دراسة تحليلية لبعض الصفات البدنية والمؤشرات الوظيفية وتأثيرة على المصابين بالسحب المغبني لدى لاعبي المبارزة

أ.م.د سلام جابر عبد الله
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

جاءت أهمية البحث في استخدام منهج تأهيلي باستخدام وبعض وسائل العلاج الطبيعي لتأهيل إصابة بالسحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض المبارزين إن المشكلة تكمن في كثره استخدام مهارة الطعن اثناء اللعب والتدريب للمبارزين وخصوصا في محاولة الوصول الى هدف الخصم فذلك يسبب سحب وعبىء على العضلات الضامة للفخذ للمبارز ولكثرة تكرارها تحصل الاصابة و تعد الوسائل العلاجية المهمة في تسريع عملية التأهيل لذا ارتأى الباحث أعداد منه ج تأهيلي لإصابة السحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض للمبارزين

وكانت أهداف البحث :

١ -أعداد منهج تأهيلي باستخدام وبعض وسائل العلاج الطبيعي لتأهيل إصابة السحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض المبارزين

٢ -التعرف على اثر المنهج ألتأهيلي باستخدام وبعض وسائل العلاج الطبيعي لتأهيل إصابة السحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض المبارزين

فروض البحث:

١ -للتمارين التأهيليه باستخدام وبعض وسائل العلاج الطبيعي تأثير ايجابي لتأهيل إصابة السحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض المبارزين

واستخدم المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة وبلغ عدد المصابين 8 من المبارزين المصابين بالسحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض

في محافظة البصرة للموسم 2018

واستنتج الباحث

٢ -ن المنهاج التأهيلي المعد المتضمن بعض وسائل العلاج الطبيعي له تأثير ايجابي في تاهيل اصابة السحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض المبارزين

١ -إن استخدام إن استخدام المنهاج المتضمن بعض وسائل العلاج الطبيعي أعطت تأثيرا ايجابياً على تطوير (القوة ، والمدى الحركي من مد وثني وتقريب وتبعيد ولف) لمفصل الحوض .اهم التوصيات

١ -وصي بلستخدام التمارين التاهيلية وبعض وسائل العلاج الطبيعي للمصابين بالسحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض المبارزين .

٢ -تقوية العضلات العاملة على مفصل الحوض أثناء ممارسة الرياضة لما لها من دور في الوقاية من اصابة التمزق وحصول الاصابة

Analytical study of some physical traits and functional indicators and their effect onPeople with foul clouds for fencing players

Prof. Dr. Salam Jaber Abdullah

Arab Research Summary:

The importance of the research in the use of a rehabilitation method using some physical therapy methods to rehabilitate the injury simple pull and restoration of the motor range of the pelvic joint fencers The problem is in the use of many skill stabbing during play and training for fencers, especially in trying to reach the goal of the opponent, it causes a drag and a burden on the connective muscles of the thigh For the fencer and the frequent recurrence of injury and is an important therapeutic means in accelerating the rehabilitation process, therefore, the researcher considered the preparation of a rehabilitation method for the injury of simple saggy clouds and restore the motor range of the pelvic joint for fencers

The objectives of the research were:

1- Preparing a rehabilitation method using some physiotherapy methods to rehabilitate the simple schistosomiasis injury and restore the motor range of the fencing joint.

2 - Recognize the impact of the rehabilitation curriculum using some physiotherapy methods to rehabilitate the injury of simple siphon pull and restore the motor range of the pelvic joint fencers

Research hypotheses:

1- Rehabilitation exercises using some physiotherapy methods have a positive effect to rehabilitate the injury of the simple siphon pull and restore the motor range of the pelvic joint fencers

The experimental method was used in one group and the number of injured was 8 of the fencers with simple siphon withdrawal and restoration of the motor range of the pelvic joint.

In Basra province for the 2018 season

The researcher concluded

2 - The rehabilitative curriculum, including some physiotherapy methods has a positive effect in the rehabilitation of the injury of simple siphon pull and restore the motor range of the pelvic joint fencing

1 - The use of the use of the curriculum containing some methods of physical therapy has given a positive impact on the development (strength, and the range of the movement of the extension and pagination and rounding and roll) of the pelvic joint.

1. We recommend the use of rehabilitation exercises and some physiotherapy methods for patients with a simple siphon pull and restore the motor range of the fencing pelvic joint.

2 - strengthen the muscles working on the pelvic joint during exercise because of its role in the prevention of rupture and injury

1-التعريف بالبحث :

1-1-المقدمة البحث وأهميته:

تعد رياضة المبارزة من الأنشطة الفردية التي تتميز بتنوع في الأساليب الهجومية والدفاعية التي تتطلب من ممارسيها توافر مجموعة من القدرات والإمكانات الخاصة لتحقيق أعلى مستوى من الانجاز وتعد رياضة سلاح الشيش احد الرياضات المهمة التي تسهم في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري، لذلك ارتئى الباحث إن يأخذ لاعبي رياضة المبارزة فضلاً عن أنها أداءٌ فنيا فائق المستوى وتكنيك دقيق يحتاج إلى إمكانيات حركية متميزة. نظرا لما تشمله من صنوف متعددة من الحركات الخاصة بالسرعة والقوة العضلية والمرونة والتي قد تتعرض فيها العضلات إلى أنواع مختلفة من الاصابات .

