اثر منهج تأهيلي لتخفيف الآم المنطقة العنقية الناتجة عن إصابات التحميل العالي لدى لاعبي رفع الأثقال وبناء الأجسام

م.د عمار مثنى جميل الفتلاوي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة القادسية

استلام البحث :٢٠١٤/٩/٣٠

قبول النشر :٢٠١٥/١/٧

ملخص البحث

تضمن البحث خمسة أبواب ، الباب الأول وهو التعريف بالبحث وتطرق الباحث الى مقدمة البحث وأهميته ، حيث تم التطرق الى الإصابات التي تصيب لاعبي (رفع الأثقال وبناء الأجسام) وخاصة بمنطقة أسفل الرقبة (الفقرات العنقية) نتيجة للضغط الذي يسببه استخدام الأوزان العالية أثناء التمرين.

اما مشكلة فكانت في استخدام الأوزان العالية في بعض التمارين وعدم تطبيق الوضعية الصحيحة للحركة وضعف الاهتمام بالإحماء إضافة الى الشد باليدين على الرأس ومنطقة العنق أثناء أداء تمارين البطن وعدم إعطاء تمارين التقوية لعضلات العنق ادى الى ظهور الإصابة.

اما هدف البحث فكان وضع منهج تأهيلي باستخدام بعض الوسائل التأهيلية (الأشعة تحت الحمراء ، المصباح الكهربائي ، التمارين العلاجية) ، وتطرق الباحث في الباب الثالث الى منهجية البحث وجراءته الميدانية حيث استخدم المنهج التجريبي، كذلك تطرق الى عينة البحث وهم لاعبو اندية محافظة الديوانية لبناء الأجسام ورفع الأثقال ، اما في الباب الرابع فقد تم عرض النتائج والتي حصل عليها الباحث على شكل جداول ومن ثم قام الباحث بتحليلها ومناقشتها وتم في الباب الخامس التطرق الى الاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحث .

Abstract

After a rehabilitation approach to relieve pain caused by cervical region of higher loading injuries among players weightlifting and body building

D.r Ammar Muthana Al_Fatlawi

The research includes five doors, in the first section which is the definition of research and touched researcher introduction to research and its importance have been addressed to the injuries that afflict players (weightlifting and body building) and especially at the bottom of the neck area (cervical spine). As result of the pressure caused by the use of weights by high during exercise.

The research problem was in use by high weights during exercise and not to apply the position of the movement and lack of interest in addition to the warm-up and stretching hands on the head and neck area during the performance of abdominal exercise and not to give exercise to strengthen the muscles and neck led to the emergence of injury.

The aim of research was the development of curriculum rehabilitation using some qualifying means (infrared, almsbah electric and exercises therapeutic) touched a researcher at the third chapter to research methodology and field procedures he used the experimental method and also touched on the sample they players clubs Diwaniya province of body building and weightlifting.

In the fourth chapter has been display the results obtained by the researcher in the form of tables and then the researcher analyzed and discussed in five sections was addressed to the conclusions and recommendations reached by the researcher. It is the most important:

1.Conclusion :

Means rehabilitative exercise used therapeutic contributed directly to pursue individuals sample search for training and drop out permanently.

2.Recommendations :

Capitalizing applied method of rehabilitative treatment of pain in the cervical region and other areas than others using therapeutic exercise and physical therapy.

١-المقدمة :

