الصفحات من ص (383) إلى (396)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

تأثير برنامج تأهيلي لبعض وسائل العلاج الطبيعي لتأهيل آلام أسفل الظهر بدلالة درجة الألم و مستشعر القوة والمدى الحركي للرياضيين المصابين

بحث تقدم به

طالب الماجستير رائد علي إبراهيم Rr86411@gmail.com

أ. د. عارف عبد الجبار حسين Aari.a.hussin@uoanbar.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة الأنبار

الكلمات المفتاحية : برنامج تأهيلي لبعض وسائل العلاج الطبيعي لتأهيل آلام أسفل الظهر .

مستخلص البحث

هدف البحث الى التعرف على تأثير برامج التأهيل للرياضيين المصابين بدلالة درجة الأم ومستشعر القوة والمدى الحركي لعينة البحث ،وأستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي وقد تكونت عينة البحث من خمس رياضيين مصابين وتم اختبارهم بالطريقة العمدية. وأستمر منهج البحث لمدة (12)أسبوع وبواقع وحدتين لكل أسبوع وتضمن البحث عدة مراحل.

المرحلة الأولى تضمنت العلاج الفيزيائي باستخدام جهازين (الحجامة الجافة) وجهاز(الشوك ويف) أذ استخدمت الحجامة الجافة بواقع جلسة واحدة ولمدة ثلاث أسابيع وكانت مدة الجلسة تتراوح ما بين (3-5) دقيقة وكذلك استخدمت الموجات التصادمية بواقع جلسة واحدة اسبوعياً ولمدة ثلاث أسابيع وقد اشتملت جلسات العلاج على النحو الآتي أذ كانت كثافة الطاقة التي تم تطبيقها في الجلسة الأولى في المنطقة المصابة(1000)نبضة وبتردد(10)هرتز وبضغط (1,4) بار, بينما كانت الجلسة الثانية بواقع (1500-2000)نبضة وبتردد(14)هرتز وبضغط (1,6) بار ، بينما كانت الجلسة الثالثة بواقع (2500) نبضة وبتردد (16) هرتز وبضغط (2) بار، وتم استخدامها لأول مرة في علاج وتأهيل أصابات ألام أسفل الظهر للعمود الفقري ، وفي المرحلة الثانية تم تطبيق البرنامج التأهيلي وبثلاث مراحل أيضا وتم تقسيمها حسب التمارين المختارة وأزمانها. وقد أستنتج الباحثان بأن هناك تأثير إيجابي لبعض وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة في تأهيل أصابات العمود الفقري بدلالة متغيرات البحث التابعة ،وأوصى باستخدام المنهج على عينة من المصابين بألآم أسفل الظهر ولطبقات مختلفة في العمر والجنس.

الصفحات من ص (383) إلى (396)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

The effect of a rehabilitation program for some methods of physiotherapy to rehabilitate lower back pain in terms of the degree of pain and the sense of strength and motor range of injured athletes

PROF.Dr. Aref Abdul Jabbar Hussein Raed Ali Ibrahim Al-Alwani
College of Physical Education and Sports Sciences - Anbar University
2020

Abstract

The researcher used the experimental method to design a single group with tribal and dimensional tests and the research sample consisted of five injured athletes who were tested in a deliberate manner. The research methodology lasted for 12 weeks and two units per week and the research included several stages.

The first phase included physical therapy using two devices (dry cupping) and thistle wave if the dry cupping was used by one session and for three weeks and the duration of the session was between (3-5) minutes and the use of shock waves in one session weekly and for three weeks. The second session was 1500-2000 pulses and frequency (14)Hz and pressure (1.6) bar, while the third session was 2500 beats and frequency (16) Hz and pressure (2) bar. It was used for the first time in the treatment and rehabilitation of lower back pain inthe spine.

In the second phase, the rehabilitation program was implemented in three stages as well and divided according to the chosen exercises and their time. The researcher concluded that there is a positive effect of some of the methods of physical therapy used in the rehabilitation of spinal injuries in the indication of the research variables dependent, and recommended the use of the method on a sample of patients with lower back pain and for different layers of age and sex.

Key words: a rehabilitation program for some physical therapy methods to rehabilitate lower back pain

الصفحات من ص (383) إلى (396)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

الفصل الاول

1- التعريف بالبحث :

1-1 مقدمة البحث واهميته :

لقد أصبحت العلوم الرياضية في تأريخنا الحديث صناعة تحتاج الى الكثير من الأدوات اللازمة والمتطورة، وذلك للوصول الى رياضة علمية حديثة ومعاصرة تساهم في رفع مستوى الإنجاز الرياضي باستمرار، ولم يعد هنالك مجال لقبول الارتجال في هذا الميدان الحيوي المميز والذي قد ينتج عنه انخفاض في مستوى الألعاب الرياضية في كثير من البلدان , وقد ازدادت أهمية هذه العلوم الرياضة بزيادة عدد الممارسين الرياضة، ودخولها في عالم المنافسات الدولية واصبح جلياً ان ما تحققه البلدان في مختلف هذه الألعاب الرياضية ساهم في مؤشرات تقدم هذه الدول , ومن المعروف أن الإصابات الرياضية تعرقل تقدم المستوى الرياضي عند الرياضيين وتمنعهم من مزاولة الأنشطة الرياضية وتضطرهم الى الابتعاد عن الملاعب لمدة متفاوتة مما ينتج عنة تراجع في مستوى أنجازهم الرياضي ، ولو أمعنا بالنظر في الأنسان ، سنجد ان هذا الكائن العظيم منتصب القامة, متناسق في الاعضاء ، ويمتلك هيكلا عظميا وعضليا غاية في الروعة و الجمال وغاية في التناسق والاحكام فهو من صنع الله، لذلك كان لابد من وضع برامج تأهيلية مناسبة لكل أصابه والتي من الممكن أن تعيد للمصابين مستواهم الرياضي الذي كانوا عليه قبل هذه الاصابة ,أن الافتقار الى ثقافة التمرينات الوقائية والتي تعمل في التقليل من تعرض الرياضيين للإصابة قد ساهم في ازدياد معدل هذه الإصابات الرياضية وأن هذه الإصابات تعد من أبرز مشاكل هذا العصر الحديث على الرغم من تعدد وسائل الأمان وتوجيهها نحو تجنب تلك الإصابات ونظراً لتعدد أجزاء الجسم ومناطقه المنوطة بالواجب الحركي للرياضيين لذلك تكون هذه الأجزاء او المناطق اكثر عرضة للإصابة الرياضية وتعد أصابات العمود الفقري من الإصابات الشائعة لدى الكثير من الرياضيين كونه المحور المركزي للجسم ويتكون العمود الفقري من عدد من الفقرات غير المنتظمة بالشكل والحجم ترتبط مع بعضها البعض ويفصل بينها أقراص غضروفية ليفية تعطي المرونة في الحركة للعمود الفقري حتى يستطيع الأنسان من عمل الحركة بسهوله, كما تعتبر من أهم العوامل في أمتصاص الصدمات ويقع العمود الفقري في وسط الجسم ويحفظ توازنه ويصله بالطرف السفلى في الجسم , كما تتمركز عليه العضلات الظهرية المسؤولة عن أنتصاب القامة وعند تعرض العمود الفقري للأصابة سواء مباشرة أو غير مباشرة فان الألم يؤثر على الحركة وبالتالي على أجهزة الجسم وعلى الشكل العام للقوام ."وجسم الانسان بحكم تكوينة يعمل بقوة ضاغطة على العظام. فكل فقرة من فقرات العمود الفقري تتحمل عبء الضغط الناتج ما يعلوها ولما كانت الفقرات القطنية تتحمل عبء أكبر من غيرها من الفقرات وايضاً أنها أكثر تعرضاً للحركة فان من الطبيعي أن يكون الضغط الواقع على هذه الفقرات أكبر. لذلك تعتبر أكثر المناطق تعرضاً للأصابة في العمود الفقري هي المنطقة القطنية " [1] ، ونتيجة أهمال ممارسة التمرينات والضغوطات النفسية والعادات القوامية الخاطئة والسمنة .ويكون سبب ألم أسفل الظهر في كثير من الحالات ناتج من ضعف العضلات خاصة عضلات البطن وايضاً عضلات الصدر ويمكن تحديد درجة ألم أسفل الظهر من خلال تحديد درجة الألم وقوة العضلات والأربطة المحيطة بالمنطقة أضافة الى المرونة والمدى الحركي للعمود الفقري.

