إضافة تمارين الثبات الجذعي إلى البرنامج التقليدي لدي الرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في الكاحل

توطئة

للحصول علي درجة الماجستير في العلاج الطبيعي لاضطرابات الجهاز العضلي الحركي و جراحتها

إعداد الباحث

أبانوب ملاك لطيف

بكالوريوس العلاج الطبيعي، جامعة فاروس (٢٠١٩)

تحت إشراف

أ.د/ إيناس فوزي يوسف

أستاذ و رئيس قسم العلاج الطبيعي
لاضطرابات الجهاز العضلي
الحركي و جراحتها
كلية العلاج الطبيعي
جامعة القاهرة

أ.م.د/ طارق عبد الخالق

أستاذ مساعد جراحة العظام
كلية الطب
جامعة القاهرة

د/آية أحمد النور ندا

مدرس العلاج الطبيعي لاضطرابات الجهاز
العضلي الحركي و جراحتها
كلية العلاج الطبيعي
جامعة فاروس

كلية العلاج الطبيعي
جامعة القاهرة
٢٠٢٥

ADDING CORE STABILITY EXERCISES TO CONVENTIONAL PROGRAM IN ATHLETES WITH CHRONIC ANKLE INSTABILITY

Thesis

Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements for Master's Degree in Physical Therapy for Musculoskeletal Disorders and its Surgeries

By

Abanoub Malak Latif

B.Sc. in Physical Therapy (2019), Pharos University

Supervisors

Prof. Dr.
Enas Fawzy Youssef

Professor and Chairperson of the Department of Physical Therapy for musculoskeletal disorders and its surgery

Faculty of Physical Therapy
Cairo University

Assistant. Prof. Dr
Tarek Abdelkhalek Saad

Assistant Professor of

Orthopedic Surgery

Faculty of medicine

Cairo University

Dr Aya Ahmed El Nour Nada

Lecturer of Physical Therapy for musculoskeletal Disorders and its surgery
Faculty of Physical Therapy
Pharos University

Faculty of Physical Therapy

Cairo University

2025

إضافة تمارين الثبات الجذعي إلى البرنامج التقليدي لدي الرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في الكاحل/ أبانوب ملاك لطيف بكالوريوس العلاج الطبيعي جامعة فاروس(٢٠١٩)،**تحت اشراف أ.د. إيناس فوزي يوسف**، أستاذ ورئيس قسم العلاج الطبيعي لاضطرابات الجهاز العضلي الحركي وجراحتها، كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة، **أ.د. طارق عبد الخالق سعد**، أستاذ مشارك جراحة العظام، جامعة القاهرة، **د. آية أحمد النور** مدرس العلاج الطبيعي لاضطرابات الجهاز العضلي الحركي وجراحتها، كلية العلاج الطبيعي، جامعة فاروس بالإسكندرية.

المستخلص

الخلفية: يعد عدم الثبات المزمن لمفصل الكاحل حالة شائعة وموهنة تصيب جزءًا كبيرًا من السكان.ويؤدي ضعف عضلات الجذع إلى فقدان الاستقامة السليمة لمنطقة اسفل الظهر والحوض، وينتج عن ذلك ضرر وقلة كفاءة عضلات الطرف السفلي المتصلة بهذه المنطقة، ووجد ان اضافة تمارين الثبات الجذعي يمكن ان تحسن من الاتزان الديناميكي والوظيفة للرياضيين المصابين بعدم ثبات الكاحل المزمن احادي الجانب. **الغرض:** دراسة تأثير إضافة تمارين الثبات الجذعي إلى البرنامج التقليدي على التوازن الديناميكي والوظيفة والأداء لدى الرياضيين الذين يعانون من عدم ثبات الكاحل المزمن احادي الجانب. **الطريقة:** شارك في هذا البحث ٢٨ مريضًا يعانون من عدم ثبات الكاحل المزمن احادي الجانب من كلا الجنسين في هذه الدراسة وتم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتين. المجموعة (I): البرنامج التقليدي (تمارين التوازن) (ن = ١٤). المجموعة (II): نفس التمارين بالإضافة إلى تمارين ثبات الجذع (ن = ١٤). تم تقييم التوازن باستخدام اختبار توازن الرحلة النجمية. تم تقييم الوظيفة باستخدام النسخة العربية من أداة كمبرلاند لعدم استقرار الكاحل. وتم تقييم الأداء باستخدام اختبار القفزة الجانبية واختبار القفزة على شكل رقم ٨.**النتائج:** خلال تحليل المجموعة، لوحظ تحسن ملحوظ في التوازن (في جميع الاتجاهات)، والوظيفة، واختبار القفز الجانبي، واختبار القفز على شكل رقم ٨ في كلتا المجموعتين($P<0.05$). وفيما يتعلق بالمقارنة بين المجموعتين، لوحظ فرق كبير في التوازن (في الاتجاهين الأمامي والخلفي الوسطي) ($P=0.047$)و ($P=0.028$) والوظيفة($P=0.008$) لصالح المجموعة التجريبية، بينما لم يُلاحظ فرق كبير في بقية مقاييس النتائج. **الاستنتاج:** أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن تمارين ثبات الجذع تُحسّن التوازن الديناميكي والوظيفة بشكل ملحوظ لدى الرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في الكاحل احادي الجانب، إلا أن تأثيرها على الأداء لا يزال موضع بحث.