يتعرض الرياضي أثناء التدريب وخاصة الجهاز الحركي الى أحمال مختلفة تسلط جهداً على الجسم ، وقد تكون أحياناً سبباً للإصابة الرياضية ، وتتحمل المجاميع العضلية بشكل رئيسي في أداء التدريبات والمهارات نسبة أعلى من الإصابات وخصوصاً في النشاطات الرياضية التي تتطلب استخدام مستوى عالي من القوة للتغلب على مقاومة كبيرة كما هو الحال عند لاعبي (رفع الأثقال وبناء الأجسام) اذ يشكو اغلب الممارسين لهذه الفعاليات من الآلام في منطقة أسفل الرقبة (الفقرات العنقية) نتيجة الضغط الذي يسببه استخدام الأوزان العالية أثناء التمارين الأساسية وكذلك تمارين البطن وتنتج هذه الآلام عادة بسبب الإصابات الحادة والمزمنة التي تصيب بداية العمود الفقري (الغضاريف ، الفقرات ، الأربطة ، العضلات ، الأعصاب) ، وان اي خلل بسيط في أثناء أداء تدريبات القوة هذه سوف ينعكس سلباً على الرياضي كان يكون عدم تطبيق الوضعية الصحيحة للحركة وضعف الاهتمام بالإحماء العام والخاص باللعبة إضافة الى الشد باليدين على منطقة العنق عند أداء تمارين البطن وعدم إعطاء تمارين تقوية لعضلات العنق أدى ذلك الى ظهور إصابات او الآلام عند نسبة كبيرة من اللاعبين ولعدم علاج هذه الآلام من قبل الرياضي والانتباه لها قد تحولت الى الآلام مزمنة يعاني منها بعض ممارسي هذه الفعاليات ، وهذا يعتبر مشكلة للرياضي على الصعيدين البدني والمهاري ، ومن اجل تلافي هذه المضاعفات وأثارها السلبية في الجانب البدني والمهاري ، ولأجل إرجاع المصاب لحالته الطبيعية ولضمان إمكانية استمراره في التدريب ارتأى الباحث الخوض في هذه المشكلة وإعداد منهج علاجي يضمن وسائل تأهيلية (الأشعة تحت الحمراء ، المساج الكهربائي ، التمارين العلاجية) لتأهيل رياضي (رفع الأثقال وبناء الأجسام) المصابين بالآم المنطقة العنقية في الرقبة .

٢- الغرض من الدراسة :

هو وضع منهج تأهيلي باستخدام بعض الوسائل التأهيلية (الأشعة تحت الحمراء ، المساج الكهربائي ، التمارين العلاجية) ، والتعرف على اثر المنهج المعد في تخفيف الألم وتأهيل العضلات المحيطة في المنطقة العنقية .

٣- الطريقة والإجراءات :

٣-١ مجتمع وعينة البحث :

ان عملية اختيار العينة يرتبط ارتباطاً كبيراً بطبيعة المجتمع المأخوذة منه العينة وعليه فقد اختار الباحث مجتمع بحثه بالطريقة المقصودة اذ تحدد بلاعبي أندية محافظة الديوانية لرفع الأثقال وبناء الأجسام وعددهم (٩٢) ، وتم اختيار (١٦) لاعباً يعانون من الآلام المزمنة في المنطقة العنقية ، يمثلون نسبة (١٧،٣٩١%) ، وتتألف كل مجموعة من (٨) لاعبين لكل من فعالية رفع الأثقال وبناء الأجسام ، وتم استبعاد (٢) اثنين من اللاعبين من كل مجموعة لعدم التزامهم بالمنهج المعد ، وكانت طريقة اختيار العينة وفق أسس علمية أهمها ان تكون أعراض الآلام قد ظهرت لفترة زمنية أي تجاوزت الثلاثة أشهر ، وقد مثلت العينة بالنسبة للمجموعتين (فئة المتقدمين) ، وقد قام الباحث بإيجاد التكافؤ والتجانس لأفراد العينة كما موضح بالجداول (١ ، ٢) .

جدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف للمجموعتين التجريبيتين (رفع الأثقال ، وبناء الأجسام) لغرض التجانس .

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولى (رفع الأثقال)			المجموعة التجريبية الثانية (بناء الأجسام)		
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١	الوزن	كغم	٦٨.٤٢٩	٤.٤٢٩	%٦.٤٧٢	٦٧.١٤٣	٥.١٧٨	%٧.٧١١
٢	العمر	سنة	٢٨	٢.١٦٠	%٧.٧١٤	٢٩.١٤٣	١.٩٥٢	%٦.٦٩٨
٣	العمر التدريبي	سنة	٨.٤٦	١.١٣٣	%١٣.٣٩٢	٨.٤٧٩	١.٠٧٩	%١٢.٧٢٥
٤	الطول	سم	١٦٨.٨٦	٤.٢٩٨	%٢.٥٤٥	١٦٦.٥٧	٤.١٩٨	%٢.٥٢٠
٥	درجة الألم	درجة	٤.٣٥٣	٠.٥٥٩	%١٢.٨٤١	٤.٢٥	٠.٥٨٨	%١٣.٨٣٥
٦	اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف	سم	٢١.٨٥٧	٢.٤١٠	%١١.٠٢٦	٢٢.٢٨٦	٢.٦٩٠	%١٢.٠٧٠
٧	اختبار ثني الجذع للأمام والوقوف	سم	٢٩.٥٧١	٥.٢٨٧	%١٧.٨٧٩	٣٠	٥.٥٩٨	%١٨.٦٦٠
٨	اختبار الجلوس الاستلقاء	عدد	٦	١.٤١٤	%٢٣.٥٦٦	٦.١٤٣	١.٣٤٥	%٢١.٨٩٤
٩	اختبار رفع الرأس والكفين والانبطاح	عدد	٤.٢٨٦	١.١١٣	%٢٥.٩٦٨	٤.١٤٣	٠.٨٨٩	%٢١.٤٥٧