[1] Park WH,Yoon Hyuk,Kim Tae Ro,lee,Paul,S.Sung(acupuncture Triggr points and Musculoseletal pain British Library Congress Cataloguing in Publication Data,USA,2012), 66-74

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

أن تركز الاصابة في منطقة أسفل الظهر لدى الرياضين تتطلب وسائل علاجية وتأهيلية متطورة لأرجاع اللاعب أو الرياضي الى وضعه الطبيعي والى الرياضة التي كان يمارسها, ويشير (أبو العلا أحمد عبد الفتاح,1998م) الى ان "اكثر المناطق في العمود الفقري تعرضا للأصابة هي المنطقة القطنية والعنقية ويرجع السبب في ذلك أنهما اكثر تعرضا للحركة والأستخدام كما ان نسبة التعرض للاصابات بالام اسفل الظهر حوالي 70-80 % من سكان العالم الذين يتراوح اعمارهم بين (20-55) سنة " [1].

وأن التطورات التي حصلت في المجال الرياضي أدت الى تطوير نظريات وأساليب التدريب الرياضي وزيادة في الشدد المستعملة في التدريبات ولأوقات طويلة وكذلك غياب التقنين الصحيح في الأحمال وبشكل ينسجم مع حاله الجسم الوظيفية, كل هذا أدى الى زيادة في عدد الأصابات الرياضية ومن جانب أخر فأن أسلوب الحياة العصرية والتغيرات في نمط الحياة أدى الى ظهور أمراض تعرف ب(أمراض الحضارة)أو أمراض قلة الحركة ، وأن الزيادة في التوجه الى ممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج اللياقة البدنية وبشكل غير مدروس علميا ،وكل هذه الأسباب ظهرت الحاجة الى أستعمال وأستخدام وسائل وتقنيات علمية حديثة في العلاج الطبيعي وبشكل واسع بين أفراد المجتمع كافة سواء كان القديم منها أوالحديث مما دعى المختصين في هذى المجال الى تطوير بعض الوسائل القديمة وتحويرها كي تكون أكثر تأثيراً وتتوافق مع المتطلبات الحديثة من أجل تأهيل الرياضيين المصابين بشكل أسرع وأفضل, وقد ساهم العلاج الطبيعي في تأهيل كثيراً من الأصابات الرياضية والأمراض والتشوهات الجسمية في المجالات الأخرى .

لذلك كان لا بد من أعداد برامج تأهيلية عبر أستخدام العلاج الفيزيائي بمختلف الوسائل منها التدليك والموجات فوق الصوتية والأشعة تحت الحمراء والتحفيز الكهربائي و الموجات التصادمية لعلاج وتأهيل ألام أسفل الظهر ومن هنا جاءت أهمية البحث في استخدام الحجامه الجافة والموجات التصادمية والتمارين العلاجية في علاج وتأهيل ألام أسفل الظهر للمصابين في مركز العلاج الطبيعي وأرجاعهم الى الملاعب في أقل مدة زمنية وتجنب حالات الألم والضغوط الاخرى .

1-2 مشكلة البحث :

من خلال دراسة الباحثان للعديد من المصادر والمراجع العلمية وجد أن هناك مشاكل يعاني منها العديد من المصابين الرياضيين بمختلف العصور والأزمنة ألا وهي ألام أسفل الظهر مع تعدد أسبابها . وهي تمثل مشكلة كبيرة ينتج عنها آلاماً مبرحة تؤثر على المستوى البدني والأنجاز للاعبين. رغم أن أغلبهم يلجأون الى تناول عقاقير طبية وأن معظم هذة العقاقير الطبية تؤدي الى تخفيف مؤقت للألم ولا تساهم في علاجهم نهائياً.

ومن هنا تكمن مشكلة البحث كونة يمثل أحدى المحاولات الهادفة من قبل الباحث للمساعدة في توضيح أسباب ألام أسفل الظهر وكيفية علاجها بأعتبارها مشكلة العصر يجب الحد منها والتي تسبب في غياب الرياضيين عن المشاركة في المنافسات والبطولات الرياضية المختلفة وما يترتب عليها من زيادة في المشاكل النفسية والبدنية لذلك ارتأى الباحث الى دراسة هذه المشكلة من خلال وضع برنامج تأهيلي متكامل(فيزيائي، تأهيلي) لعلاج الرياضيين المصابين بالام أسفل الظهر لأعادتهم الى الملاعب بأسرع وقت ممكن.

1-3 هدف البحث :

1.التعرف على تأثير برامج التأهيل للرياضيين المصابين بدلالة درجة الأم ومستشعر القوة والمدى الحركي لعينة البحث .

