



معلومات البحث

أستلم: 14 حزيران 2014
المراجعة: 11 أيار 2014
النشر: 1 تموز 2014

برنامج تدريبي وقائي للاعبين الريشة الطائرة الشباب في ماليزيا - أثره على تخفيض خطر إصابة الإلتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل

أحمد فاضل فرحان

كلية العلوم الصحية، جامعة يونيفيرستي تكنولوجي مارا، ماليزيا
ahmedfad2005@yahoo.com

الملخص

مفصل الكاحل من أكثر مفاصل الجسم تعرضا لاصابه الإلتواء بين الالعاب الرياضية وخصوصاً لعبة الريشة. وان هذه الاصابة ولما يتبعها من عدم قدره على الحركة وحفظ التوازن نتيجة الالتواء ، لذا وجب العناية بهذا المفصل ودراسة أفضل الطرق لتفادي حدوث اصابة، ومن هذه الطرق البرامج التدريبية الوقائية. والهدف من هذه الدراسة هو التعرف على تأثير برنامج تدريبي وقائي على تخفيض إصابة التواء الرباط الوحشي للكاحل التي تعرض لها لاعبي الريشة في ماليزيا. مجتمع الدراسة هو لاعبي الريشة الطائرة في المدارس الرياضية كوالالمبور- ماليزيا. حيث إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع القياس القبلي والبعدي لمجموعتين واحدة تجريبية واخرى ضابطة ، وتكونت عينة الدراسة من (45) لاعبا تم اختيارها بالطريقة العمدية. تم اخذ القياسات القبلية والبعدية ومعالجتها إحصائيا عن طريق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدلالة الفروق. وبعد التحليل الإحصائي أظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي أثر على جميع متغيرات الدراسة وبدلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P < 0.05$). وقد خفض البرنامج الوقائي 67% من معدل اصابة التواء الرباط الوحشي للكاحل في مجموعة التدخل. ويوصي الباحث بضرورة تطبيق البرنامج التدريبي الوقائي لتفادي حدوث الاصابة بين لاعبي الريشة الطائرة في المدارس الرياضية وكذلك إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لهذا الموضوع لأهميته.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، الرباط الوحشي للكاحل، لعبة الريشة الطائرة، المدارس الرياضية.

ABSTRACT

Ankle joints of the body more vulnerable to injury convolution between games sports especially badminton game. And that this injury and what followed from the inability to move and save the result torsion balance, so you must take care of this and the detailed study of the best ways to avoid injury, and these roads preventive training programs. The aim of this study was know the impact of a training program and a preventative to reduce injury to the lateral ligament sprain of the ankle suffered by badminton players in Malaysia. The study population players badminton sports schools in Kuala Lumpur, Malaysia. Where the researcher used the experimental method to follow the pre and post measurement for two groups experimental and control. The study sample consisted of (45) players have been selected. Measurements were taken before and after and statistically treated by arithmetic means and standard deviations and the value of the significance of differences. After statistical analysis of the results showed that the training program on the impact of all the variables of the study in terms of statistical significance level ($P < 0.05$). The preventive program to reduce 67% of the rate of injury to the lateral ligament sprain ankle in the intervention group. The researcher recommended the application of preventive training program to avoid injury among badminton players in sports schools, as well as further studies similar to this subject because of its importance.

Keywords: Preventive training, ankle lateral ligament, badminton game, sports schools.

1. المقدمة

كثيرا ما يتعرض اللاعب خلال مزاولته للأنشطة الرياضية لإصابات وجروح في أجزاء جسمه المختلفة مما يؤدي ذلك إلى تغييرات فسيولوجية عديدة لبعض الوظائف الجسمانية، وتعتبر إصابات الجهاز الساند المحرك لجسم الإنسان من معوقات وظائف أجهزة وأنظمة الجسم المختلفة، كما أنها تتسبب في إعاقة التنسيق والتعاون بين هذه الأجهزة والأنظمة وتعوق بالتالي ردود الأفعال المنعكسة لأجزاء الجسم، كما وقد ينتقل تأثيرها إلى أوعية القلب وأجهزة التنفس والجهاز الهضمي، لذلك حظيت الإصابات الرياضية باهتمام كبير من قبل المجتمعات الرياضية فهي تعتبر حالة مرضية يجب معرفة وتحديد وتحليل أنواعها وأسباب حدوثها للتوصل إلى انسب الطرق للوقاية منها.