حيث كثيرا ما يتعرض هؤلاء اللاعبين إلى الإصابة في العضلات الضامة لمفصل الورك لأن هذه العضلات تعتبر من اضعف عضلات الطرف السفلي وكثيرا ما يستخدم المبارزين مهارة الطعن فهي تدخل بمعضم المهارات الهجومية للمبارزين

ومن هنا أراد الباحث إن يبين أهمية بحثه من خلال دراسة تحليلية لبعض الصفات البدنية والمؤشرات لوظيفية وتأثيرة على المصابين بالسحب المغبني لدى لاعبي المبارزة وايضا أعداد منهج تأهيلي يشمل أجهزة علاج طبيعي والتمارين العلاجية لعلاج تمزق العضلات الضامة لمفصل الفخذ لحظة حدوثها لدى المبارزين

1-2 مشكلة البحث :

يعتمد المبارز على التناسق العضلي والفني والمهاري للجذع والذراعين و وخصوصا الساقين وبذلك تكون اكثر عرضة للإصابة وخصوصا تتطلب عملية الطعن اخذ مسافة ابعد ما يمكن بين الساقين لمحاولة الوصول للهدف المنافس وما يميز مفصل الفخذ من حركات مختلفة وجهد كبير على العضلات التي تعمل عليه في مختلف فعاليات والمهارات آذ كثيرا ماتتعرض العضلات العاملة على هذا المفصل لمختلف الاصابات ومنها تمزق العضلات الضامة لمفصل الورك .

ارتئى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال اجراء دراسة تحليلية لبعض الصفات البدنية والمؤشرات لوظيفية وتأثيرة على المصابين بالسحب المغبني لدى لاعبي المبارزة وضع الحلول المناسبة لها من خلال أعداد منهاج تأهيلي قائم على أسس علمية سليمة ومتضمنا بعض التمرينات العلاجية وأجهزة العلاج الطبيعي كوسيلة علاجية للمصابين لإعادة تأهيل العضلات المصابة وإعادة المدى الحركي الطبيعي والقوة للمفصل .

1-3 أهداف البحث :

- ❖ إعداد تمرينات علاجية مع أجهزة العلاج الطبيعي في تطوير القوة والمدى الحركي لمفصل الورك .
- ❖ التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة التمرينات مع الأجهزة في تطوير القوة مع المدى الحركي لمفصل الورك .
- ❖ التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعة التمرينات العلاجية في تطوير القوة والمدى الحركي لمفصل الورك .

1-4 فروض البحث :

❖ وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة عينة البحث مع الأجهزة في تطوير القوة والمدى الحركي لمفصل الورك .

❖ وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي في تطوير القوة والمدى الحركي لمفصل الورك .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1المجال البشري : رياضيي العاب القوى المصابين بتمزق العضلات الضامة لمفصل الورك والبالغ عددهم (8) رياضيين وهم ضمن أندية محافظة البصرة.

1-5-2 المجال ألزماني 2018/4/8 الغاية . -2018/7/7

1-5-3 المجال المكاني : مركز العلاج الطبيعي في مستشفى البصرة وقاعة المبارزة في

2-الدراسات النظري

2-1 التمزق العضلي: [1]

ويعرف بأنه تمزق الألياف أو الأوتار نتيجة جهد عضلي عنيف أكبر من تحمل العضلة هناك ثلاث درجات من التمزق العضلي حسب شدته البسيطة وتشمل تمزق عدد قليل من الألياف العضلية الدرجة الثانية أو المتوسطة وتشمل تمزق عدد كبير من ألألياف العضلية مع بقاء استمرارية العضلة الدرجة الثالثة أو الشديدة وتشمل تمزق العضلة بالكامل أو انقطاع وترها وينفصل أحياناً جزء من العظم الذي يتصل به وتر العضلة.

عضلات الفخذ الإنسية أو العضلات الضامة وتشمل العضلات الواقعة في الجهة الانسية من الفخذ وهي العضلة الرقيقة (The Gracilis Mus)هي العضلة السطحية في الجهة الانسية للفخذ وهي عضلة رقيقة ضيقة عريضة من الاعلى وتضيق من الاسفل .

