

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتاهيل اصابة مرفق التنس

م.د. ولاء فاضل أبراهيم

ملخص البحث

تجلت مشكلة البحث في محاولة ازالة الخلل الوظيفي لمفصل وعضلات المصابين ولاهمية المفصل التنسي في الحياة العامة وحياة الرياضي بشكل خاص ولجميع الالعاب الرياضية. كما هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير البرنامجين العلاجيين في علاج وتاهيل المصابين بمرفق التنس وكذلك التعرف على افضلية التأثير بين البرنامجين العلاجيين في علاج وتاهيل المصابين بمرفق التنس وبغية تحقيق اهداف الدراسة واختبار فروضها قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي باسلوب المجموعتين المتكافئتين ومن خلال اجراءات البحث الميدانية والحصول على البيانات ومعالجتها احصائيا وتحليلها ومناقشتها خلص الباحث عدة استنتاجات اهمها هنالك تأثير ايجابي للبرنامجين في علاج وتاهيل المصابين بمرفق التنس وكذلك عدم وجود افضلية في التأثير بين البرنامجين العلاجيين في علاج وتاهيل المصابين. كما خلص الباحث بعدة توصيات اهمها ضرورة اجراء دراسات وبحوث تتضمن اعداد برامج علاجية اخرى تكون ذات تأثير افضل ولاصابات اخرى من الجسم.

الباب الاول

١- التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث:

التطور العلمي الذي تشهده دول العالم اليوم وخاصة المتقدمة منها وفي اغلب مجالات الحياة وباعتبار مجال التربية الرياضية احد ابرز مجالات المعرفة الانسانية التي تطورت على اسس ومبادئ عمادها البحث العلمي، اصبح من الضروري بذل المزيد من الجهد والعمل لكي نواكب ذلك التقدم والتطور المستمر ونستفيد من الطاقات البشرية كل حسب امكانياته وقدراته وستعداداته ومواهبه وميوله. الرياضيون المتفوقون والموهوبون يعدون احدى الثروات البشرية المهمة التي يجب الاهتمام بها حتى نحقق قدرا من الجودة الشاملة في جميع مؤسساتنا الرياضية.

ان واحدة من الصعوبات التي تواجه عملية رعاية الموهوبين والرياضيين المتفوقين في الرياضة هي اصابات الملاعب التي تبعد النجوم عن رياضتهم وتحجبهم عن جماهيرهم. من اهم الاصابات الرياضية

إصابة مرفق التنس (تنس البو) التي تصيب اللاعبين وتعيق الكثير منهم عن ممارسة رياضتهم واحراز البطولات والانتصارات وتحدث نتيجة الاستخدام الخاطئ للمفصل والتمرين الزائد عن الحد او عند القيام بالحركات العنيفة المفاجئة دون اعداد مسبق للعضلة او احماء مما يسبب تمزقا شديدا لعضلات الساعد وخاصة العضلات المادة للرسغ. إصابة مرفق التنس هي إصابة تنتشر بين لاعبي الرياضات التي تحتاج لاستخدام قبضة اليد وحركة مفصل المرفق والرسغ بقوة وعنف مثل لاعبي رفع الاثقال والتنس وهواة التسلق وابطال الرماية ولاعبي الجودو والمصارعة وغيرهم من الرياضات الفرقية من لاعبي كرة السلة واليد وكرة الماء والطائرة.

مفصل المرفق هو المفصل الذي يكون بين عظمة العضد وعظمة الزند وهما العظمتان المكونتان للمفصل وتلتقي عظمة الكعبرة اسفل منه مباشرة ويقابل الكعبرة الجزء الامامي من العضد ولكنها تكون منخفضة قليلا عن الزند مما يسمح بتأدية الكثير من الحركات المعقدة مثل الرمي والدوران، وعليه لا بد من اخذ الاجراءات اللازمة عند حدوث الاصابة للاعبين وفق خطوات تسمح في علاج وتأهيل اللاعب المصاب والعودة الى الحالة الطبيعية ومحاولة عدم السماح بحدوث اثار سلبية جراء الاصابة مما تعيق او تحدد من تقدم اللاعب رياضيا ومن هنا تكتسب هذه الدراسة اهميتها والحاجة اليها حيث العمل على وفق البرامج العلمية لعلاج وتأهيل إصابة مرفق التنس (تنس البو).

٢-١ مشكلة البحث:

نظرا للاهتمام المتزايد بالتمرينات العلاجية والوسائل التأهيلية المختلفة وخاصة في الدول المتقدمة والتي تلعب دورا كبيرا في محاولة ازالة الخلل الوظيفي لمفاصل وعضلات المصابين ومن خلال خبرة الباحث في مجال العلاج والتأهيل ولاهمية المفصل التنسي في حياة العامة والمجال الرياضي بشكل خاص وما يقع عليه من اداء وتكرار الحركات وبشدد مختلفة ولاغلب الالعب الرياضية مما حدى في استخدام برنامجين علاجيين مقترحين في علاج وتأهيل المصابين بالمفصل التنسي ومعرفة افضلية البرنامجين في علاج وتأهيل المصابين بمرفق التنس.