كلما انحصرت قيم معامل الاختلاف تحت (٣٠%) هذا يدل على تجانس العينة في المجموعة الواحدة (فكلما قرب معامل الاختلاف في (١%) يعد تجانساً عالياً وإذا زاد عن (٣٠%) يعني ان المجموعتين غير متجانستين .

جدول (٢)
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية للمجموعتين التجريبيتين (رفع الأثقال ، وبناء الأجسام) الغرض التكافؤ.

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الأولى (رفع الأثقال)		المجموعة الثانية (بناء الأجسام)		قيمة(ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	دلالة الفروق
			سَ	±ع	سَ	±ع			
١	الوزن	كغم	٦٨.٤٢٩	٤.٤٢٩	٦٧.١٤٣	٥.١٧٨	٠.٤٩٩	١.٧٨٢	عشوائي
٢	العمر	سنة	٢٨	٢.١٦٠	٢٩.١٤٣	١.٩٥٢	١.٠٣٩		عشوائي
٣	العمر التدريبي	سنة	٨.٤٦	١.١٣٣	٨.٤٧٩	١.٠٧٩	%٣٣		عشوائي
٤	الطول	سم	١٦٨.٨٦	٤.٢٩٨	١٦٦.٥٧	٤.١٩٨	١.٠٠٧		عشوائي
٥	درجة الألم	درجة	٤.٣٥٣	٠.٥٥٩	٤.٢٥	٠.٥٨٨	٠.٣٣٥		عشوائي
٦	اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف	سم	٢١.٨٥٧	٢.٤١٠	٢٢.٢٨٦	٢.٦٩٠	٠.٣١٤		عشوائي
٧	اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٢٩.٥٧١	٥.٢٨٧	٣٠	٥.٥٩٨	٠.١٤٧		عشوائي
٨	اختبار الجلوس الاستلقاء	عدد	٦	١.٤١٤	٦.١٤٣	١.٣٤٥	٠.١٩٤		عشوائي
٩	اختبار رفع الرأس والكتف من الانبطاح	عدد	٤.٢٨٦	١.١١٢	٤.١٤٣	٠.٨٨٩	٠.٢٦٤		عشوائي

*عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرارية (١٢) .

٢-٣ تصميم الدراسة :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة لملائمته طبيعة مشكلة البحث ، إذ إن تصميم الدراسة أشتمل على مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى(رفع الأثقال) والمجموعة الثانية (بناء الأجسام) وأجرى الباحث الاختبارات القبلية والبعدية لهذه المجموعتين لمعرفة الفرق بينهما من حيث المتغيرات المدروسة .

٣-٣ المتغيرات المدروسة :

قام الباحث بدراسة المتغيرات (درجة الألم، واختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف ، واختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف ، واختبار الجلوس الاستلقاء ، واختبار رفع الرأس والكتف من الانبطاح) وذلك لمعرفة قيم تلك المتغيرات في الاختبارات القبلية ومن ثم بعد إجراء التجربة الرئيسة تم إجراء الاختبارات البعدية لمعرفة تأثير المنهج التأهيلي على تخفيف الألم من خلال استخدام الوسائل (الأشعة تحت الحمراء ، المساج الكهربائي ، التمارين العلاجية) .