تنشأ العضلة بواسطة صفاق ليفي رقيق من الحافة اللانسية للنصف السفلي لجسم عظم العانة ومن كل الفرع النازل له والجزء القريب من فرع العظم الوركي تتجه الالياف العضلية عمودية الى الاسفل لتنتهي بوتر مستدير يمر بالعقدة الانسية لعظم الفخذ خلف وتر العضلة الخياطية ثم يمر بالحدبة الانسية لعظم القصبة ليندغم في الجزء العلوي من السطح الانسي لقصبة تحت الحدبة وفوق وتر العضلة النصف وترية عصب العضلة : العصب السائد (القطني 4 ، 3 ، 2) تعمل العضلة على قبض الساق على الفخذ وتدويره للانسية احيانا تعمل على ضم الفخذ

2- العضلة العانية (The Pectineus Mus)وهي عضلة مفلطحة مربعة الشكل تقريبا وتوجد في الجزء الامامي للفخذ من اهلى والانسية تنشأ من الخط العاني لعظم العانة ومن السطح العظمي امام هذا الخط ومن الغشاء الليفي الذي يغطي الجزء الامامي من العضلة

[1] بزار علي جوكل : مبادئ وأساسيات الطب الرياضي ، ط2 ، عمان ، 2009 ، ص113 .

*الاندغام : تتجه الالياف العضلية الى الاسفل والخلف والوحشية لتندغم في عظم الفخذ اسفل المدور الصغير تعمل العضلة على ضم الفخذ الى الانسية وكذلك قبض الفخذ الى البطن .

3- العضلة الضامة (او المقربة) الطويلة : The adductor longus Mus

وهي العضلة السطحية من العضلات الضامة الثلاث وهي مثلثة الشكل وتقع مجاورة واسفل العضلة السابقة و تنشأ بواسطة وتر مفلطح قصير من جسم عظم العانة من الامام بين الشوكة العانية والارتفاق العاني ولوتر العضلة اهمية كبيرة في الجراحة حيث يفصل بين الجهة الوحشية التي يمر فيها الفتق الفخذي ويبين الجهة الانسية التي يمر فيها الفتق الاربي

*الاندغام : تتسع العضلة اسفل منشئها وتتجه اليافها العضلية الى الاسفل والخلف والوحشية لتندغم في الثلث الاوسط للخط الحلزوني الفخذي بين العضلة المتسعة المتوسطة والعضلتين الضامة الكبرى والصغرى عصب العضلة : الفرع الامامي للعصب السائد (القطني 2 ، 3) وتعمل على ضم الفخذ إلى الداخل .

4- العضلة الضامة القصيرة : The Adductor Brevas Mus

وهي عضلة مثلثة الشكل تقريبا تقع خلف العضلة السابقة والعضلة العانية

*المنشأ : من السطح الوحشي للفرع النازل لعظم العانة بين منشأ العضلة الجميلة والعضلة السادة الخارجية تتجه الالياف العضلية للخلف والوحشية والى اسفل لتندغم بصفاف ليفي في الحرف الانسي للخط الحلزوني وفي الخط الواصل بين المدور الصغير والخط الحلزوني

5- العضلة الضامة الكبرى : The Adductor Magnus Mus

وهي عضلة كبيرة قوية مثلثة الشكل توجد في الجزء الانسي للفخذ تنشأ من الفرع النازل لعظم العانة ومن العظم الوركي ومن الجزء الوحشي للحدبة الوركية من اسفل .الاندغام الالياف التي من فرع عظم العانة قصيرة وتتجه افقية لتندغم في الحرف الانسي للحدبة الالية لعظم الفخذ و الالياف من فرع العظم الوركي تتجه مائلة الى اسفل والوحشية لتندغم بواسطة صفاق ليفي عريض في الخط الحلزوني الفخذي وفي الجزء العلوي للخط الانسي فوق العقدة الانسية إما الألياف التي من الحدبة الوركية فتكون جزءا عضليا سميكا يتجه عموديا الى اسفل ينتهي بوتر مستدير في الثلث الاخير من الفخذ ويندغم هذا الوتر في الحدبة الضامة فوق الانسية لعظم الفخذ . وقرب اندغام العضلة يوجد عدة فتحات مكونة من اقواس وتدية تتصل بعظم الفخذ وتمر خلال هذه الفتحات الاوعية الدموية الفخذية وفروعها .

***عمل العضلات الضامة :**

- كما يبدو من اسمها فهي عضلات ضامة للفخذ وهذا هو عملها الاساسي .
- كما تساعد هذه العضلات على تدوير الفخذ الى الوحشية .
- وتعمل ايضا على قبض الفخذ لبطن .
- والالياف المتصلة بالحدبة الوركية (للعضلة الضامة الكبرى) تساعد على بسط الفخذ .

– تساعد هذه العضلات خاصة في حركة ركوب الخيل حيث ان انقباضها في هذه الحالة يزيد من قوة القبض على السرج .

* التبعيد Abduction : يعتمد على انقباض العضلات الأليية الوسطى Medius luteus الأليية الصغرى Gluteus Minimums بمساعدة العضلة الموترةTensor Fassiae Latae والعضلة الخياطية Sartorius.