1-4 فرضية البحث :

1.هناك فروق ذات دلالة أحصائية بين الأختبارات (القبلي، البعدي) في المتغيرات قيد الدراسة .

---

[1] ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية : (القاهرة ، دار الفكر العربي 1998 م)ص2.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 **المجال البشري** : عينة من الرياضين المصابين بألام أسفل الظهر في مركز العلاج الطبيعي (د.خليل إسماعيل) في محافظة الأنبار / قضاء الرمادي.

1-5-2 **المجال الزماني** : للمدة من 12/3 / 2019 الى 2020/8/1.

1-5-3 **المجال المكاني** : محافظة الأنبار - قضاء الرمادي- عيادة الدكتور خليل إسماعيل عطاالله للعلاج الطبيعي.

الفصل الثاني

2- منهجية البحث وأجراءاتة الميدانية :

2-1منهج البحث :

استخدام الباحثان المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي بالمجموعة الواحدة ذات الاختبارين (القبلي – البعدي) ويعد البحث التجريبي "أدق أنواع المناهج وأكثرها كفاية في التوصيل الى نتائج دقيقة موثوق بها ". ([1])

2-2 عينة البحث :

أستهدف الباحث في بحثة عينة من الرياضيين المصابين بألام أسفل الظهر والبالغ عددهم (5) تم أختيارهم عمدياً ، وتراوحت أعمارهم ما بين (20-25) سنة والمتواجدين في مركز العلاج الطبيعي في الرمادي. وبعد الحصول على الموافقات الرسمية من دائرة صحة الأنبار ومن مستشفى الرمادي التعليمي تم تسجيل أسمائهم وتم تحديد موعد لعرضهم على الطبيب المختص *([2])لغرض تحديد منطقة الاصابة وشدتها وبعد الفحص تبين بأنهم مصابين بألام أسفل الظهر في المنطقة القطنية تحديداً الفقرتين االرابعة والخامسة .وهم ضمن شدة الاصابة المتوسطة أذ تتطلب علاجاً فيزيائياً أضافة الى أستخدام وسائل علاجية مناسبة.والصورة(7-3)تبين كشف الطبيب للعينة.

2-3الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات:

2-2-1 الأجهزة:

الرستاميتر (Rost meter) لقياس طول القامة - ميزان طبي(Weigheing) لقياس وزن الجسم - جهاز قياس القوة (مستشعر القوة) - الجاينوميتر لقياس المدى الحركي(المنقلة)
-جهاز ضغط الدم لقياس الحد دون الاقصى لوقف سريان الدم - ساعة أيقاف-
جهاز السير المتحرك - كاميرا تصوير.

2-2-2الأدوات:

صالة رياضية - كرات طبية عدد(2) صيني المنشأ - كرة قدم(3) صيني المنشأ - كرسي ذو مسند لليدين عدد(2) - العجلة الثابتة عدد(3) صيني المنشأ - سدية عدد(1) صينية المنشأ - كاسات حجامة عدد(8) صينية المنشأ - كرة مطاطية عدد (2) صيني المنشأ-
حزام أمان عدد(2) - شريط قياس بطول مترين - حبال مختلفة الأحجام عدد(6)بأطوال مختلفة.

2-2-3 وسائل جمع المعلومات:

تحليل المصادر والمراجع العلمية والبحوث السابقة - المقابلات الشخصية مع الأطباء والأساتذة والمدربين من ذوي الخبرة والاختصاص - المصادر العربية والأجنبية - الاختبارات والقياسات - فريق العمل المساعد - شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) - أستمارة فحص تسجيل النتائج .

([1]) محمد زيدان حمدان ؛البحث العلمي كنظام: (عمان ، دار التربية الحديثة, 19998م),ص121.

([2]) *خميس ياس الكبيسي؛مدير مستشفى الرمادي العام,أخصائي المفاصل والروماتزم والعمود الفقري والتأهيل الطبي.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

4-2-2 الأختبارات المستخدمة:

1- جهاز مستشعر القوة (EK3-200) أمريكي الصنع
2-درجة الألم.
3-اللأختبارات البدنية.

4-2طريقة أجراء البحث:

من خلال زيارتنا لعيادة مركز العلاج الطبيعي وحواري مع الدكتور خليل اسماعيل عطاالله تبين ان اغلب المصابين الذين يأتون للعلاج الطبيعي هم من المصابين في اسفل الظهر المنطقة القطنية أذ عرض الباحث على مجموعة من المصابين برنامج تأهيلي فيزيائي لعلاجهم حيث لاقى رضا من المصابين وتم تسجيلهم وتحديد موعد للفحص السريري من قبل الطبيب المختص .

5-2 الأختبارات المستخدمة في البحث :

قام الباحث بالإجراءات الأتية لغرض أنجاز البحث :

1-5-2 أختبار القوة العضلية عن طريق جهاز (EK3-200)

1-1-5-2 قياس قوة عضلات الظهر من وضع الأسترخاء.

الهدف من الأختبار: قياس قوة عضلات الظهر.

ألادوات المستخدمة : جهاز مستشعر القوة ، سدية, أستمارة تسجيل , قلم.

وصف الأختبار: يستلقي المصاب على السدية ويوضع الجهاز على الظهر ويقاس من **وضع الأسترخاء**. الصورة رقم(9-3) توضح ذلك.

التسجيل: تسجل القراءة الموجودة على الجهاز.

2-1-5-2 أختبار قوة عضلات الظهر من وضع التقلص العضلي.

الهدف من الأختبار: قياس قوة عضلات الظهر من وضع التقلص العضلي.

الادوات المستخدمة: جهاز مستشعر القوة, السدية ، أستمارة تسجيل ، قلم.

وصف الأداء: يقوم المصاب بالأستلقاء على السدية ، ويطلب منة تقليص عضلات الظهر.. الصورة رقم(10-3) توضح ذلك

التسجيل : تسجل القراءة الموجودة على الجهاز

2-5-2 قياس الألم:[1]

-قياس الحد دون الأقصى لوقف سريان الدم(submaxhimal Effort Tourniquet Test)

- هو عبارة عن قياس زمن الشعور بالألم حيث وصف سميث وأخرون 1966م Smith et al طريقة مطابقة ألم المرض بأستخدام(submaxhimal Effort Tourniquet Test) يتم قياس زمن الشعور بالألم بإستخدام جهاز قياس ضغط الدم و ساعة أيقاف.

طريقة الأداء:

-يتم وضع مقياس ضغط الدم على ذراع المختبر.

-يتم نفخ كيس ضغط الدم (Blood pressure) فوق الضغط الأنقباضي على ذراع المختبر.