٤-٣ الاختبارات المستخدمة في البحث :

قام الباحث بإعداد استمارة تتضمن اختبارات مرتبطة بالأم الظهر (المنطقة العنقية) وقد تم عرضها على الخبراء والمختصين الذين قاموا بدورهم تحديدهم الاختبارات التي تلاءم البحث وتتضمن الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث ما يأتي :-

١- قياس الوزن بواسطة ميزان طبي .
٢- قياس الطول الكلي لكل لاعب .

١- اختبار ثني الجذع خلفا من الوقوف : [١]

- **الغرض من الاختيار :** قياس مرونة الجذع الخلقية .
- **الأدوات المستخدمة :** شريط قياس ، حزام من الجلد والقماش
- **وصف الاختيار :** من الوقوف أمام الحائط ترك مسافة (٥سم) ثني الجذع لأقصى مسافة للخلف والثبات ثم قياس المسافة من الحائط حتى الذقن مع طرح (٥ سم) من المسافة التي تركت .

٢- اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف : [٢]

- **الغرض من الاختبار :** قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي .
- **الأدوات المستخدمة :** مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠ سم) ، مسطرة مقسمه من (صفر الى ١٠٠ سم) مثبته عمودياً على المقعد بحيث يكون رقم (٥٠) موازياً لسطح المقعد ورقم (١٠٠) موازياً للحافة السفلى للمقعد ، مؤشر خشبي يتحرك على سطح المسطرة .
- **مواصفات الأداء :** يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثنيت أصابع القدم على حافة المقعد والاحتفاظ بالركبتين ممدودتين ويقوم المختبر ثني جذعه للأمام وللأسفل فيدفع المؤشر بأطراف الأصابع الى ابعد مسافة ممكنة .

٣-اختبار الجلوس من الاستلقاء : [٣]

- **الغرض من الاختبار :** قياس قوة مقاومة عضلات البطن .
- **وصف الأداء :** عند إعطاء يبدأ المختبر بالنهوض من وضع الجلوس وأداء اكبر عدد ممكن من المرات بدون توقف مع ملاحظة التوقف فوراً عند الإحساس بالألم .

٤-اختبار رفع الرأس والكيفية من الانبطاح : [٢]

- **الغرض من الاختبار :** قياس مطاولة القوة للعضلات الباسطة للظهر .
- **وصف الأداء :** من وضع الانبطاح والذراعين واليدين خلف الوركين والرقبة والرأس وضع مستوى ، رفع الكتفين من الأرض لأكبر عدد ممكنة من المرات وحتى الوقت .

١- محمد صبحي حسنين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ط ٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ ص ٣٣٣.

٢- محمد صبحي حسنين : مصدر سبق ذكره ، ص ٣٤٦.
٣- محمد حسن ومحمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركية ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ ص ١٣٩ .
٤- أنعام مجيد النجار : مصدر سبق ذكره ، ص ٤٧ .

٣-٥ التجربة الرئيسة :

قسمت التجربة الرئيسة الى ثلاثة أقسام وهي (الاختبارات ، والقياسات القلبية ، وتطبيق المنهج التأهيلي وبعد يتم إجراء الاختبارات البعدية) .

استخدم الباحث أكثر من وسيلة علاجية فقد استخدم أجهزة العلاج الطبيعي(الأشعة تحت الحمراء (I.R) والمساج الكهربائي والتمارين العلاجية ، ملحق رقم (٢) وبما يتلاءم مع علاج الأم المنطقة العنقية وقد تم اخذ آراء الخبراء وعرض المنهج على ذوي الاختصاص الذين وجدوا صلاحية وملائمة مفردات هذه المنهج وكانت الغاية من استخدام أجهزة العلاج الطبيعي هو خفض درجة الألم الى الدرجة التي يستطيع فيها المصاب من تأدية التمارين العلاجية وبدون الم هذا ما أكدته (سميعة ١٩٩٠) " استخدام التمارين التأهيلية يجب ان لا يصاحبها الشعور بألم " [٢]

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

الجدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية للاختبارات القبلية والبعدية بين المتغيرات للمجموعة التجريبية الأولى (رفع الأثقال) .

