

前言

近年來，器械輔助軟組織鬆動術 (IASTM) 受到了廣泛的關注，通過直接壓迫摩擦的技術，在皮膚、肌筋膜、肌腱和肌肉進行操作，以降低疼痛、改善關節活動度。

筋膜刀的起源跟設計

這項工具最早起源於古羅馬的一種金屬治療器材；另外一個說法是東方的刮痧。
現今大多的筋膜刀都是不鏽鋼材質，基本都是根據使用位置去做形狀的設計。

器械輔助軟組織鬆動的生理機轉

在受損的軟組織中會產生纖維化和疤痕組織，導致功能的減弱和疼痛、限制復原，IASTM的最大目標是去除疤痕組織並促進軟組織再生後恢復正常功能，使新的膠原蛋白合成並重新排列，受損組織能夠更替跟再生。

IASTM介入的適應症和禁忌症

一、適應症

肌腱炎、扭傷（非急性期）、術後疤痕組織修復、扳機點、關節活動度受限等。

二、禁忌症

開放性傷口、急性或嚴重未控制之疾病、高危險妊娠、動靜脈處、骨頭突起處、臉部等。

常見評估介入IASTM效益的方法

- 一、關節活動度(ROM)
- 二、視覺疼痛量表(VAS)
- 三、數字疼痛量表(NRS)
- 四、運動表現(Exercise performance)

筋膜刀對上下肢介入效益的相關研究

本文蒐集了7篇介入IASTM相關治療的文獻，將根據上下肢進行分類，因為運動過程中上下肢傷害比例為次高和最高。

| 作者/年份 | 族群/數量 | 分組 | 結果 |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|
| Coviello et al. (2017) | 男性個案 業餘舉重 肩峰下 疼痛 綜合症 | 無 | NPRS ↓ (4分 → 0分) 肩外展AROM ↑ DASH ↓ PSS ↑ |
| Laudner et al. (2014) | 男性甲級 大學 棒球員 35名 | IASTM組： 17名 對照組： 18名 | ROM ↑* ROM ↓ |
| Maniatakis et al. (2020) | 男性健康 菁英 排球員 15名 | IASTM組 泡棉滾筒組 肌貼組 | ROM ↑* FT ↓ PI ↓ OSP ↑ ↓* ↓ ↓ |

註：↑表示後測高於前測；↓表示後測低於前測；
*表示前後測達顯著差異；-表示組內沒有顯著差異；
^aIASTM組顯著高於泡棉滾筒組；^bIASTM組顯著高於肌貼組；
^c表示顯著高於IASTM組；^d顯著高於對照組

結論與建議

要增加運動表現，IASTM的介入不會是最好的選擇，但要增加關節活動度或是降低疼痛，IASTM是一項可以提供正向幫助的方法，建議介入IASTM的處理時間每個部位一次不要超過90秒，一個療程可以重複2-3次，過程中應視患者的情況去調整操作時間和力道。

| 作者/年份 | 族群/數量 | 分組 | 結果 |
|-------------------------|---|---|---|
| Jones et al. (2019) | 11名 足底筋膜炎 導致 足跟痛患者 | IASTM + 縮足運動組 伸展 + 縮足運動組 | FAAM ADL ↑ 當下 NPRS ↓ 下床第一步 NPRS ↓ 治療結束後 結束後90天 ↑ ↓ ↓ |
| Stanek et al. (2018) | 44名 每周至少 從事3次30 分鐘 以上運動 | IASTM組 (腳踝 =17) CMR組 (腳踝 =18) 對照組 (腳踝 =18) | 站姿踝背屈 ROM ↑ 跪姿踝背屈 ROM ↑ ↑ ^{cd} ↑ ^d ↑ ↓ |
| MacDonald et al. (2016) | 有訓練經驗 的成年人 男性 20名 女性 28名 | IASTM 股四頭肌組 IASTM 腓腸肌組 對照組 | 反向跳 峰值功率 峰值速度 |
| Stroiney et al. (2020) | 業餘運動員 男性 28名 女性 21名 | IASTM組 SMR組 | 40碼衝刺 ↓ 垂直跳 ↑ ↓ ↑ |