-بمجرد البدء بعملية نفخ الكيس تدريجياً وبشكل مستمر حيث يتم إخبار المختبر بفتح وغلق اليد بصورة إيقاعية وهي مرفوعة للأعلى, وفي نفس الوقت يتم تشغيل ساعة إيقاف لحساب الوقت لحين ما يخبرنا المختبر على مطابقة ألم منطقة العضد بمنطقة أسفل الظهر ويحسب الوقت من بداية نفخ الكيس لحد نهاية الأختبار.الصورة رقم (11-3)توضح ذلك

نتائج الاختبار:

[1] محمد عادل رشدي؛ العلاج الطبيعي ونقاط تفجير الالم ، ط1 :(الاسكندرية ، منشاة المعارف, 2015) ص 90-89

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

مقدار الزمن الذي ينقضي من البداية وحتى تحقيق تطابق الألم هو القياس المطلوب تسجيلة.

2-5-3 القياسات الحركية : وتشمل

2-5-3-1 قياس قوة عضلات الظهر:[1]

يتم قياس قوة عضلات الظهر بأستخدام الديناموميتر(Dynamometer)لقياس القوة العضلية المحيطة والمؤثرة بمنطقة أسفل الظهر.

طريقة الأداء:-

- يقف المختبر منتصبا على قاعدة الجهاز وقدمية في وسط القاعدة واليدان أمام الفخذين.
- تعد سلسلة الجهاز بحيث تصبح تحت أطراف أصابع اليد مباشرة ، ثم يقبض المختبر على عمود الشد بأحكام ، بحيث تكون راحة أحدى اليدين مواجهة الى الأمام والأخرى مواجهة للجسم .
- عندما يكون المختبر جاهز للشد يثني جذعة قليلاً للأمام من منطقة الحوض ، ويجب ملاحظة عدم ثني الركبتين وكذلك أستقامة الذراعين دون اي إنثناء في المرفقين .
- يجب التحكم بطول السلسلة بحيث لا يسمح للمختبر بالوقوف على مشطي القدمين وأن يكون الظهر مستقيماً تقريباً في نهاية المحاولة.الصورة(12-3)توضح طريقة الأداء

التسجيل - يعطي للمختبر ثلاث محاولات وتسجل أفضل محاولة.

2-6 التجربة الأستطلاعية:

قام الباحثان وبمساعدة الفريق المساعد بأجراء التجربة الأستطلاعية يوم (الخميس) الموافق 9 /1 /2020 في تمام الساعة الرابعة عصراً في مركز العلاج الطبيعي (خليل إسماعيل مهنا) في قضاء الرمادي وقد تم التعرف على اللآتي:

1- تحديد مهام وواجبات فريق العمل المساعد.
2- تحديد زمن أداء الأختبارات والتعرف على مدى صلاحيتها للعينة المختارة.
3- تحديد الأدوات والمستلزمات التي يحتاجها الباحث في الأختبارات والتمارين.
4- التعرف على صلاحية التمارين وأوزانها والأدوات والوسائل المستخدمة في علاج أصابات ألالم أسفل الظهر.

2-7 الاختبار القبلي :

تم تنفيذ الأختبار القبلي في يوم الأحد بتاريخ / 12 / 1 / 202 الساعة الرابعة عصراً في مركز العلاج الطبيعي (د.خليل إسماعيل مهنا)في قضاء الرمادي وحسب تسلسل الأختبارات المستخدمة في البحث.

2-8 التجربة الرئيسة :

قام الباحثان بمساعدة من فريق العمل المساعد بإجراء التجربة الرئيسية بتاريخ 14 /1 / 2020 في تمام الساعة الرابعة عصراً من يوم الثلاثاء وأستمر المنهاج لغاية 2020/4/14 من يوم الثلاثاء في تمام الساعة الرابعة عصراً وحسب الملاحق رقم(6) و(7) و(8)

وتم أستخدام الأتي:

الحجامة المتزحلقة ثم جهاز الموجات التصادمية ويعطي في الأسبوع الأول من الاصابة الى الأسبوع الثالث بجلسة واحدة في الأسبوع ،وكان العمل على مراحل وكما مبين أدناه

المرحلة الأولى:

[1] محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية, الجزء الاول ، ط6:(القاهرة, دار الفكر العربي للنشر, 2004م) ص249

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

اولا: مرحلة العلاج الفيزيائي: وهي مرحلة يقوم بها المعالج الفيزيائي بعلاج أصابات أسفل الظهر من خلال استخدام وسائل العلاج الطبيعي الأتية:

1- الحجامة المتزحلقة:

أستخدم الحجامة المتزحلقة وفق البرنامج المعد لها وكان كأتي:

1-تستخدم الحجامة المتزحلقة اولاً لما لها من دور كبير في تنشيط الدورة الدموية وعلى تنشيط مسارات الطاقة والتي تقوم على زيادة حيوية الجسم وكذلك تعمل على استرخاء العضلات والتهيئة لعمل الموجات التصادمية بعدها مباشرة ،ويكون العمل عن طريق الضغط السلبي لكأس الحجامة أي تفريغ الهواء من الكاسة بعد وضعها على المنطقة (أسفل الظهر) وعمل التزحلق بالكأس أماماً وخلفاً ويميناً ويساراً وكذلك ع شكل دوائر لكل المنطقة . الصورة رقم (20-3)توضح طريقة عمل الحجامة المتزحلقة.

2-أستخدمت الحجامة المتزحلقة بواقع جلسة واحدة في الأسبوع ولمدة ثلاث أسابيع من البرنامج المعد.

3-مدة الجلسة الواحدة للحجامة تراوحت ما بين (3-5) دقيقة.

2- الموجات التصادمية .

1-تم أستخدام جهاز الموجات التصادمية بواسطة طبيب العلاج الطبيعي.

2-أستخدم الباحث الموجات التصادمية عن طريق جهاز (الشوك ويف) في البحث قيد الدراسة .

3-تم تطبيق جلسات العلاج بالموجات التصادمية بواقع مرة واحدة أسبوعيا ولمدة ثلاث أسابيع من البرنامج المعد وفق رأي الطبيب المعالج.

4-يقوم الرياضي المصاب بالأستلقاء على السرير.

5-يتم تحديد المنطقة المصابة والتي ستكون خاضعة للعلاج بواسطة قلم التحديد.

6-يستخدم الطبيب مرهم (جل)خاص كوسيط بين رأس الجهاز المستخدم وبين جلد المصاب.