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار المعنوي		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
١	درجة الألم	٤.٣٥٣	٠.٥٥٩	٠.٨٥٧	٠.٣٧٨	٢٠.١٢١	١.٩٤٣	معنوي
٢	اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف	٢١.٨٥٧	٢.٤١٥	٦١.٤٢٨	٤.٦٨٥	١٦.٠٣٧		معنوي
٣	اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف	٢٩.٥٧١	٥.٢٨٧	٦٢	٤.٨٦٩	٩.٨٠٢		معنوي
٤	اختبار الجلوس من الاستلقاء	٦	١.٤١٤	٢٨.٨٥٧	٣.٩٧٦	١٧.٥٩٨		معنوي
٥	اختبار الرأس و رفع الكتفين من الانبطاح	٤.٢٨٥	١.١١٣	١٤.١٤٢	٢.١١٥	١٣.٩٨٨		معنوي

*عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرارية (٦) .

من خلال الجدول (٣) ظهرت نتائج الأوساط الحسابية والاختبارات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة رفع الأثقال لمتغيرات (درجة الألم – اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف – ثني الجذع أمامي من الوقوف – الجلوس من الاستلقاء – رفع الرأس والكتفين من الانبطاح) وكانت على التوالي الأوساط الحسابية (٤.٣٥٣ – ٢١.٨٥٧ – ٢٩.٥٧١ – ٦ - ٤.٢٨٥) وبانحراف معياري قدره (٠.٥٥٩ – ٢.٤١٥ – ٥.٢٨٧ – ١.٤١٤ – ١.١١٣) والاختبار البعدي كانت على التوالي (٠.٨٠٧ – ٦١.٤٢٨ – ٦٢ – ٢٨.٨٥٧ – ١٤.١٤٢) وبانحراف معياري قدره (٠.٣٧٨ – ٤.٦٨٥ – ٤.٨٦٩ – ٣.٩٧٦ – ٢.١١٥) وعند مقارنة قيمة (ت) المحسوبة لهذه المثيرات والبالغة على التوالي (٢٠.١٢١ – ١٦.٠٣٧ – ٩.٨٠٢ – ١٧.٥٩٨ – ١٣.٩٨٨) مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١.٩٤٣) ، ومن خلال هذا الجدول توصل الباحث الى وجود فرق معنوي بين الاختيارات القبلية والبعدية في المتغيرات المذكورة ويعزو الباحث ذلك لطبيعة المنهج التأهيلي المستخدم أدى دوره الى تخفيف الأم المنطقة العنقية عند لاعبي رفع الأثقال وكذلك الأثر الايجابي للوسائل المستخدمة في تحسين مرونة عضلات المنطقة العنقية في المتغيرات المذكورة للاعبي رفع الأثقال .

جدول رقم (٤)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية للاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات للمجموعة التجريبية الثانية (بناء الأجسام) .

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار المعنوي		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
١	درجة الألم	٤.٢٥	٠.٥٨٨	١.١٤٣	٠.٦٩٠	١٥.٧٣٦	١.٩٤٣	معنوي
٢	اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف	٢٢.٢٨٥	٢.٦٩٠	٥٥.٧١٤	٣.٦٣٨	٢٣.١٣٢		معنوي
٣	اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف	٣٠	٥.٥٩٧	٥٨	٢.٥٨١	١١.٨٦٢		معنوي
٤	اختبار الجلوس من الاستلقاء	٦.١٤٣	١.٣٤٥	٣٣	٤.٤٣٤	٢١.٢٨٧		معنوي
٥	اختبار رفع الرأس ورفع الكتفين من الانبطاح	٤.١٤٣	٠.٨٩٩	١٦.٨٥٧	١٢.٩١١	١٢.٨٠٢		معنوي

- عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرارة (٦) .

من خلال الجدول (٤) ظهرت نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة بناء الأجسام للمتغيرات أعلاه وكانت الأوساط الحسابية على التوالي للاختبار القبلي (٤.٢٥ – ٢٢.٢٨٥ – ٣٠ – ٦.١٤٣ – ٤.١٤٣) وبانحراف معياري قدره (٠.٥٨٨ – ٢.٦٩٠ – ٥.٥٩٧ – ١.٣٤٥ – ٠.٨٩٩) اما الاختبار البعدي فكانت (١.١٤٣ – ٥٥.٧١٤ – ٨٥ - ٣٣ - ١٦.٨٥٧) وبانحراف معياري قدره (٠.٦٩٠ -٣.٦٣٨ – ٢.٥٨١ – ٤.٤٣٤ – ١٢.٩١١) وعند مقارنة (ت) المحسوبة لهذه المتغيرات والبالغة (١٥.٧٣٦ – ٢٣.١٣٢ – ١١.٨٦٢ – ٢١.٢٨٧ – ٢١ – ١٢.٨٠٢) بقيمة (ت) الجدولية والبالغة (١.٩٤٣) توصل الباحث الى وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية لوجود فرق

١- سميعة خليل : مصدر سبق ذكره ١٩٩٠ ، ص ٣٤ .