*التقريب Adduction : ويعتمد على ثلاث عضلات مقربة وهي الضامة الطويلة Longs، الضامة القصيرة Brevis، الضامة العظمى Magnus بمساعدة العضلات العاتية Pectineus والرقيقة Gracilis.

3– منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3–1منهج البحث: اعتمد الباحث منهج البحث التجريبي كونه يتلاءم مع حل المشكلة المراد بحثها ولأنه من الوسائل المهمة للوصول إلى معرفة يوثق بها. واستخدم الباحث نضام المجموعة الواحدة

3–2 عينة البحث

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية وهم مجموعة من الممارسين لرياضة المبارزة المصابين بالسحب المغبني البسيط بسبب حركات مهاراتها التي تحتاج لفتح الساقين والبالغ عددهم (8) مصابين (أعمارهم تتراوح بين 17–29 سنة) ، أجرى الباحث التجانس الأفراد المجموعة في متغيرات الطول والعمر والوزن و المدى الحركي لمفصل الحوض و قوة العضلات العاملة و الجدول (1) يوضح قيم معامل الالتواء والذي يدل ذلك على تجانس أفراد المجموعة ولغرض التأكد من تجانس أفراد العينة وصحة التوزيع الطبيعي بين أفرادها استخدم الباحث معامل الالتواء في متغيرات البحث كافة، اذ ان " قيمة معامل كلما اقتربت قيمة معامل الالتواء من (+ – 1) يعد التجانس عاليا ".[١٢]

جدول (1)

يبين تجانس العينة في المتغيرات كافة

ت	المتغيرات	الأوساط الحسابية	الانحرافات المعيارية	معامل الالتواء
1	الطول	175،321	3،563	– 0،060

[1] وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999، ص 160.

2	الوزن	76،058	3،058	0،165
3	العمر	22،912	0،744	0،824
4	التقريب	23.625	1.916	0.426
5	التبعيد	.75022	1.707	0.542
6	اللف للداخل	882.6	020.5	0.664
7	اللف للخارج	0.1278	021.1	1.123
8	الثني	.4521	1.707	0.857
9	المد	24.215	0.999	1.495
	قوة مفصل الفخذ	7.951	0.875	0.951

3-3الاختبارات والقياسات المستخدمة

استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات والقياسات التي وجدها تناسب بحثه وهي (قياس الطول والوزن وحساب العمر)ومجموعة من الاختبارات البدنية اختبارات المدى الحركي للرجلين (مد وثني الركبة (القوة المميزة بالسرعة للرجلين، ، عزم القوة (قوة الرباط))

-7 الاختبارات المستخدمة في البحث :

3-7-1 اختبار المدى الحركي لمفصل الفخذ [1]:

يتمثل اختبار المدى الحركي لمفصل الفخذ من خلال قياس زوايا المفصل باستخدام كأميرة تصوير سينمائي نوع (Sony hdd) ذات سرعة (25 صورة /ثا) مع حامل ثلاثي حيث يجري تصوير حركات المفصل الأساسية (التقريب ، التبعيد ، المد ، الثني ، إلف للخارج ، إلف للداخل) باتجاهات مختلفة وذلك بعد مرور يوم من حدوث الإصابة.حيث تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء* .

- الهدف من الاختبار :

قياس زوايا (المدى الحركي) لمفصل الفخذ باتجاهات مختلفة .

- الإمكانات والأدوات :
- كأميرة تصوير سينمائي نوع (Sony hdd) ذات تردد (25 صورة /ثا) مع حامل ثلاثي ، علامات لاصقة ، سرير طبي .
- مواصفات الأداء :

يقوم الشخص المصاب بأداء الاختبار باتجاهات مختلفة وذلك لغرض قياس مدى حركة المفصل بـ (6) اتجاهات وهي (التقريب ، التبعيد ، المد ، الثني ، إلف للخارج ، إلف للداخل)

*** طريقة التسجيل :**

[1] – فوزي الخضيري : المصدر السابق نفسه ، ص125

يتم تسجيل الزوايا بالاتجاهات الستة بعد إجراء التصوير الفيديو للاعب المصاب وهو يؤدي هذه الحركات لأقصى مدى حركي يمكن إن يصل إليه المفصل دون الشعور بالألم .

3-7-2-اختبار قوة العضلات الضامة لمفصل الفخذ [1] :-

يتمثل اختبار قوة العضلات الضامة لمفصل الفخذ من خلال التغلب على مقاومات بالكيلوغرامات التي يستطيع المصاب سحبها باستخدام حركة المفصل على جهاز (كابل السحب) ويتم ذلك بعد مرور أسبوعين على حدوث الإصابة لان الإصابة خلال هذه المدة قد تخلصت من الأنسجة التالفة والتجمعات الدموية وأصبحت جاهزة للاختبار .