7-أشتملت جلسات العلاج للرياضي المصاب على النحو الأتي:حيث كانت كثافة الطاقة التي تم تطبيقها في الجلسة الاولى في المنطقة المصابة(1000) نبضة وبتردد(10)هرتز, وضغط(1,4)بار, بينما كانت الجلسة الثانية بواقع (1500-2000) نبضةوبتردد (14)هرتز وبضغط(1,6) بار, بينما كانت الجلسة الثالثة بواقع (2500)نبضة وبتردد(16)هرتز, وبضغط(2)بار.

8-تم علاج المنطقة المصابة باستخدام(النمط المحيطي)للمنطقة المصابة وبدون أستخدام مخدر موضعي. الصورة رقم (21-3)توضح طريقة عمل الموجات التصادمية.

9-يتم أخبار الرياضي المصاب بعدم ممارسة الأنشطة الرياضية خلال فترات العلاج بالموجات التصادمية.

10- تعطى الموجات التصادمية للرياضي المصاب بعد الأنتهاء من عمل الحجامة المتزحلقة حيث تعمل الحجامة المتزحلق على تهيئة الجسد والعضلات لهذا العمل المباشر وفي الاسبوع الرابع أستخدم الباحث التمارين العلاجية الثابتة والمتحركة والمركبة وأستخدم الأجهزة والأدوات في التمارين البلغ عددها (60) تمريناً وراعى فيها الباحث التكرارات والأوقات بحسب المنهج في الملاحق رقم(6,7, 8,).

وتم توزيع التمارين على وحدات البرنامج التأهيلي والبالغ عددها(8-10) تمارين لكل وحدة ، وكان عدد الوحدات خلال الأسبوع (2)وحدة من أصل (18) وحدات خلال التسع أسابيع المتبقية من وقت التجربة الرئيسية وتضمنت هذة الوحدات فترات راحة منتظمة لعدم تعرض المصاب الى جهد قد يفاقم الاصابة لديه.

ثانيا: المرحلة الثانية :

وهي مرحلة تطبيق التمارين العلاجية المعدة من قبل الباحثان وكما هي موضحة في ثلاث مراحل أيضا.

الصفحات من ص (383) إلى (396)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

أ-المرحلة الأولى : أستمرت (3 أسابيع) وتضمنت عدة تمارين(18) وكان زمن الأداء من(10ث-5دقيقة).
أ-المرحلة الثانية : وأستمرت أ-المرحلة الثالثة : وأستمرت (3 أسابي) وتضمنت عدة تمارين(22) وكان زمن الأداء من(15ث-5 دقيقة).

3-9 الأختبار البعدي:

تم تنفيذ الأختبار البعدي في يوم السبت بتأريخ 18 / 2020/4 / الساعة الرابعة عصراً في مركز العلاج الطبيعي (د. خليل إسماعيل مهنا) في قضاء الرمادي وتم تنفيذها بنفس الظروف السابقة للأختبار القبلي وحسب تسلسل الاختبارات.

3-10 الوسائل الاحصائية :

أستخدم الباحث الحقيبة الأحصائية (spss) لأستخراج نتائج البحث

الفصل الثالث

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الأختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث:

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وفرق الأوساط وأنحرافاتها وقيمة ت المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق لمتغير درجة اللأم ومستشعر القوة في حالة الأسترخاء وفي حالة الأنقباض لعينة البحث

الدلالة الأحصائية / المتغيرات	الأختبار القبلي		الأختبار البعدي		عدد العينة	فرق الأوساط	أنحراف الأوساط	الفرق بين الأوساط	قيمة ت المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
	س-	ع+ -	س-	ع+ .							
زمن الشعور بالألم(ث)	7,200	1,788	12,80	1,303	5	5,600	1,341	0,600	9,333	0,001	معنوي
مستشعرالقوة في الاسترخاء العضلي	6,800	0,836	5,200	0,447	5	1,600	0,894	0,400	4,000	0,016	معنوي
مستشعر القوة في التقلص العضلي	26,800	3,962	42,400	6,107	5	-15,60	3,974	1,777	-8,776	0,001	معنوي

***معنوي عندما تكون نسبة الخطأ أقل من مستوى الدلالة(0,01)**

نلاحظ من الجدول (1) ان الوسط الحسابي لأختبار زمن الشعور بالألم في الأختبار القبلي قيمتة(7,200) وبأنحراف معياري قيمته(1,788) ، بينما كان الاختبار البعدي لنفس أختبار زمن الشعور بالألم كانت قيمتة (12,800) وبأنحراف معياري قدرة (1,303),وبالعودة الى نفس الجدول نشاهد أن الوسط الحسابي لأختبار مستشعر القوة في حالة الأسترخاء للأختبار القبلي كانت قيمته(6,800)وبأنحراف معياري قيمته (0,836) بينما كان الأختبار البعدي لنفس أختبار مستشعر القوة في حالة الأسترخاء(5,200) وبأنحراف معياري مقداره (0,447)بينما كان الوسط الحسابي في الأختبار القبلي لأختبار مستشعر القوة في حالة التقلص العضلي(26,800)وبأنحراف معياري قيمته(3,962) أما في الأختبار البعدي في حالة التقلص العضلي فان الوسط الحسابي بلغت قيمته(42,400) وبأنحراف معياري قيمته (6,107), وبالعودة الى الجدول رقم (1-4) تبين أن أختبار زمن الشعور بالألم في فرق الأوساط بلغت قيمته(5,600) وأنحراف فرق الأوساط كانت قيمته (1,341) وأن الفرق بين الأوساط بلغ (0,600) وقيمة (ت) المحسوبة بلغت(9,333) وبنسبة خطأ (0,001) وهذا يعني أن الفرق معنوي لأختبار زمن الشعور بالألم, كون نسبة الخطأ اقل من مستوى الدلالة(0,01).

أما أختبارمستشعر القوة في حالة الأسترخاء فقد بلغت قيمه فرق الأوساط(1,600) وقيمة أنحراف فرق الأوساط (0,894) والفرق بين الأوساط(0,400) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (4,000) وأن نسبة الخطأ بلغت (0,016) لذلك يعتبر الفرق معنوي في أختبار مستشعر القوة في حالة الأسترخاء كون نسبة الخطأ اقل من مستوى الدلالة (0,01), ونجد في نفس الجدول رقم(1-4) أن أختبار مستشعر القوة في حالة

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

التقلص العضلي بلغت نسبة فرق الأوساط(15,600-) وقيمة أنحراف الأوساط بلغت(3,974) والفرق بين الاوساط بلغت قيمته(1,777) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (8,776-) وقيمة نسبة الخطأ كانت(0,001) وهذا يدل على أن الفرق معنوي لأختبار مستشعر القوة في حالة التقلص العضلي كون أن نسبة الخطأ أقل من مستوى الدلالة (0,01).