معنوي بين الاختبارات المذكورة أعلاه عند لاعبي بناء الأجسام ويعزو الباحث ذلك الى انه الوسائل المستخدمة كانت لها الأثر الايجابي في تحسين مرونة العضلات وتخفيف الآلام المنطقة العنقية للاعبين .

جدول رقم (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لمجموعة الجدولة للاختبارات البعدية للمتغيرات البحث للمجموعة التجريبيتين (رفع الأثقال ، وبناء الأجسام) .

ت	المتغيرات	المجموعة التجريبية الأولى(رفع الأثقال)		المجموعة التجريبية الثانية(بناء الأجسام)		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	±ع	سَ	±ع			
١	درجة الألم	٠.٨٥٧	٠.٣٧٨	١.١٤٣	٠.٦٩٠	٠.٩٦١	١.٧٨٢	عشوائي
٢	اختبار ثني الجذع خلفاً من الوقوف	٦١.٤٢٨	٤.٦٨٥	٥٥.٧١٤	٣.٦٣٨	٢.٥٤٩		معنوي
٣	اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف	٦٢	٤.٨٦٩	٥٨	٢.٥٨١	١.٩٢٢		معنوي
٤	اختبار الجلوس من الاستلقاء	٢٨.٨٥٧	٣.٩٧٦	٣٣	٤.٤٣٤	١.٨٤٠		معنوي
٥	اختبار رفع الرأس والكتفين من الانبطاح	١٤.١٤٢	٢.١١٥	١٦.٨٥٧	٢.٩١١	١.٩٩٥		معنوي

*عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرارة (١٢) .

من خلال الجدول (٥) ظهرت نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين التجريبيتين (رفع الأثقال ، بناء الأجسام) وكانت الأوساط الحسابية على التوالي (٠.٨٥٧ – ٦١.٤٢٨ – ٦٢ – ٢٨.٨٥٧ – ١٤.١٤٢) وبانحراف معياري قدره (٠.٣٧٨ – ٤.٦٨٥ – ٤.٨٦٩ – ٣.٩٧٦ – ٢.١١٥) اما مجموعة (بناء الأجسام) فكانت (١.١٣٤ – ٥٥.٧١٤ – ٥٨ – ٣٣ – ١٦.٨٥٧) وبانحراف معياري قدره (٠.٦٩٠ – ٣.٦٣٨ – ٢.٥٨١ – ٤.٤٣٤ – ٢.٩١١) ، أما قيمة (ت) المحسوبة (٠.٩٦١ – ٢.٥٤٩ – ١.٩٢٢ – ١.٨٤٠ – ١.٩٩٥) وعند مقارنتها في (ت) الجدولية البالغة (١.٧٨٢) ، تبين ان هناك فرق معنوي في الاختيارات البعدية بين لاعبي بناء الأجسام ورفع الأثقال في ما عدا مقياس درجة الألم فظهرت النتيجة بشكل عشوائي وعلى الرغم من ذلك فان هناك فرق في الأوساط الحسابية ذات دلاله إحصائية ويعزو الباحث ذلك الى انه درجة الألم عند لاعبي رفع الأثقال كانت اكبر نسبة لطبيعة الشدة وتدريبات رفع الأثقال يمتاز أدائها المهاري باستخدام أعلى مستويات القوة والسرعة اذ تؤدي مهارات النتر والخطف بشكل انفجاري ولان اللاعب يسعى جاهداً للتغلب على اكبر وزن ممكن رفعه لأنه معيار الفوز هو مجموع الوزن المرفوع وهذا يضيف ضغطا مضاعفاً على العضلات والمنطقة العنقية أثناء التدريب قياساً بلاعبي بناء الأجسام والتي تؤدي غالباً تدريباتها ببطء وبأوزان وشدة اقل من الأوزان المستخدمة في رفع الأثقال لان اللاعب بناء الأجسام يسعى جاهداً لبناء كتل عضلية متناسقة بالتكرار المتواصل لهذا تكون هي أكثر أماناً واقل عرضة من فعالية رفع الأثقال في حدوث الإصابات في المنطقة العنقية .

