、只有 84 人，規模不大。
- 對象是慢性旋轉肌袖肌腱病變的病人，結論不一定能直接套用到其他部位、術後或急性外傷。
- 疼痛分數是病人自己記錄的，難免有記憶或填寫上的落差；紀錄本填寫率本身也只有六到七成。
- 追蹤只有 26 週，更長期的情況不知道。
- 兩組的平均疼痛雖然有差（2.8 對 1.6 分），但都低於各自被允許的上限——實際上大家運動時都沒那麼痛。

## 常見問題

**Q：所以復健時到底該讓自己痛，還是不要痛？**

- 目前沒有標準答案，因為比較療效的結果還沒公布。
- 兩種做法都是合理選項：痛到 5 分以內可以，壓在 3 分以下也可以。
- 實務上的建議：和治療師選定一個門檻，然後穩定執行，並用「隔天不能更痛、不能影響功能」來把關。

**Q：運動時會痛，是不是代表我把肌腱弄得更糟？**

- 在慢性肌腱病變裡，運動當下的疼痛並不等於組織受損。
- 真正該警覺的訊號是隔天明顯更痛，或疼痛持續到影響日常生活功能。
- 完全避開所有疼痛通常反而會讓負荷不足，肌腱練不起來。

**Q：為什麼我做到後面越來越懶得記錄、越來越想放棄？**

- 這很正常，研究裡也看得到：紀錄本填寫率一路從約 75% 掉到 61%，而且主要掉在監督結束之後。
- 所以維持一定的追蹤與陪伴很重要——安排回診、找訓練夥伴，或把記錄的方式簡化到 10 秒能做完。
- 另外，理解自己的問題、相信運動有用，也和更好的結果有關。花點時間問清楚自己的診斷，是值得的。

---

## 參考文獻

1. Åxman S, Svensson RB, Cullum C, Magnusson SP, Kjær BH. Adherence to exercise intervention including pain threshold, exercise and physiotherapy sessions for patients with chronic rotator cuff tendinopathy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2026.
2. Kjær BH, Cools AM, Johannsen FE, et al. To allow or avoid pain during shoulder rehabilitation exercises for patients with chronic rotator cuff tendinopathy — study protocol for a randomized controlled trial (the PASE trial). *Trials*, 2024.
3. Silbernagel KG, Thomeé R, Eriksson BI, Karlsson J. Continued sports activity, using a pain-monitoring model, during rehabilitation in patients with Achilles tendinopathy: a randomized controlled study. *American Journal of Sports Medicine*, 2007.
4. Cooper K, Alexander L, Brandie D, et al. Exercise therapy for tendinopathy: a mixed-methods evidence synthesis exploring feasibility, acceptability and effectiveness. *Health Technology Assessment*, 2023.
5. Chimenti RL, Post AA, Rio EK, et al. The effects of pain science education plus exercise on pain and function in chronic Achilles tendinopathy: a blinded, placebo-controlled, explanatory, randomized trial. *Pain*, 2023.

---

本單張僅供衛教參考，不能取代醫師診斷與治療。如有不適請諮詢醫療專業人員。內容依最新醫學實證定期更新。