جدول (2)

الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية وفرق الأوساط وأنحرافاتها وقيمة (ت) المحسوبة ونسبة الخطأ ودلالة الفروق لمتغير قوة عضلات الظهر والبطن والرجلين لعينة البحث

الدلالة الإحصائية / المتغيرات	الأختبار القبلي		الأختبار البعدي		عدد العينة	فرق الأوساط	أنحراف الأوساط	الفرق بين الأوساط	قيمة ت المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
	س-	+ع -	س-	+ع -							
قوة عضلات الظهر (كغم)	33,200	2,588	75,800	4,207	5	-42,60	6,387	2,856	-14,913	0,000	معنوي

*معنوي عندما تكون نسبة الخطأ أقل من مستوى الدلالة (0,05)

عند النظر الى الجدول (2) ويبين أن الوسط الحسابي لأختبار قوة عضلات الظهر في الأختبار القبلي بلغت(33,200) وبأنحراف معياري بلغت قيمته(2,588) في حين بلغ الوسط الحسابي للأختبار البعدي لنفس الأختبار لقوة عضلات الظهر(75,800) وبأنحراف معياري مقدارة(4,207). وبالعودة مجدداً الى الجدول رقم (2-4) نجد أن فرق الأوساط لأختبار قوة عضلات الظهر تمثل ب(42,600-)وأن أنحراف الأوساط بلغ(6,387) والفرق بين الأوساط بلغ (2,856) وبلغت قيمة (ت)المحسوبة (14,913-) وبنسبة خطأ مقدارها(0,000)وبالنظر الى نسبة الخطأ نجد ان الفرق معنوي في أختبار قوة عضلات الظهر كون أن نسبة الخطأ اقل من مستوى الدلالة والتي هي (0.05).

2-3 مناقشة نتائج البحث :

اذا أمعنا النظر الى الجداول (1) و(2) سنجد أن كل المتغيرات قيد البحث كانت لصلاح الأختبارات البعدية وعلى حساب الاختبارات القبلية. وهذا يعود الى العلمية الدقيقة للمنهج التأهيلي المعد والذي ساهم في زيادة القوة العضلية لعضلات الظهر والمدى والدوران الحركي للظهر فضلا عن تخفيف حدة الألم في منطقة أسفل الظهر.

كما أن التزام العينة بمفردات البحث والمنهج الموضوع لهم ساهم بشكل سريع في تطوير متغيرات البحث المدروسة, وأن التنوع بمفردات البرنامج من تمارين أيجابية وسلبية ومركبة وتمارين حركية تأهيلية وبمختلف اللألعاب وبأستخدام العلاجات الفيزيائية وبمختلف الأجهزة ساهم في عودة الفعاليات و الأنشطة الرياضية التي كانو يمارسوها قبل الاصابة .

وقد أعتمد الباحث في تطبيق مفردات البرنامج والمنهج الموضوع وفق قدرات وقابليات الشخص الرياضي المصاب وبحدود الألم الذي يشعر بة وبالتدرج في شدة التكرارات والفترات الزمنية منذ الأسبوع الأول للتمرينات التأهيلية قد ساهمت في أستعادة الشفاء التام من ألام أسفل الظهر لكافة عينة البحث.

3-2-1 مناقشة نتائج متغير زمن الشعور بالألم:

يتبين من الجدول (1) أن نسبة التحسن بين قياس الأختبار القبلي والبعدي في قياس زمن الشعور بالألم لصالح الأختبار البعدي حيث تبين هذه النتيجة التحسن في حالة المصابين وتخفيف من حدة الألم لديهم, وهذا التحسن يرجع الى الأنعكاس الأيجابي الواضح لدرجة تأثير البرنامج التأهيلي الرياضي المقترح ودرجة الأستفادة من برنامج الحجامة الجافة والموجات التصادمية والتي طبقت على المجموعة التجريبية المختبرة وبأنتظام أفراد العينة في أداء التمرينات الموضوعة بكل

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

مرحلة من مراحل البرامج المقترح وما يحتوية البرنامج من تمرينات عامة وخاصة وتمرينات ساكنة ومتحركة وتمرينات أيجابية وسلبية وتمرينات المرونة. ويعزو الباحث سبب تخفيف الألم الى عمل الحجامة الجافة وجهاز الموجات التصادمية في تقليل هذا الألم وهذا ما أكدة(خليل إسماعيل مهنا)*[1]

بأن الحجامة الجافة وجهاز الموجات التصادمية تعمل على تخفيف الألم وتسريع وصول الدم الى منطقة الاصابة ،كما يعزو الباحث تقليل الألم الى أستخدام التمارين التأهيلية المعدة وهذا ما أكدة(بايلوج bullough ،1993) أن "أهم أهداف التمرينات التأهيلية هي التخفيف والقضاء على الألم,حيث يعد الألم أحد الأعراض الشائعة للأصابة وله تأثير مباشر على ضعف الحركة والتي يكون المفصل مسؤول عنها "[2] وهذا ما حققه برنامج التأهيلي المقترح.

ويشير(طارق محمد صادق,1994), الى أن" التمرينات التأهيلية تعمل على أستعادة المدى الحركي للمفصل وزيادة القوة العضلية والتخلص من الألم". [3]

كما أكدت المؤسسة الأمريكية للألم (American pain Foundation) على أن" التمرينات هي الوسيلة الشائعة في برنامج التأهيل لمعالجة الألم فهي لا تحافظ على الصحة فقط ولكنها تساعد أيضاً على تخفيف الألم على طول الوقت, فالأنشطة البدنية تساعد على التحكم في ألم المفاصل وتورمها نتيجة الألتهابات المفصلية ".[4]

وتتفق هذة النتيجة مع نتائج دراسة(فراس عبد زهرة,2000) الى" أن ممارسة التمرينات التأهيلية تؤدي الى تقليل الأحساس بالألم وتحسن الحالة النفسية والبدنية للمصاب" .[5]

لذلك من خلال التفسيرات السابقة للقياسات يتضح لدينا التحسن في زمن الشعور بالألم وذلك نتيجة العمل المنتظم لأفراد عينة البحث في تنفيذ متطلبات البرنامج التأهيلي المقترح وبأستخدام الموجات التصادمية والحجامة التي تم تنفيذها كان له التأثير الكبير والواضح في تخفيف من حدة ألام أسفل الظهر.