❖ الهدف من الاختبار :

قياس القوة للعضلات الضامة لمفصل الفخذ .

❖ الإمكانات والأدوات :

*كاميرا تصوير فيديو نوع (hdd Sony) مع حامل ثلاثي (tripod) .

* جهاز (كابل السحب).

❖ مواصفات الأداء :

من الوقوف يقوم المصاب بتثبيت حلقة حديدية في نهاية قدم الرجل المصابة وهذه الحلقة مثبتة بسلك معدني السلك مثبت من النهاية بأوزان حديدية يقوم المصاب بسحب السلك للداخل من خلال حركة التقريب (حيث إن جميع العضلات الضامة تعمل في هذه الحركة) دون لمس الرجل للأرض ولمحاولتين بثبات لفترة زمنية مناسبة حيث يتم زيادة الوزن في كل محاولة إلى الإحساس بالألم

* طريقة التسجيل :

يتم تسجيل أقصى وزن ممكن إن يستطيع سحبه على الجهاز

3-4التجربة الاستطلاعية :

من أجل تأكد الباحث حول امكانية اللاعبين المصابين من تطبيق التمرينات المستخدمة في المنهاج التأهيلي المقترح قام بأجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاثنين المصادف 2018/4/8 في الساعة التاسعة صباحا وذلك في قاعة نادي غاز الجنوب وقام الباحث وفريق العمل المساعد بتطبيق عدد من التمرينات البدنية المقترحة في المنهاج التأهيلي على (3) من لاعبي النادي من أصل(8) لاعبين قبل الشروع بالتجربة الرئيسة لوجود اصابة بسيطة لديهم ممن يمارسون الرياضة أيضاً و كذلك تحديد أعلى وأقل وزن للتمرينات التأهيلية لكي يتسنى للباحث اعداد منهجه التأهيلي على وفق الاسس العلمية وهدفت ايضا التجربة الى معرفة الزمن الكلي لكل تمرين بدني وكذلك الزمن الكلي للوحدة التأهيلية وبما يتوافق مع قابلية اللاعبين اي عدم وصول اللاعب الى مرحلة الاجهاد بما قد يسبب مضاعفة الاصابة.

1 _ زكي محمد محمد حسن : اختبارات القوة العضلية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،ص 13

وحرص الباحث على معرفة التسلسل الصحيح والمناسب للتمرينات البدنية المستخدمة في المنهاج التأهيلي المقترح بحيث يكون تسلسلها من السهل الى الصعب وبما يتوافق مع شروط أداء التمرينات البدنية و متطلباتها في العلاج الطب

3 – 5 الاختبارات و القياسات القبلية لعينة البحث

أجرى الباحث الاختبارات القبلية على مدى يومين الاربعاء والخميس (16-2018/4/17) في مركز التأهيل الطبي والأطراف الصناعية في البصرة للعينة حيث تم اختبار ثلاثة لاعبين في اليوم الأول وثلاثة في اليوم الثاني ولجميع الاختبارات قيد البحث ، وقام الباحث بتثبيت جميع المتغيرات المتعلقة للاختبارات كالمكان والزمان وطريقة تنفيذ الاختبار والأجهزة نفسها المستخدمة من اجل السيطرة قدر الإمكان على خلق ظروف مشابهة عند إجراء الاختبارات البعدية .

3- جلسات أجهزة العلاج الطبيعي : قام الباحث باستخدام أجهزة العلاج الطبيعي كوسيلة لعلاج إصابة تمزق العضلات الضامة لمفصل الفخذ حيث تم استخدم جهاز الموجات فوق الصوتية (ultra sound) ويكون العلاج بواسطة تلك الأجهزة للأسبوعين الأول والثاني من البرنامج التاهيلي البالغ (9) أسابيع وبواقع جلسة واحدة في اليوم الواحد هذا فيما يخص جهاز (ultra sound)([13])