٣-١ اهداف البحث:

١-٣-١ التعرف على تأثير البرنامجين العلاجيين في علاج وتأهيل المصابين بمرفق التنس Tennis Elbow.

٢-٣-١ التعرف على افضلية اي من البرنامجين في علاج وتأهيل المصابين بالمفصل التنسي Tennis Elbow.

١-٤ فروض البحث:

١-٤-١ للبرنامجين العلاجيين تأثير ايجابي في علاج وتأهيل المصابين بالمفصل التنسي.

١-٤-٢ وجود فروق بين البرنامجين العلاجيين في علاج وتأهيل المصابين بمفصل التنس.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري

مجموعة من الرياضيين المصابين بمرفق التنس من جراء الممارسة الرياضية في محافظة كربلاء.

١-٥-٣ المجال الزمني

١/١١/٢٠١٠ لغاية ١/١٢/٢٠١٠

١-٥-٢ المجال المكاني

مستشفى الحسيني في مدينة كربلاء المقدسة/ قسم العلاج الطبيعي.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والسابقة:

١-٢ الدراسات النظرية

١-١-٢ : المفاصل Joints

المفاصل هي منطقة التقاء عظمين او اكثر ببعضها البعض وهي تختلف طبقا لوظيفتها وتنقسم الى ثلاثة انواع^(١).

اولاً- الكرة والحق: ومن امثلة هذا المفصل مفصلي الورك والكتف وتوجد حرية اكبر في حركة الجزء الاخير من المفصل اما الحق غير كامل وصغير حيث لايحيط الابجزء صغير من راس عظم العضد^(٢).

ثانياً- المفصل ذو العلاقة: ومن امثلة هذا النوع من المفاصل مفصل المرفق، الكاحل والذي يسمح بمدى كبير للحركة المعقدة مثل انزلاق عظمة على عظمة اخرى او دورانها بالنسبة لها.

ثالثاً- المفصل الثابت مع وجود شريحة غضروفية- ومن امثلة هذا النوع من المفاصل هي المفاصل الموجودة في الاضلاع

^١ عبد العظيم العوادلي: الجديد في العلاج الطبيعي والاصابات الرياضية. ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٤، ص٢٩.

^٢ فوزي الخضري: الطب الرياضي واللياقة البدنية. ط١، بيروت، دار العلوم العربية، ١٩٩٧، ص١٤٥.

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

وهو المفصل الذي يكون بين عظمة العضد وعظمة الزند وهما العظمتان المكونتان للمفصل بينما تلتقي كل من عظمة الزند وعظمة الكعبرة اسفل منة مباشرة ويقابل الكعبرة الجزء الامامي من العضد ولكنها تكون منخفضة قليلا عن الزند. هذا التنظيم البنائي للعظام يسمح بتادية الكثير من الحركات المعقدة مثل الرمي وكذلك حركات دوران اليد. تتصل العظام ببعضها البعض بواسطة اربطة عضلية ويمر غطاء من انسجة الاربطة من حول العظمة العلوية (العضد) ليغطي ويكسو العظمتين السفليتين

٢-١-٢- اصبايات مرفق التنس:

تحدث اصابة مرفق التنس نتيجة للحمل الزائد على عضلات الساعد المرتبطة بالمرفق مما يؤدي الى اعياء تلك العضلات وتقوم تلك العضلات بتحريك الرسغ لعمل حركتي الكب والبطح. وفي المجال الرياضي فان لاعبو التنس يتعرضون الى نوعين من الاصابة بمرفق التنس هما المرفق التنسي الناتج من استخدام ظهر اليد ويحدث ذلك للاعبين المبتدئين نتيجة لضرب الكرة بظهر اليد بقوة وبطريقة غير صحيحة. والنوع الخر من الاصابة هي الاصابة الناتجة من استخدام وجه اليد وهذا النوع يحدث للاعبين المحترفين واهم اسبابه هو الارسال التنسي الذي يؤدي الى اعياء العضلات التي تعمل على ثني الرسغ للأسفل^(١).

٢-١-٣- اعادة التأهيل:

التأهيل : هو عملية تجديد الصحة والقابلية على العمل فبواسطة مختلف الوسائل يمكن ان نحصل على اقصى امكانية بدنية ونفسية واجتماعية للشفاء او بقاء المرض بشكل مزمن^(٢).

٢-١-٣-١- التمارين التأهيلية:

ان دور التمارين العلاجية هو تأهيل وعلاج التهاب المفاصل كونها تعمل على اعادة تنظيم عمل بعض الاعضاء او الاجهزة التي يحدث فيها نوع الضرر من اثناء الاصابة من خلال اعادة عمل الاعضاء الداخلية بشكل تلقائي وتنظيم العمل العصبي بحيث ينسجم مع القابلية الوظيفية للجسم عن طريق تنظيم افراز الهرمونات والتمثيل الغذائي^(٢).