2-2-3 مناقشة نتائج متغير مستشعر القوة من وضع الأسترخاء والتقلص العضلي:

يتبين من الجدول (2) ان هناك فرق معنوي لمتغير مستشعر القوة من وضع الأسترخاء ومن وضع التقلص العضلي للأختبارات القبلية والبعدية وكانت النتيجة لصالح الأختبارات البعدية لكل من وضع الأسترخاء ومن وضع التقلص العضلي كون أن نسبة الخطأ أقل من مستوى الدلالة والتي هي (0,01) حيث يعزو الباحث هذا الفرق المعنوي الى التدرج في أستخدام البرامج التأهيلية في التكرارات وكذلك التنوع في التمارين الرياضية والى أوضاع الجسم والذي ساهم في تطوير القوة لدى عينة البحث . حيث يعزو(جمال صبري,2012) أنه يجب" أعطاء تكرارات للاعبين بالقدر الذي يحتاجون اليه وأن هذا القدر المناسب للتمرينات يساهم في زيادة القوة لديهم ويحسن من الأنقباضات العضلية".[6]

كما ان أستخدام الأجهزة والتمارين الرياضية المختلفة ولكافة أوضاع الجسم وبتكرارات مختلفة في البرنامج التأهيلي قد ساهم في زيادة القوة العضلية لمختلف أجزاء الجسم,وهذا ما أشار

---

[1] *خليل إسماعيل مهنا ؛(مقابلة شخصية) في مركز العلاج الطبيعي في قضاء الرمادي ،الساعة الخامسة عصراً,من يوم الثلاثاء الموافق 2020/5/20

[2] Bullougeg P.G:the lntervene Ebral Disc، Pfizer Egyptian، Cairo، Egypt.1993 ;37

[3] طارق محمد صادق؛ تأثير برنامج تأهيلية مقترح لعلاج الرباط الصليبي الأمامي بدون جراحة, رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان ، 1994 م .

[4] http://American Chronic pain Association.

[5] فراس عبد زهرة ؛ منهاج مقترح لتأهيل عضلات المنطقة القطنية أثر بعض اصابات التحميل العالي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ، 2000م .

[6] جمال صبري فرج؛ القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث:(عمان,دار دجلة للنشر ، 2012م)ص 341

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

الية (عصام عبد الخالق ،1999) أن "أستخدام التمارين بأوزان مختلفة يساهم في تنمية القوة العضلية ، فضلا عن قدرتها بتوجية القوة الى عضلات معينة مستهدفة لزيادة قوتها".[1]

وقد أستخدم الباحثان الفردية في البرنامج التأهيلي بتطبيق مفرداته لكل فرد من الأشخاص المصابين بألام أسفل الظهر وحسب شدة الاصابة والقوة التي يمتلكها كل فرد,أذ أستخدمه عملية التقنين في أعطاء التمارين ويدعم هذا الأسلوب(William A.and Coctill d 2000)أذ يشير أن "التمرينات التأهيلية المقننة بشكل علمي تساهم في أستعادة العضلة المصابة وتعاد اليها القوة والمرونة كما كانت عليها قبل الاصابة".[2]

وقد ذكر(محمد عادل رشدي,1997) أن "ممارسة النشاط الرياضي يساعد على زيادة قوة العضلات وأستطالتها ، ألا أن بعض الأنشطة الرياضية التي تتميز بعمل عضلي معين في منطقة أسفل الظهر ولفترات طويلة سوف تأثر على الفرد وتسبب لة ألاماً قد تكون مبرحة في أغلب الأوقات ما لم ينتبه اللاعب والمدرب اليها ويعمل على تعويض هذا العمل لأيجاد التوازن العضلي المرغوب ومثال ذلك الضغط الشديد للاعبات الجمباز على منطقة أسفل الظهر عند أداء بعض الحركات والأوضاع, ولاعبي رمي الرمح أثناء تقوس الظهر خلفاً لابعد مسافة".[3]

ويرى الباحثان أن التنوع في أوضاع الجسم المختلفة والى التكرارات والتنوع أثناء أداء التمرينات التأهيلية أضافة الى الألتزام في تنفيذ متطلبات البحث من قبل عينة البحث قد ساهم في زيادة تطور القوة العضلية لعينة البحث وكانت النتائج لصالح الأختبار البعدي بعد تنفيذ البرنامج التطبيقي لأختبارات متغيرات مستشعر القوة من وضع الأسترخاء والتقلص العضلي.

3-2-4 مناقشة نتائج متغيرات قوة عضلات الظهر :

حيث يتبين من الجدول (2) أن الفرق معنوي لصالح الأختبار البعدي لقياس متغير قوة عضلات الظهر كون أن نسبة الخطأ أقل من مستوى الدلالة (0.05).

وهنا يتضح أن نسبة التحسن بين الأختبار القبلي والأختبار البعدي لمتغير قوة عضلات الظهر والبطن والرجلين أذ يرجع هذا التحسن الى أنعكاس برنامج التأهيلي الأيجابي وأنتظام أفراد العينة في أداء التمرينات الخاصة لكل مرحلة من مراحل البرنامج.

وقد أشار (أبو العلا أحمد عبد الفتاح,1998) أن تنمية القوة العضلية تؤدي الى زيادة الكتلة العضلية وتقوي الأنسجة الضامة وتحسين تركيب الجسم ، كما أن أستخدام تدريبات القوة العضلية في البرنامج التأهيلي يؤدي الى أتساع الشعيرات الدموية مما يساعد على زيادة ضغط الدم الشرياني في العضلة العاملة وزيادة الألياف العضلية وزيادة الميتوكوندريا في العضلة.[4]

ويضيف (أبو العلا أحمد عبد الفتاح, أحمد نصر الدين سيد,1993) أن تمرينات المرونة والمطاطية تساعد على زيادة أنتاج القوة العضلية حيث أن أستخدامها يقلل من المقاومة الداخلية في العضلة وبنية المغازل العضلية والحسية فتزيد سرعة وقوة الأنقباض العضلي.[5]

وأكد (فراج عبد الحميد توفيق,2005) أن "القوة العضلية من أهم العناصر البدنية اللازمة لحركة الأنسان اليومية حيث يتوقف قدرة العضلات على مقاومة التعب فهي الدعامة التي تعتمد عليها الحركة, كما أنها عامل هام للحماية من الأصابات وكمثال ذلك العمود الفقري وما يحيط به من كتل

---

(1) عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ،ط1:(القاهرة, دار الفكر العربي, 1999م) ص107.

(2) William A.and Coctil D:phy siolog4 of sport and Exercise,Champaign (U.S.A,2000)p32

(3) محمد عادل رشدي؛ مصدر سبق ذكره, 1997م, ص34.