تعد الإصابات أثناء الممارسة الرياضية ظاهرة تستدعي انتباه كل العاملين في المجال الرياضي. فهي من أهم العوامل الهامة في إجبار اللاعب على الابتعاد عن المنافسة الرياضية. فقد لا يخلو أي مجال من مجالات النشاط الرياضي من احتمال حدوث الإصابات. وعلى الرغم من التقدم في مختلف العلوم الطبية وإتباع أساليب جديدة في العلاج، واستخدام أحدث الأجهزة والأدوات، ومراعاة توفر عوامل الأمن والسلامة، وتوفير المتخصصين من أطباء وأخصائيي التأهيل في مجال الإصابات الرياضية، فإن حدوث الإصابات الرياضية لا تزال منتشرة بشكل يهدد مستوى الأداء خاصة في الأنشطة التي تتميز بالاحتكاك مع المنافس أو الأداة (معين, 2012).

وأصبحت ممارسة الرياضة علما له أصوله وأهدافه وقواعده وفلسفته ولما كان الإنسان يعتبر وحده متكامله جسميا وعقليا ونفسيا أقتضى الأمر ضروره تفهم طبيعته هذا الإنسان والحفاظة علي سلامته ولذلك أصبحت العناية بصحة وسلامة اللاعبين من جميع لنواحي موضع اهتمام العلماء لانه نتيجة للتقدم الهائل وتطور التكنيك الحركي وازدياد شدة التنافس بين الدول لإحراز أفضل المستويات وما يتميز به اللاعبين من حماس زائد في مختلف المجالات الرياضيه هذه الأمور جعلت اللاعبين في حالة تنافس مستمر مع أنفسهم ومع غيرهم وكذا إستخدام الادوات كل هذا أدى إلي خلق فرص أكبر لتعرض اللاعبين للإصابة أمر الذي أصبحت معه ذلك الإصابات أمر وارد وقائم في المجال الرياضي .

وتعد إصابات المفاصل من أكثر الإصابات الرياضية حدوثا حيث أنها تعد المحاور التي يتحرك عليها جسم الإنسان ، بالإضافة إلى أن إصابة الالتواء من أكثر إصابات الملاعب شيوعا ومن النادر أن لاعبا لم يحدث له التواء مرة واحدة على الأقل خلال حياته الرياضية ، والالتواء يؤدي إلى مط الأربطة العاملة على المفصل أو تمزقها جزئيا أو كليا نتيجة حركة عنيفة ومفاجئة أو نتيجة السقوط على أحد الأطراف أو التعثر أثناء المشي أو الجري ، ويعد مفصل رسغ القدم (مفصل الكاحل) من أكثر المفاصل تعرضا لإصابة الالتواء ، وتبلغ نسبة إصابة مفصل الكاحل بالالتواء حوالي 58% من مجموع الإصابات التي يتعرض لها هذا المفصل كما أن 4 من كل 5 حالات منها تشمل الرباط الوحشي لمفصل الكاحل LATERAL LIGAMENT OF THE ANKLE JOINT (فتحي، 2006).

ومهما كان اللاعب في اعلي مساوياته البدنيه والفنيه والنفسيه فإنه لا يستطيع تجنب حدوث الاصابه المفاجئه. ولما كان مفصل الكاحل من أكثر مفاصل الجسم تعرضا للإصابة ولما يتبعها من عدم القدره علي الحركة وحفظ التوازن نتيجة تمزق أحد الأربطة أو الغضروف لذا وجب العناية بهذا المفصل ودراسة أفضل الطرق ووسائل الوقاية والعلاج والتأهيل قبل وبعد حدوث الأصابة. الا أن حالات أصابه مفصل الكاحل قد إزدادت في الآونة الأخيرة حتي أصبحت ظاهره عالميه لها أبعاد طبيه وفنيه لذا وجب تطوير أساليب الفحص الطبي والتشخيص والعلاج الفعال وأفضل وأسرع طرق الوقاية والتأهيل للمفصل من أجل ضمان عودته إلي حركته الطبيعيه في أقصر فتره زمنيه ممكنه (حمي، 2001). ومع التطور الهائل لاساليب علاج إصابات مفصل الكاحل فإنه أصبح ينظر الي عمليه الوقاية نظره أكثر جديه عن ذي قبل إذ يعتبر الوقاية من الإصابه جزءا أساسيا وخاما للعوده بالمفصل إلي إستعادته وظيفته الكامله قبل حدوث الإصابه.

ومن خلال عمل الباحث في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل في مركز العلاج الطبيعي في المدرسة الرياضية في كوالالمبور- ماليزيا، لاحظ الباحث شكوى العديد من اللاعبين الريشة من الإصابات المتكررة لمفصل الكاحل ومن الأعراض المزممة لتلك الإصابات وبخاصة إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل والتي ترجع إلى عدم تطبيق البرامج التدريبية الوقائية وكذلك إهمال علاج تلك الإصابة فور حدوثها أو التعجل في العوده للملعب قبل اكتمال الشفاء التام وقبل عمل التأهيل الرياضي الكافي وقبل عمل الاختبارات الوظيفية اللازمة لعوده اللاعب إلى نفس الحالة التي كان عليها قبل حدوث الإصابة ، مما يؤدي إلى تكرار حدوث الالتواء ، كذلك يؤدي إلى بعد اللاعب عن الملاعب فترة أطول ويؤدي ذلك إلى ضعف وارتخاء الأربطة العاملة على المفصل وبخاصة