من خلال ما تم عرضه وتحليله في الجداول أعلاه بين ان هناك فروقاً داله إحصائياً بين متغيرات البحث ولكلا الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعتين (رفع الأثقال ، بناء الأجسام) ، ويعزو الباحث هذه الفروق الى انه استخدام الأشعة تحت الحمراء ساعد على استرخاء العضلات وتنشيط الدورة الدموية بمنطقة الإصابة مما ساهم في تخفيف الآلام المنطقة العنقية ويأتي من مناطق الإصابة وهذا ما أكده (فؤاد السامرائي ، وهاشم إبراهيم)[١] أما بالنسبة لتأثير المساج الكهربائي ساهم في تخفيف الآلام في المنطقة العنقية وتحسين المدى الحركي وإعطاء شعور بالاسترخاء والراحة وهذا ما أكده (مختار سالم ، ١٩٨٧)[٢] ، أما بالنسبة للانخفاض في معدل الآلام المنطقة العنقية فيعزو الباحث ذلك ان طبيعة الوسائل التاهيلية المستخدمة والتمارين العلاجية كان لها الدور الايجابي الجيد في خفض معدل الألم لدى لاعبي رفع الأثقال وبناء الأجسام وتحسين المديات الحركية وتقليل الآلام التي تعيق عمل العضلات في الوظيفة والتي تؤثر بدورها في قدرة المفاصل على الحركة وهذا ما أكده ، (ثامر سعيد الحسو)[٣] إذ بعد استخدام (الوسائل التأهيلية + التمارين العلاجية) من أفضل صور العلاج وانجحها في علاج الآلام الإصابات وتفضل في حالات كثيرة على تعاطي الأدوية والعقاقير والجراحة .[٤]

٥- الاستنتاجات والتوصيات :

٥ـ١ الاستنتاجات :

١- للمنهج التأهيلي الأثر الايجابي في خفض الألم المنطقة العنقية لأفراد عينة البحث كافة .

٢- الوسائل التأهيلية المستخدمة مع التمارين العلاجية ساهمت بشكل مباشر في متابعة أفراد عينة البحث لتدريباتهم وعدم الانقطاع عن التدريب نهائياً .

٣- العلاج الفيزيائي والتمارين العلاجية خفضت الألم لكنه لم ينخفض بشكل نهائي عند لاعبي رفع الأثقال وبناء الأجسام .

٤- عدم وضع مساند على المنطقة العنقية أثناء أداء تدريبات رفع الأثقال وبناء الأجسام واستخدام الأوزان المفرطة ووضع اليدين على الرأس أثناء تأدية تمارين البطن أدى الى ظهور الإصابة .

١- فؤاد السامرائي وهاشم إبراهيم : الإصابات الرياضية والعلاج الطبيعي ، ط ، عمان ، الأردن ، شركة الشرق الأوسط للطباعة ، ١٩٨٨ ، ص٢٢٤.

٢- مختار سالم : إصابات الملاعب ، ط ، دار المريخ للنشر ، ١٩٨٧ ، ص ٣٢٧ .

٣- ثامر سعيد الحسو : التمارين العلاجية ، بغداد ، مطبعة الجامعة ، ١٩٧٨ ، ص١٧١.

٤- محمد عادل رشدي : الأم أسفل الظهر ، الإسكندرية ، القاهرة ١٩٩٧ ، ص٩٨ .

