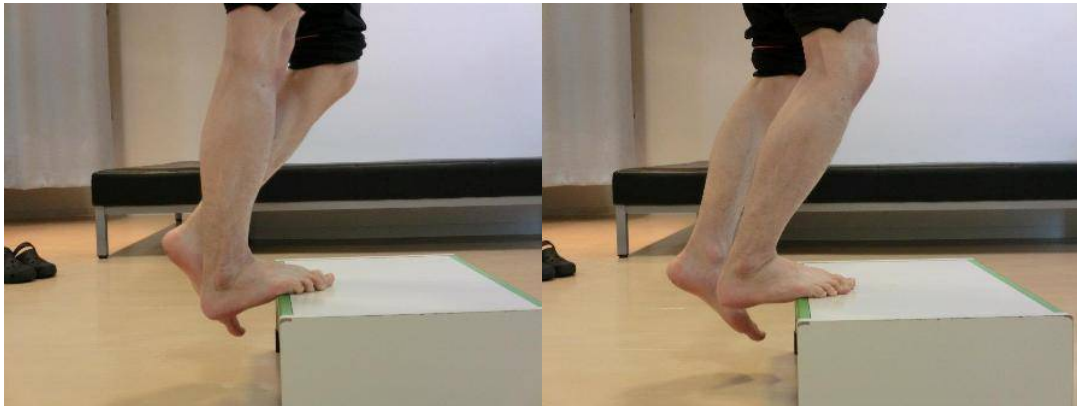


【箕山クリニック: Doctor】

本邦では、アキレス腱炎(慢性で腱実質に肥厚などがみられる tendinopathy)などの症例に対する保存的治療が普及していませんが、欧米ではスタンダードとなっているエクセントリック・エクササイズを紹介します。私が 12 年前にロンドンに留学した時すでにスタンダードな治療法とされていました。

プログラムに関しては様々な報告があり、それらを総合した最も一般的なプログラムを掲載します。(Br J Sports Med 2009 より) Conservative treatment of achilles tendinopathy is not popular in our country, however, eccentric loading is considered as a mainstay of non-operative rehabilitation programs for chronic Achilles tendinopathy.

Representative programs reported in comparative studies are the following.



Rep.&Sets : 15rep × 3set

Exercise : Eccentric loading only (no concentric)

a)knee straight b)knee bent

Frequency : Twice daily, 7days / week

Duration : 10-12 weeks

Intensity : Control parameter (first 2 weeks). Increase load by external loading (backpack or machine)

Post-exercise : Ice and stretch

アキレス腱炎に対するエクセントリック・エクササイズ効果のメカニズム

Mechanisms of the positive effect of the eccentric loading for Achilles tendinopathy

エクセントリック負荷は筋力強化のためではなく、ストレッチのバリエーションと捉えて下さい。

The eccentric loading is not a strengthening program and a unique form of stretching stimulus.

メカニズム Mechanism

1. ストレッチ負荷が加わることで、変性し粘弾性が低下した組織に改善が起きる。

Improved homogeneity of the passive structures

2. エクセントリック・ストレッチにより神経反応の変調が起き、最適な SSC が行われるようになる。

Modulation of the neurological stretch responses

3. テンドンとパラテンドン間に剪断負荷が加わることで侵害受容器に変化が起き、疼痛に耐えうる腱となる。

Increased shear forces between the tendon and paratendon structures

等々が、考えられているメカニズムとなっています。

当院での応用

1. entesopathy(肘外側上顆炎やハムストリングス症候群など)
2. 肉離れ後の癒痕拘縮(急性発症後も、炎症期を過ぎ可動性がでてきた時点から開始)
3. MTSS(Medial Tibial Stress Syndrome いわゆるシンスプリント)

などにも、それぞれの筋にエクセントリック負荷エクササイズを行っています。

entesopathy には効果がないとの報告が一般的ですが、効果あるとの報告もあります。印象としては、数ヶ月かけて徐々に負荷を増やしていけば、VAS ゼロにはなりません改善していきます。アキレスに関しては、オーストラリアの文献で、バレー選手群のアキレス肥厚が6ヶ月後に正常になったというのがありました。