(4) ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ مصدر سبق ذكره, 1998م ص89.

(5) ابو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد؛ مصدر سبق ذكره, 1993م ص74.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

عضلية عميقة وسطحية وكلما كانت هذه الكتل العضلية متينة وقوية تمنع حدوث الأنزلاق الغضروفي وتمنح حدوث الكدمات والكسور".[1]

وتتفق النتائج مع نتائج دراسة(مجدي محمود وكوك,1996) أن شمولية وتخصيصة التمرينات التأهيلية لها عظيم الأثر في عدد الوظائف الأساسية للمفصل خصوصا القوة العضلية وذلك يساعد على نمو الألياف العضلية ، وهذا يؤدي الى تحسين وزيادة القوة العضلية العاملة[2], وأكد(عائد فضل ملحم،2011) أن الخلود للراحة أو أيقاف النشاط البدني ربما يؤدي الى تخفيف الألم ، إلا ان الشد العضلي يمكن ان يكون مؤلماً خاصة في منطقة الظهر ولذلك فان تمرينات الأستطاله والقوة للعضلات الظهرية والبطنية تعتبر مهمة في عملية العلاج والوقاية من هذه المشكلة التي يعاني منها ملايين الناس ، والتمرينات العلاجية المناسبة ربما تؤدي الى التخلص من الألم والمساعدة في عدم رجوعة مرة ثانية وهذه التمرينات تهدف الى تقوية عضلات الظهر الخلفية, اذ يجب أن تشتمل على تمرينات الاستطالة والمرونة للمحافظة على قوام الجسم ويجب التوازن في تقوية العضلات الأمامية والخلفية وعدم تجاهل تنمية مرونة الفقرات الظهرية لأن ذلك يؤثر على مرونتها ويؤثر على قوة عضلات البطن.

الفصل الرابع

4- الأستنتاجات والتوصيات:

4-1 الأستنتاجات:

1- البرنامج التأهيلي بأستخدام الحجامة الجافة والموجات الصوتية كان لهما اثراً أيجابياً في تحسن وتخفيف ألام أسفل الظهر لدى الرياضيين المصابين .

2- أن البرنامج التأهيلي بأستخدام بعض وسائل العلاج الطبيعي قد ساهم في تحسن تأهيل ألام أسفل الظهر لدى الرياضيين المصابين.

3- البرنامج التأهيلي له أثراً أيجابياً في تحسن متغيرات القوة العضلية(قوة عضلات الظهر/ قوة عضلات البطن/ قوة عضلات الرجلين)لدى الرياضيين المصابين بألام أسفل الظهر.

4- البرنامج التأهيلي له أثراً أيجابياً في تحسن متغيرات المدى الحركي للعمود الفقري(أماماً / خلفاً /يميناً / يساراً) لدى الرياضيين المصابين بألام أسفل الظهر.

5- البرنامج التأهيلي له أثراً أيجابياً في تحسن متغيرات الدوران الحركي للعمود الفقري(لليمين/ لليسار) لدى الرياضيين المصابين بألام أسفل الظهر.

4-2 التوصيات:

1-أستخدام البرنامج الرياضي التأهيلي المقترح بعض وسائل العلاج الطبيعي قيد البحث لتحسن عضلات العمود الفقري والوقاية من الاصابة بألالم اسفل الظهر.

2- تفعيل أستخدام الموجات التصادمية ضمن البرنامج التأهيلي لألام أسفل الظهر لمختلف الفعاليات الرياضية لما لها من التأثير الكبير في تخفيف من حدة ودرجة الألم .

3-تفعيل أستخدام الحجامة الجافة من ضمن البرنامج التأهيلي المقترح للحد من تخفيف ألم أسفل الظهر وتحسين القدرات العضلية والمدى والدوران الحركي للعمود الفقري للرياضيين المصابين بألام أسفل الظهر.

---

[1] فراج عبد الحميد توفيق ؛أهمية التمرينات البدنية في علاج التشوهات القوامية :(الأسكندرية, دار الوفاء للطباعة والنشر, 2005م)ص14.

[2] مجدي محمود وكوك ؛ برنامج مقترح لتأهيل العضلات العاملة على الكتف بعد أصلاح الخلع المتكرر: رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا, 1996م, ص123

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

4-أجراء المزيد من الأبحاث العلمية والكثير من الدراسات من أجل التعرف على مدى فعالية تطبيق الموجات التصادمية والحجامة الجافة في المجالات الرياضية كافة وبشكل أوسع .

المصادر

1. ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية : (القاهرة ، دار الفكر العربي 1998 .
2. محمد زيدان حمدان ؛البحث العلمي كنظام: (عمان ، دار التربية الحديثة, 19998.
3. محمد عادل رشدي؛ العلاج الطبيعي ونقاط تفجير الالم ، ط1 :(الاسكندرية ، منشاة المعارف, 2015.
4. محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية, الجزء الاول ، ط6:(القاهرة, دار الفكر العربي للنشر, 2004.
5. طارق محمد صادق؛ تأثير برنامج تأهيلية مقترح لعلاج الرباط الصليبي الأمامي بدون جراحة, رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان ، 1994 .
6. فراس عبد زهرة ؛ منهاج مقترح لتأهيل عضلات المنطقة القطنية أثر بعض اصابات التحميل العالي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد ، 2000.
7. جمال صبري فرج؛ القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث:(عمان,دار دجلة للنشر ، 2012.
8. عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ،ط1:(القاهرة, دار الفكر العربي.
9. فراج عبد الحميد توفيق ؛أهمية التمرينات البدنية في علاج التشوهات القوامية :(الأسكندرية, دار الوفاء للطباعة والنشر, 2005.
10. مجدي محمود وكوك ؛ برنامج مقترح لتأهيل العضلات العاملة على الكتف بعد أصلاح الخلع المتكرر: رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا, 1996.
11. Herold B fall :(Ann M.Boylar,Red h Dishmun .Essentials of fitness saunders C0llege pgiladephia:1980,
12. Rober V.Hocky :(physical fitness the pathwau to Health full Living Times Mirrar، masby collge pupilshing .1985
13. .Park WH,Yoon Hyuk,Kim Tae Ro,lee,Paul,S.Sung(acupuncture Triggr points and Musculoseletal pain British Library Congress Cataloguing in Publication Data,USA,2012
14.. Bullougeg P.G:the lntervene Ebral Disc، Pfizer Egyptian، Cairo ،Egypt.1993 .http://American Chronic pain Association.
15. William A.and Coctil D:phy siolog4 of sport and Exercise,Champaign (U.S.A,2000)