المصادر

- جاني ساتكيلف : علاج مشاكل الظهر ، مركز التدريب والبرمجة ، بيروت ، لبنان ، الدار العربية للعلوم ، ١٩٩٩.
- راجي عباس التكريتي : الظهر وأوجاع الظهر ، بغداد ، دار التربية للطباعة والنشر ، ١٩٨٢ .
- زينب عبد الحليم العالم : التدليك الرياضي وإصابات الملاعب ، ط دار الفكر العربي ، ١٩٨٣ .
- سميعة خليل : الرياضة العلاجية ، بغداد مطبعة دار الحكمة ، ١٩٩٠ .
- أنغام مجيد جورج النجار : تأثير برامج مختلفة في تأهيل المرضى المصابين بالألم أسفل الظهر المزمنة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد .
- عباس حسين السلطاني : اثر منهج تأهيلي باستخدام وسائل في علاج الآلام المزمنة لأسفل الظهر للاعبي رفع الأثقال وبناء الأجسام والقوة البدنية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل ، ٢٠٠٦ .
- محمد صبحي حساني : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ط ٣ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ .
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين : اختبارات الأداء الحركي ، ط ، القاهرة دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .
- فؤاد السامرائي وهاشم إبراهيم : الإصابات الرياضية والعلاج الطبيعي ، عمان ، شركة الشرق الأوسط للطباعة ، ١٩٨٨ .
- مختار سالم : إصابات الملاعب ، ط ، دار المريخ للنشر ، ١٩٨٧ .
- ثامر سعيد الحسو : التمارين العلاجية ، بغداد مطبعة الجامعة ، ١٩٧٨ .
- محمد عادل شعاعي : الألم أسفل الظهر ، الإسكندرية ، القاهرة ، ١٩٩٧ .

ملحق (١)

استمارة استطلاع أراء الخبراء

الأستاذ الدكتور ..... المحترم .

يروم الباحث إجراء بحثه الموسوم (برنامج تأهيلي لتخفيف الآلام المنطقة العنقية الناتجة عن إصابات التحليل العالي لدى لاعبي رفع الأثقال وبناء الأجسام) وقد هيأ الباحث استمارة استبيان لقياس درجة الألم راجين تفضلكم بإبداء رأيكم حول هذه الاستمارة مع التقدير.

اسم الأستاذ : اللقب العلمي: الكلية او الجامعة : التاريخ :

اختبار لقياس الألم

الاختبارات	الدرجة	الملاحظات
يؤدي الاختبار بكفاءة وبدون الم .	صفر	
يؤدي الاختبارات كافة ولكنه يشعر بألم بسيط في نهاية الحركة.	١	
يشعر بألم محسوس في الاختبارات الخاص دون ان يعرقل أدائها .	٢	
لا يتمكن من أداء المدى الكامل والطبيعي للحركة (الاختبار) بسبب الألم.	٣	
لا يتمكن من أداء الاختبارات بسبب الألم الشديد.	٤	
الم مستمر أثناء عدم الحركة (أثناء الراحة) .	٥	

إذ يتم فيها سؤال اللاعب عن المدى الذي يستغرقه بألم وفيه أربعة أوضاع :

- الوضع الأول: استلقاء ورفع الكفين الرأس للأمام .
- الوضع الثاني: ثني الجذع للأمام للخلف .
- الوضع الثالث: انبطاح ورفع الرأس والكتف للخلف .
- الوضع الرابع: الجلوس من وضع الاستلقاء على البطن .

ملاحظة : يتم تقسيم المجموع الكلي للدرجة على (٤) لكي تكون الدرجة النهائية من (٥) .

ملحق رقم (٢)

يبين توزيع وحدات وأزمان الوسائل التأهيلية المستخدمة في البحث

الأسبوع	التفاصيل	وقت العلاج (دقيقة)	عدد الوحدات	وقت الوحدة التأهيلية	الوقت الأسبوعي الكلي
الأول	اشعة حمراء مساج كهربائي	١٠ د ١٠ د	٢	٢٠ د	٤٠ د
الثاني	اشعة حمراء مساج كهربائي تمارين علاجية	١٠ د ١٠ د ١٠ د	٣	٣٠ د	٩٠ د
الثالث	اشعة حمراء مساج كهربائي تمارين علاجية	١٠ د ١٠ د ١٠ د	٣	٤٠ د	١٢٠ د
الرابع	تمارين علاجية مساج كهربائي	٢٠ د ١٠ د	٣	٣٠ د	٩٠ د
الخامس	تمارين علاجية مساج كهربائي	٢٥ د ١٠ د	٣	٣٥ د	١٠٥ د
السادس	تمارين علاجية مساج كهربائي	٣٠ د ١٠ د	٣	٤٠ د	١٢٠ د