الرباط الوحشي ، ومع تكرار عدد مرات الالتواء قد يحدث ما يسمى بعدم الثبات الوظيفي المزمن لمفصل الكاحل CHRONIC FUNCTIONAL INSTABILITY OF THE ANKLE JOINT مما يستلزم فترة أطول لعلاج تلك الإصابة المتكررة كذلك ينعكس بالخسائر المادية والمعنوية على اللاعب وعلى النادي الذي يلعب له وبخاصة إذا كان اللاعب يمثل أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها النادي مما يؤثر بالسلب على النتائج وبالتالي على مسيرة النادي.

2. اجراءات البحث

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع القياس القبلي البعدي لمجموعتين واحدة تجريبية واخرى ضابطة، وان المنهج التجريبي يعني أثبات الحلول المؤقتة للمشكلة عن طريق التجربة وللملاءمة لطبيعة البحث (وجيه محجوب، 2002).

1.2 عينة البحث

تم اختيار عينة عمدية قوامها (45) من لاعبين الريشة الطائرة المصابين بالالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل من الدرجة الثانية. وتراوح أعمارهم ما بين 13 و 17 سنة، من المدراس الرياضية في كوالالمبور- ماليزيا، حيث يعمل الباحث أخصائي إصابات وتأهيل رياضي في المدرسة الرياضية في شاة علم وهي احدى المدراس الرياضية في ماليزيا. والجدول رقم (1) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث الطول وكتلة الجسم والعمر وعدد سنوات الخبرة وعدد ساعات التدريب في الاسبوع.

الجدول رقم (1)

خصائص عينة الدراسة للمجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة الضابطة (ن = 22)	المجموعة التجريبية (ن = 23)	خصائص العينة
المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	
15.2±0.5	15.4±0.8	العمر (سنة)
55.8±5.2	57.8±7.4	وزن الجسم (كغم)
167.2±7.1	166.3±6.2	الطول (سم)
21.2±2.4	22.3±2.7	كتلة الجسم (كغم/سم ²)
6.7±3.1	6.9±4.5	عدد سنوات الخبرة
5.7±2.3	5.4±2.6	عدد ساعات التدريب في الاسبوع
41 (2.1)	47 (2.6)	إصابة سابقة في الكاحل
(5,17)	(4,19)	ساق الارتكاز (يمين, يسار)

2.2 البرنامج التدريبي الوقائي

تم تطبيق البرنامج التدريبي الوقائي لمدة (5) أسابيع بواقع (5) مرات في الأسبوع، والجدول رقم (2) يوضح البرنامج التدريبي الوقائي المقترح.

الجدول رقم (2)

البرنامج التدريبي الوقائي المقترح

المرحلة	السطح	التمرين
الاسبوع الاول	الارض	الوقوف - رجل واحدة الوقوف - رجل واحدة (مرجحة الرجل المرفوعة) الوقوف - رجل واحدة (قرفصاء بزاوية 30-45) الوقوف - رجل واحدة (بعض الالعاب مثل محاولة اسقاط الزميل)
الاسبوع الثاني	الارض	الوقوف - رجل واحدة (تغميض العينان) الوقوف - رجل واحدة (مرجحة الرجل المرفوعة) (تغميض العينان) الوقوف - رجل واحدة (قرفصاء بزاوية 30-45) (تغميض العينان) الوقوف - رجلين (بعض الالعاب مثل محاولة اسقاط الزميل) (تغميض العينان)
الاسبوع الثالث	لوح توازن دائري	الوقوف - رجل واحدة الوقوف - رجل واحدة (مرجحة الرجل المرفوعة) الوقوف - رجل واحدة (قرفصاء بزاوية 30-45) الوقوف - رجلين مع الدوران على لوح التوازن
الاسبوع الرابع	لوح توازن دائري	الوقوف - رجل واحدة (تغميض العينان) الوقوف - رجل واحدة (مرجحة الرجل المرفوعة) الوقوف - رجلين (قرفصاء بزاوية 30-45) الوقوف - رجل واحدة مع الدوران على لوح التوازن
الاسبوع الخامس	لوح توازن دائري	الوقوف - رجل واحدة (تغميض العينان) الوقوف - رجل واحدة (قرفصاء بزاوية 30-45) الوقوف - رجل واحدة مع الدوران على لوح التوازن الوقوف - رجلين (بعض الالعاب مثل محاولة اسقاط الزميل)

*تؤدي التمارين باستخدام الكرة



الشكل رقم (1)
البرنامج التدريبي الوقائي المقترح

2.3 الوسائل الاحصائية:

الموسط الحسابي

الانحراف المعياري

معادلة (عدد الاصابات / ساعات التعرض للاصابة) x 1000

3. عرض ومناقشة النتائج

يوضح من الجدول رقم (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسط الحسابي بين أفراد العينة في بعض معدلات النمو (السن، الطول، الوزن، كتلة الجسم، عدد سنوات الخبرة، عدد ساعات التدريب في الاسبوع) مما يدل على تجانس عينة البحث. ان معدل الإصابات الكاحل بين لاعبين الريشة انخفضت بنسبة 67% في المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التدريبي الوقائي كجزء من برنامج الاحماء الجدول رقم (3). ويعزو الباحث ذلك الى فاعلية التمارين الثابتة والمتحركة التي نفذتها المجموعة التجريبية. لذا لا بد من تقوية العضلات العاملة على مفصل الكاحل عن طريق ممارسة تدريبات العمل العضلي الثابت والمتحرك، لان تكرار عدد مرات الالتواء قد يحدث ما يسمى بعدم الثبات الوظيفي المزمع لمفصل الكاحل Chronic Functional Instability of the Ankle Joint مما يستلزم فترة أطول لعلاج تلك الإصابة المتكررة كذلك ينعكس بالحسائر المادية والمعنوية على اللاعب وعلى الفريق الذي يلعب له وبخاصة إذا كان اللاعب يمثل أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها الفريق مما يؤثر بالسلب على النتائج وبالتالي على مسيرة الفريق.

الجدول رقم (3)

معدل اصابات الكاحل للمجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد اللاعبين	اصابات الكاحل	اصابات الكاحل لكل لاعب %	وقت التعرض للاصابة	(عدد الاصابات / ساعات التعرض للاصابة) X 1000
التجريبية	23	12	0.52	886	0.013
الضابطة	22	29	1.32	879	0.033
المجموع	45	41	1.84	1765	0.046

اذ أن هذه النتائج تؤكد أهمية برنامج التدريبي الوقائي التي تؤكد على تخفيض إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل والتي ترجع إلى إهمال علاج تلك الإصابة فور حدوثها أو التعجل في العودة للملعب قبل اكتمال الشفاء التام وقبل عمل التأهيل الرياضي الكافي وعمل الاختبارات الوظيفية اللازمة لعودة اللاعب إلى نفس الحالة التي كان عليها قبل حدوث الإصابة، مما يؤدي إلى تكرار حدوث الالتواء ، كذلك يؤدي إلى بعد اللاعب عن الملاعب فترة أطول ويؤدي ذلك إلى ضعف وارتخاء الأربطة العاملة على المفصل وبخاصة الرباط الوحشي، وبشكل خاص عند لاعبين الشباب. ومن هنا ظهرت الحاجة إلى تصميم برنامج تمارين الوقائية والتعرف على تأثيره على إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض لاعبين الريشة الطائرة الشباب من خلال التعرف على تأثير البرنامج على (القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكاحل ، والمدى الحركي للمفصل وتوازن المفصل).

4. الخاتمة

أن البرنامج التدريبي الوقائي خفض نسبة الاصابات بين لاعبين الريشة الطائرة الشباب. وعلية يوصي الباحث بضرورة دمج تمارين التوازن والتي تؤدي من وضع الوقوف على الأرض أوعلى لوحة التوازن المتعددة الإتجاهات في برامج إعداد اللاعبين وبرامج تأهيل إصابات الطرف السفلي المختلفة وبخاصة الإصابات المتكررة لمفصل الكاحل. وكذلك الاهتمام بتمارين تنمية القوة العضلية طوال الموسم الرياضي وذلك لحماية المفاصل من الإصابة بالالتواء. والاهتمام بتمارين المدى الحركي وتمارين الإطالة والمرونة لجميع مفاصل الجسم أثناء فترة الإحماء.

المصادر والمراجع

- حياة عياد روفائيل، وصفاء الخربوطلي، 1998، اللياقة القوامية والتدليك الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- عادل أبو قريش، 2001، تأثير برنامج تأهيلي مقترح بمفصل القدم المصابة بالالتواء لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة.
- محمد عصمت، 2006، تأثير برنامج تمارين تأهيلية على إصابة الإلتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين، أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، القاهرة.
- وجيه محبوب، 2002، البحث العلمي ومناهجه، بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، ص57-66.
- Bahr R. (2002). Can we prevent ankle sprains? In: MacAuley D, Best TM, eds. Evidence-Based Sports Medicine. London, England: BMJ Books;:470-490.
- Verhagen EALM, van Mechelen W, de Vente W. (2000). The effect of preventive measures on the incidence of ankle sprains. Clin J Sport Med. 10:291-296.