

علاقة التوازن العضلي للطرف العلوي بالوثب العمودي للاعبين الكرة الطائرة

د. / عاطف رشاد خليل

مقدمة ومشكلة البحث

إن الطريق لمنع الإصابات يبدأ بالتنمية المتوازنة على جانبي المفصل بين العضلات المحركة الأساسية Prime Mover Muscles والعضلات المضادة Antagonistic Muscles. تؤدي الممارسة المنتظمة للعديد من الأنشطة الرياضية مع التركيز على المجموعات العضلية التي تتطلبها طبيعة الأداء في النشاط الممارس وإهمال تدريب المجموعات العضلية المقابلة لها إلى زيادة قوة العضلات العاملة بدون زيادة مماثلة في قوة المجموعات العضلية المقابلة مما يعرضها للإصابة نتيجة لاختلال التوازن في القوة بين العضلة أو العضلات العاملة والعضلة أو العضلات المقابلة ، وهذا ما يحدث في العضلات الخلفية والمدوره للكتف Posterior Deltoid وبالتالي مفصل الكتف وكذلك مفصل المرفق ، بل وفي عضلات أسفل الظهر .

وقد لاحظ الباحث أن اللاعبين الذين يعانون من وجود خلل في توازن عضلات الطرف العلوي تكون مسافة الوثب العمودي لديهم أقل من اللاعبين الآخرين .مما وجه الباحث لتناول هذه المشكلة بالدراسة حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تحسين توازن عضلات الطرف العلوي على مسافة الوثب العمودي للاعبين الكرة الطائرة من خلال تصميم برنامج تدريبي لتحسين التوازن العضلي للطرف العلوي للاعبين الكرة الطائرة وتأثير هذا التحسن على زيادة مسافة الوثب العمودي.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وعدة قياسات تتبعية . كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد 12 لاعباً من لاعبي الفريق الأول للكرة الطائرة المسجلين للموسم الرياضي 2008-2009 . تم استخدام القياس القبلي البعدي لقياس متغيرات البحث .

إعتمد تخطيط البرنامج على عدة محاور أساسيه وهى أن فترة تطبيق البرنامج تتزامن مع فترة الإعداد الخاصة بالفريق، وبذلك تم تطبيق برنامج التوازن العضلي كأحد مكونات البرنامج التدريبي العام طوال فترات إعداد الفريق . وعلى ذلك تم تخطيط البرنامج العام متضمنا برنامج

التوازن العضلي. كما إعتد البرنامج التدريبي للتوازن العضلي على المزج بين ثلاثة أنواع رئيسيه من التمرينات طوال فترات الاعداد المختلفه وهى تمرينات على أجهزة الأثقال Single Station Machiens ، وتمرينات التوازن باستخدام كرات التوازن Stability Balls بالاضافة إلى تمرينات التوازن العضلى باستخدام وزن الجسم . وقد إشتمل البرنامج التدريبي للقوة العضليه على ثلاثة فترات أساسيه وهى فترة الاعداد العام، فترة الإعداد الخاص، فترة ما قبل المنافسه.وقد تم التوصل إلى توازن في القوة بين عضلات أمام و خلف الجسم تراوح بين 95.2 إلى 95 بينما بلغ أفضل توازن في القوة على جانبي الجسم 50.83 الى 50.83. وقد أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالتنمية المتوازنة لقوة العضلات العاملة على الطرف العلوى للجزع والعضلات المقابلة لها . و تطبيق البرنامج التدريبي العام متضمنا برنامج التوازن العضلي للقوة لتحسين التوازن العضلي للعضلات العاملة والعضلات المقابلة . وتطبيق برنامج التوازن العضلي للقوة لتحسين التوازن العضلي لنفس المجموعة العضلية العاملة على جانبي الجسم .

Research Summary

Relationship between upper limb muscle balance and vertical jump for volleyball players

Research Introduction and the problem:

The balanced development at both of muscles is the main bath for preventing injuries. Generally in the team games and specially volley ball , the prime mover muscles are Front Deltoid, Pectoralise major , Triceps and Abdominal muscles and after few month of specific training the muscles becomes more strengthen than the antagonistic muscles .Because of this Imbalance between these muscles groups, the player is exposed to greater deal of danger of injuries . So the beast way to prevent these injuries is throughout developing a great deal of strength in all prime mover muscles at both saides of body joints.

The researcher found big difference between the strength of agonistic and the antagonistic muscles which results in injuries for many players and the relationship between upper limb muscle balance and vertical jump for volleyball players . So this difference led the researcher to conduct a program for improving the muscles imbalance in volley ball.

Study Aims:

Designing a training program upper limb strength, knowing the effect of the strength program on muscle imbalance.

Hypothesis:

Muscle balance program improving muscular imbalance on strengthen upper limb muscles.

Research method:

The research has used the experimental method by designing one group with pre and post measuring.

Research sample:

Research sample was selected with the purposive method from volley ball players in Aviation club.

Conclusions:

Muscular balance between anterior and posterior muscles become between 92.2 to 95.2. And Muscular balance on Lateral body become between 50.83 to 50.83

Recommendations:

- Equal development for upper limb agonistic and antagonistic muscles.
- Improving strength development ratio on upper limb muscles
- Using the suggested training program of strength to improve the muscular imbalance of upper limb muscles