3- البرنامج التأهيلي :عد انتهاء المجموعتين من الأسبوعين الأول والثاني وقياس القوة القصوى لهما حيث تم تقنين الشدة عن طريق اخذ القوة القصوى للعضلات الضامة قام الباحث بإعداد وتقنين منهاج تأهيلي ، انظر الملحق (1) لتطوير القوة للعضلات المحيطة و المدى الحركي لمفصل الحوض لتأهيل قوة ومرونة العضلات وواوتارها، إذ يحتوي المنهج الواحد على (21) وحدة تأهيلية ويكون حضور المصابين لتأهيلهم بين يوم وأخر ومدة كل وحدة تأهيلية من (60-90) دقيقة و عملية تأهيل تكون في مركز للتأهيل الطبي الأطراف الصناعية من خلال استخدام التمارين الايزوتونية والايزومترية وقد راعى الباحث تدرجها ضمن المنهج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد مع مبدأ التدرج بالحمل التدريبي، كما راعى الباحث الشدد الخاصة بالتمارين المستخدمة فضلاً عن شدة الوحدة التأهيلية كاملة، كما وأستخدم الباحث في منهجه التأهيلي و الأربطة الضاغطة لمنع حدوث تورم (انصباب دموي) في العضلات المصابة من جهة وللسماح للأنسجة في المنطقة بالالتئام السريع من جهة ثانية بدأ تنفيذ البرنامج ألتأهيلي المعد على المجموعة التجريبية بتاريخ 2018/5/6 لمدة (9) أسبوع بواقع (3) وحدات تأهيلية في الأسبوع و لغاية 2017/7/22. على ان يستمر المصاب بتنفيذ التمارين بعد إنهاء البرنامج لمدة أسبوعين وذلك للحفاظ على مستوى التطور الذي اكتسبه المصاب من خلال البرنامج المعد. وقد استخدم الباحث التمارين في الاسبوع الثالث بعد بداية المنهاج لما لهذه التمارين من خصائص متعددة لتقليل من التورم لكونه يزيد من كمية الدم العائد الى القلب وينظم التدفق الدموي في الجسم وايضا تمارين القوه في المنهاج المعد فكانت على شكل الإطالة للعضلات وتمارين المرونة

[1] سميعة خليل محمد : العلاج الطبيعي الوسائل والتقنيات ، مصدر سبق ذكره ، ص 72 .

والقوة وهذه التمارين يتم تنفيذا للمفاصل لما لها من أهمية في اكتساب المدى الحركي إثناء أداء التمارين ضمن البرنامج ألتأهيلي و تمارين القوة الثابتة والقوة المتحركة راعى فيها الباحث استخدام ثني ومد مفصل الحوض لجميع التمارين للعضلات المحيطة بالمفصل

3-7 الاختبارات والقياسات البعدية لعينة البحث

أجريت اول الاختبارات بعدية لعينة البحث للمجموعة عينة البحث الاحد بتاريخ 6-2018/7/7 في تمام العاشرة صباحا. وقد التزم الباحث عند تنفيذ الاختبارات توفير الظروف والمتطلبات نفسها من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة والأسلوب التطبيقي للاختبارات .

3 – 8 الوسائل الاحصائية المستخدمة : نظام spss

4-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

4-1 عرض نتائج قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارين (القبلي والبعدي) للمدى الحركي وقوة مفصل الفخذ لعينة البحث

الجدول (5)يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية في الاختبار (القبلي والبعدي) للمدى الحركي وقوة مفصل الفخذ للمجموعة الأولى

المنهاج التاهيلي	الاختبارات		الاختبار القبلي		الاختبار ألبعدي		قيمة (t) المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
أجهزة العلاج الطبيعي + التمارين العلاجية	المدى الحركي (درجة)	التقريب	21،25	0،957	8،4	0،577	18،667	معنوي
		التبعيد	22.13	0،816	36.17	0،816	29،192	معنوي
		المـد	8.01	0،5	12،54	0،577	27	معنوي
		الثني	77،75	1،258	105،5	1،291	5،25	معنوي
		إلف للداخل	21.18	0،816	34،25	0،957	25،254	معنوي
		إلف للخارج	25،75	1،258	31،5	0،577	15،333	معنوي
	قوة مفصل الفخذ (كغم)		5،75	0،5	13،5	0،577	15،189	معنوي

*قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (3) ومستوى دلالة (0.05) = 3,182

4 -1 -1 مناقشة النتائج :

تبين إن هناك فروقآ معنوية بين جميع الاختبارات القبليه والبعديه ولصالح الاختبارات البعدية ويعزو الباحث هذا التطور في المجال الحركي. جاء من خلال الدور الفعال لجهاز ultra sound من خلال إزالتها للتراكمات التي حدثت نتيجة الإصابة مثل الأملاح وبعض التجمعات الدموية وكذلك لهاتاثير إحمائي عميق من خلال ترددتها الصوتية العالية والتي تسبب في اهتزاز الأنسجة لذلك تقلل من تصلب العضلات وتزيد من المدى الحركي لها . وكذلك الاستمرار في التمارين العلاجية حيث أدت تلك التمارين إلى زيادة قوة

تلك العضلات حيث تحتاج العضلات الضامة إلى قوة اكبر لتأدية حركة (التقريب) حيث إن التمارين العلاجية المستخدمة لها الأثر الواضح فإنها تتميز "بقابلية الأنسجة والعضلات والأربطة على التمدد الصحيح مع قابلية المفاصل على تأدية الحركة والسيطرة الكاملة على الجسم "[1]. وكذلك الدور الفعال الذي لعبته التمارين المستخدمة في المنهج التاهيلي حيث عملت هذه التمارين على تقليل هذه الإصابة من خلال تأثيرها على منشأ العضلة ومدغمها وكيفيه تطوير قدراتها وتأثيرها من خلال التغلب على الضمور الذي يحدث للعضلة حيث تزيد من قوتها وكذلك قوة العضلات المحيطة بها كما لان التمارين العلاجية هي "مجموعة مختارة من التمارين البدنية يقصد بها تقويم الانحراف على الحالة الطبيعية أو علاج الإصابة التي يؤدي إلى إعاقة العضو وعن القيام بوظيفته التامة ومساعدته على الرجوع إلى الحالة الطبيعية أو القريبة منها"([1]) .