الكلمات الدالة: عدم استقرار الكاحل المزمن – تمارين التوازن – تمارين ثبات الجذع – أداة كمبرلاند لعدم استقرار الكاحل.

الملخص

عنوان البحث: إضافة تمارين الثبات الجذعي إلى البرنامج التقليدي لدى الرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في الكاحل.

اشتمل هذا البحث علي ستة فصول:

الفصل الاول:

تناول هذا الفصل خلفية الدراسة، و يستعرض مشكلة عدم ثبات الكاحل المزمن، اهميتها و تأثيرها علي الافراد و الرياضين، كما اوضح هدف الدراسة، واهميتها العلمية و العملية، و حدد الفرضيات التي سيتم اختبارها.

الفصل الثاني:

تناول هذا الفصل الدراسات السابقة المتعلقة بعدم الثبات المزمن في مفصل الكاحل، و سلط الضوء علي اهمية تمارين ثبات الجذع في تحسين التوازن، و الوظيفة، واختبار القفز الجانبي واختبار القفز علي شكل رقم ٨، و تناول ايضا تأثير الانواع المختلفة من التمارين مدعوما بالادلة العلمية الحديثة.

الفصل الثالث:

تناول هذا الفصل شرح تفصيلي لتصميم الدراسة، و اسلوب اختيار المشاركين، ومعايير الاشتمال و الاستبعاد، حيث تم اختيار ٢٨ مريضا من الذكور و الاناث الذين تتراوح اعمارهم بين ١٩-٣٠ عاما، و تم تشخيصهم بعدم الثبات المزمن في الكاحل، وجرى تقسيمهم عشوائيا الي مجموعتين: مجموعة تمارين الاتزان و مجموعة تمارين الاتزان بالاضافة الي تمارين الثبات الجذعي، وتم تقييم التوازن باستخدام اختبار توازن الرحلة النجمية، و تم تقييم الوظيفة باستخدام النسخة العربية من اداة كامبرلاند لعدم استقرار الكاحل ، و تم تقييم الاداء باستخدام اختبار القفز الجانبي، و اختبار القفر علي شكل رقم ٨ .

الفصل الرابع:

تناول هذا الفصل نتائج الدراسة بعد تحليل بيانات ما قبل و ما بعد التدخل، و قارن بين تأثير تمارين التوازن منفردة و تمارين التوازن بالاضافة الي تمارين الثبات الجذعي علي الاتزان، و الوظيفة، و الأداء. حيث كشفت النتائج ان كلتا المجموعتين اظهرتا تحسنا ملحوظا في الاتزان،

والوظيفة، والاداء، ومع ذلك اظهرت مجموعة تمارين الثبات الجذعي تحسنا اكبر على الاتزان والوظيفة مقارنة بمجموعة تمارين التوازن، و لكن لم تظهر تحسنا اكبر في الأداء.

