足関節捻挫既往者に対するテーピングの影響について

小森園真子　（鹿児島大学）

1．目的

本研究の目的は、足関節捻挫既往者にテーピングを施し、足関節の可動域・内側縦アーチ高の変化及び運動能力に与える影響について明らかにすることである。

2．研究方法

1）対象者：K 大学に所属する両足関節捻挫既往者 9 名と片足（右もしくは左）の足関節捻挫既往者 10 名（捻挫群）、対照者 9 名（対照群）。

2）調査方法：実験①では捻挫群と対照群の足関節可動域（屈曲、伸展、外返し、内返し、外転、内転）、足趾筋力、内側縦アーチ高および閉眼片足立ちを測定した。実験②では捻挫群のテーピング前後の足関節可動域、足趾筋力、内側縦アーチ高、足圧分布測定システムによる総軌跡長、全身反応時間、立ち幅跳び、閉眼片足立ちおよび反復横跳びを測定した。

3）分析方法：IBM SPSS statistics ver28 を用いて、*t* 検定もしくは Wilcoxon の符号付順位和検定を行い、$p<0.05$ の場合、有意と判定。

3．結果と考察

1）実験①：捻挫群と対照群の比較

捻挫群では対照群と比較して、左足関節の伸展角度が大きく、外返し角度が小さかったが、その他の関節可動域に大きな変化はなく、また足趾筋力、内側縦アーチ高および閉眼片足立ちにも大きな変化はみられなかった。

2）実験②：捻挫群のテーピング前後の比較

足関節テーピングを施すことによって、足関節の屈曲（58.8±9.8° から 48.7±7.8° 図 1）、伸展（24.8±7.0° から 16.2±6.9°）、内返し（30.8±9.8° から 25.2±6.9°）、外転（40.6±9.9° から 30.4±7.3°）、内転（31.7±8.7° から 20.8±5.9°）と有意な可動域制限がみられた。外返しは（19.5±6.4° から 17.8±5.1°）に制限されたものの、有意な差ではなかった。内側縦アーチ高については、テーピングによる有意な引き上げがみられた（1.4±0.5 ㎝から 1.8±0.4 ㎝）。一方、閉眼片足立ちや総軌跡長といったバランス能力に有意な変化はみられず、全身反応時間および立ち幅跳びについても有意な変化はみられなかった。ただし、反復横跳びについては、土山ら(2021)がテーピングによる効果を指摘していたように、47.3±4.0 回から 49.3±4.1 回と有意な増加がみられた（図 2）。

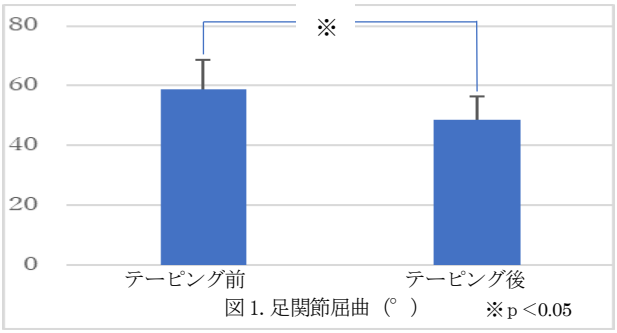

図 1. 足関節屈曲（° ）　※p＜0.05

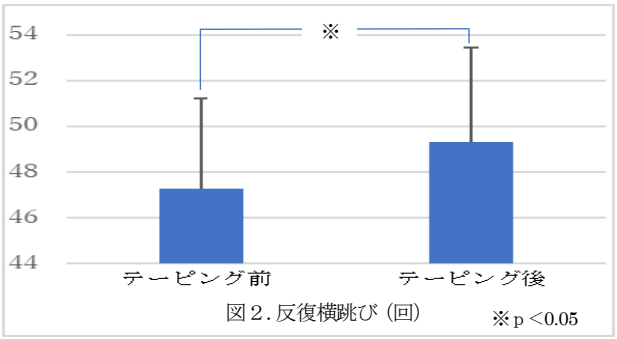

図 2. 反復横跳び（回）　※p＜0.05

4．結論

1）捻挫群と対照群の比較では、左足関節の伸展角度と外返し角度に差がみられたものの、その他の足関節可動域、足趾筋力、内側縦アーチ高および閉眼片足立ちには有意な変化はみられなかった。

2）捻挫群のテーピング前後の比較では、足関節可動域が有意に減少、内側縦アーチ高が増え、反復横跳びの記録が向上した。

5．主な参考文献

1）土山裕之・谷田惣亮・尾下佳史・大西均(2021)：足関節内反捻挫後におけるテーピング効果の検証　理学療法湖都　第 41 号　pp.53 - 56