و يأتي دور التمارين البدنية العلاجية التي ساعدة على حصول العضلة المصابة على قدركافي من القوة والمرونة الامر الذي ادى بدوره الى تحسن زاوية المفصل حيث ان المفصل تزداد قابليته الحركية كلما زادت المرونة في العضلة العاملة على ذلك المفصل.

"إن الحصول على قدر كاف من المرونة لعضلات وأوتار وأربطة مفصل معين أو مجموعة مفاصل في حركة أو فعالية معينة يعتمد على مقدار وشدة التمرينات التي تؤدي في مدى واسع من الحركة وكذلك على درجة المرونة المكتسبة السابقة للفرد" [3] .وكذلك طبيعة التمارين التي استخدمها الباحث كان لها الدور في تطوير زاوية المفصل لكل حركة من الحركات وكذلك اتباع التموجية في الحمل خلال الاسبوع الواحد كان من العوامل المهمة التي عجلت من التطور من خلال الشدة والحجم المستخدمة ادت الى النمو الجيد والملحوض في المنطقة التي تعرضت للاصابة حيث ان "كل زيادة في حمل التدريب من خلال الشدة والحجم تقابلها زيادة في القدرة العملية للأجهزة العضوية بما يضمن نموها وتطورها" [4]. إذ أكد (ستين هوس 1991)[5] ما اكده B Gajer.(2000) الذي اكد على" أهمية التركيز على العضلات العاملة الأساسية أثناء التدريب لاختصار الوقت والجهد ولتطويرها بأقصر مدة وأكثر كفاءة [1]." لاجل التغلب على المقاومات على الرياضيين تنمية وتحسين قوتهم العضلية عن طريق زيادة قوة التقلص العضلي الذي يؤدي بدوره الى تحسين قدرتهم على زيادة تعجيل الاداء "[2]

5 – الاستنتاجات والتوصيات

---

[1] وجيه محجوب : علم الحركة ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1989 ، ص90 .

[2] حياة روفائيل الخربوطي : اللياقة القوامية والتدليك الرياضي ، مصدر سبق ذكره ، ص46 .

[3] وديع ياسين التكريتي ، ياسين طه الحجار : الإعداد البدني للنساء ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1986، ص118 .

[4] عبد علي نصيف ، قاسم حسن حسين : مبادئ علم التدريب الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 ، ص122 .

[5] Stein Haus , Arthar H. strength from morturgo to mullo – Ahalf sentusy of research J. Assoc physical and mental Rehab , 1991 , p. (4-8) .

[1)] B.Gajer and (et al), Eviction of Stride Rate and Length During a 100 m hurdles race ،Mage, quar, Vol. 16, No, 2, 2000.pp 50-51

[2] - Bompa ,T Theory and MethodologyOf Training. United States : Human Kinetics 1999 , P323.

5 – 1 الاستنتاجات

1–ان المنهاج التأهيلي المعد المتضمن التمارين له تأثير ايجابي في تاهيل المصابين المبارزين بالسحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض

2–إن استخدام التمارين المائية في المنهاج التأهيلي أعطت تأثيرا ايجابياً على تطوير (القوة ، والمدى الحركي من مد وثني وتقريب وتبعيد ولف) لمفصل الحوض .

3–ان للمنهاج التأهيلي المعد اثر ايجابياً في الاختصار بالوقت والجهد

5–2التوصيات

1–نوصي باستخدام التمارين التاهيلية للمبارزين بالسحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض .

2–زيادة القوة والمرونة لعضلات مفصل الحوض أثناء ممارسة الرياضة لما لها من دور في لوقاية من الاصابة المبارزين بالسحب المغبني البسيط واستعادة المدى الحركي لمفصل الحوض

3–على المدربين العاملين في مجال التدريب معرفة الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية من اجل التخفيف من الضغوط الميكانيكية التي يتعرض لها اللاعب عند التدريب .

المصادر

–سميعة خليل محمد : العلاج الطبيعي الوسائل والتقنيات ،جامعة بغداد ،ناس للطباعة

–طلحة حسام الدين : الميكانيكا الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية ، ط1. القاهرة

–وديع ياسين و حسن محمد عبد العبيدي . التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية ، الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر ، 1996 ،

–بزار علي جوكل : مبادئ وأساسيات الطب الرياضي ، ط2 ، عمان ، 2009 ، .

–وديع ياسين وحسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999،.

– زكي محمد محمد حسن : اختبارات القوة العضلية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،

–وجيه محجوب : علم الحركة ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1989 ،.