الفصل الخامس:

تضمن هذا الفصل مناقشة نتائج الابحاث، حيث تناولت هذه الدراسة تأثير اضافة تمارين الثبات الجذعي علي البرنامج التقليدي لعلاج الرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في مفصل الكاحل، وتأثيرها علي مجموعة من المؤشرات مثل الاتزان، والوظيفة، والأداء.كما تناول الفصل الاسباب المحتملة للنتائج، و تناول مدي فاعلية كل نوع من التمارين، مع الاشارة الي نقاط القوة و الضعف في الدراسة، واوجه القصور التي قد تؤثر علي تعميم النتائج.

الفصل السادس:

تناول هذا الفصل تلخيصا للبحث حيث بينت هذه الدراسة ان كلا من تمارين التوازن و تمارين الثبات الجذعي يمثل تدخلا فعالا في علاج الرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في مفصل الكاحل. و مع ذلك فان تمارين الثبات الجذعي اظهرت تفوقا في تحسين الاتزان و الوظيفة ،ولكن لم تظهر تفوقا في تحسين الأداء. مما يوفر دليلا قويا على أهمية اعتمادها كخيار علاجي اولى فى الممارسات السريرية. من خلال معالجة حدود الدراسة والاستفادة من الادلة الحديثة، يمكن للابحاث المستقبلية تحسين البرامج العلاجية القائمة علي التمارين، مما يضمن تحقيق افضل النتائج للرياضيين المصابين بعدم الثبات المزمن في مفصل الكاحل.

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة الحالية، يُمكن تقديم الاقتراحات التالية:

يجب أن تتضمن الدراسات المستقبلية النقاط التالية:

- يلزم إجراء أبحاث إضافية مع متابعة أطول.
- ينبغي استخدام فترات علاج أطول في الدراسات المستقبلية.
- دمج تمارين ثبات الجذع مع أشكال أخرى من التمارين.

Adding Core Stability Exercises to Conventional Program in Athletes With Chronic Ankle Instability/Abanoub Malak Latif, Bsc of physical therapy Pharos University in Alexandria (2019), **Supervisors Prof Dr Enas Fawzy Yousef,** Professor and Chairperson of the Department of Physical Therapy for Musculoskeletal Disorders and its surgery, Faculty of Physical Therapy, Cairo University, **Associate Prof Tarek Abd El Khalek Saad,** Associate Professor of Orthopedic Surgery, Cairo University, **Dr Aya Ahmed El Nour** Lecturer of Physical Therapy for musculoskeletal disorders and its surgery, Faculty of Physical Therapy, Pharos University in Alexandria.

ABSTRACT

Background: Chronic Ankle Instability (CAI) is a prevalent and debilitating condition that afflicts a considerable portion of the population, The weakness in the muscles of the core area could lead to the loss of proper alignment of the lumbar-pelvic region; as a result, the muscles of the lower limbs attached to this area suffer damage and reduced efficiency, it has been found that adding core stability training to the conventional program can improve dynamic balance and function in athletes with unilateral CAI. **Purpose:** To investigate the effect of adding Core stability exercise to the conventional Program on dynamic Balance, Function, and Performance in athletes with unilateral CAI. **Methods:** twenty-eight athletes with unilateral CAI from both genders were recruited in this study and were randomly assigned to 2 groups. Group (I): Conventional program (Balance exercises) (n=14). Group (II): Same exercises plus Core strengthening Exercises (n=14). Balance was assessed using the Star Excursion Balance test (SEBT). Function was assessed using the Arabic Version of the Cumberland Ankle Instability Tool. Performance was assessed using the Side Hop test and Figure of 8 Hop test. **Results:** Within group analysis there were a significant improvement in balance (in all directions), function, side-hop test, and figure of 8 hop test in both groups ($P<0.05$). Regarding comparison between groups, there was a significant difference in balance (anterior and posteromedial directions) ($P=0.047$) and ($P=0.028$) and function ($P=0.008$) in favor of group (II), while no significant difference regarding the remaining outcome measures. **Conclusion:** The results of the current study found that adding core stability exercises significantly improve dynamic balance and function in athletes with unilateral CAI, but their effect on performance is still questionable.

Key Words: Chronic Ankle Instability-Balance Exercises-Core Stability Exercises-Cumberland Ankle Instability Tool