–وديع ياسين التكريتي ، ياسين طه الحجار : الإعداد البدني للنساء ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1986،

–عبد علي نصيف ، قاسم حسن حسين : مبادئ علم التدريب الرياضي ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 ، ص122 .

- Stein Haus , Arthar H. strength from morturgo to mullo – Ahalf sentusy of research J. Assoc physical and mental Rehab , 1991 , p -)

-Stein Haus , Arthar H. strength from morturgo to mullo – Ahalf sentusy of research J. Assoc physical and mental Rehab , 1991 , p. .

-B.Gajer and (et al), Eviction of Stride Rate and Length During a- 100 m hurdles race ، Mage, quar, Vol. 16, No, 2, 2000.pp 50-51

-Bompa ,T Theory and MethodologyOf Training. United States : Human Kinetics 1999 ,

ملحق

نموذج لوحدة تأهيلية باستخدام التمارين وبعض اجهزة العلاج الطبيعي لتأهيل إصابة السحب المغبني

(هدف الوحدة)

الوحدة التأهيلية(السادسة عشر) تأهيل العضلات العاملة المحيطة بمفصل الحوض واعادة المدى الحركي وتقوية الاربطة الشدة:40%

الأسبوع (السادس) الزمن الكلي للوحدة (70) دقيقة

التأريخ:الاحد،2017\6/10

قبل تمارين المائية مطاولة (8) دقيقة مع إحماء كامل + تمطية عضلات الجسم (6) دقيقة = (14) دقيقة								
ت	نوع التمرين	شدة الوزن 40 %	(الحجم) أداء التمرين	زمن الأداء × عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي للتمرين الواحد
1	من ضع الجلوس على الكرسي يقوم المبارز المصاب ضم وفتح الفخذين للداخل والخارج ببطيء بدون مقاومة	وزن الجسم	(8×3)	(30ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(3,5د)
2	الوقوف على قدم وتحريك الرجل الاخرى للجانبين	وزن الجسم	(8×3)	(30ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(3,5د)
3	دبني ربع أمامي	وزن الجسم	(8×3)	(30ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(3,5د)
4	من وضع الوقوف فتحا يقوم المبارز المصاب بتقريب الرجل المصابة إلى الداخل يكرر التمرين حسب القدرة يكرر للساق الاخرى	وزن الجسم	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)
5	من وضع الوقوف ضما يقوم المبارز المصاب بتبعيد الرجل المصابة إلى الخارج يكرر حسب قدرة المصاب يكرر للساق الاخرى	وزن الجسم	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)
6	المشي داخل الماء على الامشاط للامام	وزن الجسم	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)
7	الوقوف ورفع الساق من مفصل الركبة	1 كيلو	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)
8	الوقوف ورفع القدم للخلف	1 كيلو	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)
9	من وضع الاستلقاء على البطن رفع الساق من مفصل الركبة لف الرجل المصابة للداخل يكرر نفس التمرين للساق الاخرى	2 كيلو	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)
10	من وضع الاستلقاء على البطن رفع الساق من مفصل الركبة لف الرجل	2 كيلو	(8×3)	(40ثا ×3)	30 ثانية	1 دقيقة	(4,5د)

	المصابة للداخل وعمل مقاومة من قبل المعالج يكرر نفس التمرين للساق الاخرى						
قبل التمارين اخذ جلسة بجهاز ultra sound على الساق المصابة و عمل تمارين مرونة و تمطية عضلات الجسم (10) دقيقة							

ملحق / يوضح التمارين العلاجية التي استخدمة في البحث

التمرين	كيفية اداء التمرين
التمرين الاول	من ضع الجلوس على الكرسي يقوم المبارز المصاب ضم وفتح الفخذين للداخل والخارج ببطىء بدون مقاومة
التمرين الثاني	من وضع الوقوف فتحا يقوم المبارز المصاب بتقريب الرجل المصابة إلى الداخل يكرر التمرين حسب القدرة يكرر للساق الاخرى
التمرين الثالث	من وضع الوقوف ضما يقوم المبارز المصاب بتبعيد الرجل المصابة إلى الخارج يكرر حسب قدرة المصاب يكرر للساق الاخرى
التمرين الرابع	من وضع الانبطاح الجانبي يقوم المبارز المصاب رفع وخفض الرجل المصابةيكرر للساق الاخر
التمرين الخامس	من وضع الاستلقاء على البطن رفع الساق من مفصل الركبة لف الرجل المصابة للداخل يكرر نفس التمرين للساق الاخرى
التمرين السادس	من وضع الاستلقاء على البطن رفع الساق من مفصل الركبة لف الرجل المصابة للخارج يكرر نفس التمرين للساق الاخرى
التمرين السابع	يكرر نفس التمرينات الستة السابقة بأستخدام مقاومة كأن تكون من المعالج او من الحبال المطاطية