الباب الثالث

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

¹ وفيق مكاي ، وائل نور الدين: الاسعافات الاولية للاصابات الرياضية، ط١، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٨٩، ص٢١٧.

² سميرة خليل محمد: العلاج الطبيعي الوسائل والتقنيات ، ط١، شركة ناس للطباعة، ٢٠١٠، ص١٠٩.

١-٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم (المجموعات المتكافئة) وذلك لملائمة طبيعة مشكلة البحث وتحقيق اهداف الدراسة.

٢-٣ مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على الرياضيين المصابين بمرفق التنس في مركز محافظة كربلاء المقدسة ولمختلف الالعاب الرياضية وقد تم حصرهم (٣٠) رياضيا ومن ثم تم اختيار عينة منهم بالطريقة العشوائية بواقع (١٦) رياضيا مصابا قسموا الى مجموعتين كل مجموعة (٨) مصابين اذ استخدمت المجموعة الاولى الكمادات الباردة والحارة بالتناوب مع استخدام التدليك العلاجي في حين استخدمت المجموعة الثانية الموجات فوق الصوتية مع بعض التمارين العلاجية.

٣-٣ وسائل البحث والاجهزة والادوات المستخدمة:

المصادر والمراجع

جهاز الموجات فوق الصوتية (صورة رقم ٧)

جهاز قياس المدى الحركي لمفصل المرفق (صورة رقم ٥)

جهاز قياس القوة العضلية (صورة رقم ٦)

التمارين العلاجية

الملاحظة والتجريب

زيت الزيتون

جهاز الحاسوب

٣-٤ - اجراءات البحث الميدانية:

تم تشخيص الاصابة بمرفق التنس من قبل الطبيب المختص بامراض العظام والكسور في مستشفى الحسيني في مدينة كربلاء المقدسة والباحث كونه من ذوي الالمام بالاصابة وكيفية علاجها.

٣-٤-١ - تحديد متغيرات الدراسة

من اجل تحديد وقياس متغيرات الدراسة (مرونة المفصل، مد مفصل المرفق، انبساط الساعد ، كب الساعد) استخدم الباحث جهاز قياس الزوايا والتعرف على متغيرات الدراسة بعدها قام بقياس قوة قبضة اليد بجهاز قياس القوة العضلية ولدى جميع افراد العينة.

قياس مرونة المفصل: وتم ذلك من وضع استلقاء المصاب على الظهر ثم يقوم بثني الذراع الى اقصى حد يستطيعه وكما موضح بالصورة رقم (١).

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

انبساط الساعد: من وضع الجلوس يضع المصاب الساعد على طاولة ثم يقوم بلف الساعد للخارج وكما موضح بالصورة رقم (٣).

كب الساعد: من وضع الجلوس يضع المصاب الساعد على طاولة ثم يقوم بلف الساعد للداخل وكما موضح بالصورة رقم (٤).

٣-٥- التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية في يوم السبت الموافق ٢٠١٠/١١/٦ الساعة الثانية ظهرا في مستشفى الحسيني في مدينة كربلاء المقدسة على عينة قوامها (٣) مصابين بغية التعرف على اهم الصعوبات التي قد تواجه الباحث وكذلك امكانية كادر العمل المساعد في استخدام الاجهزة والادوات.

٣-٦- الاختبارات القبليّة

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لعينة البحث في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٠/١١/٩ وقد راعى الباحث الظروف المتعلقة بالاختبارات والقياسات من ناحية الزمان والمكان والاجهزة المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد من اجل تطبيقها في القياسات البعدية.

٣-٦-١- تكافؤ العينة

لقد تم احتساب التكافؤ في متغيرات (مرونة المفصل، مد مفصل، قوة القبضة، انبساط الساعد، كب الساعد) وكم مبين ضمن الجدول (١).

جدول (١)

يبين وحدة القياس وقيمة الوسط والانحراف المعياري وقيمة مان وتني المحسوبة والدلالة المعنوية للمتغيرات.

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الاولى		المجموعة الثانية		قيمة مان وتتي المحسوبة	قيمة مان وتتي الجدولية	الدلالة المعنوية
			وسط	انحراف	وسط	انحراف			
١	مرونة مفصل المرفق	درجة	١٢٩.١٦	٩.١٧	١٢٨.٣٣	٨.١٦	١٧	٨	عشوائي
٢	مد مفصل المرفق	درجة	٣.٣٣	٦.٠٥	٥.٨٣	٥.٨٤	١٤	٨	عشوائي

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

عشوائي	٨	١٠.٥	٣.٣٨	٢٨.٣٣	٣.٧٦	٣٠.٨٣	كغم	٣ قوة القبضة
عشوائي	٨	١٢.٥	٤.٢٣	٧٦.٥	٤.١٨	٧٩.٣٣	درجة	٤ انبساط الساعد
عشوائي	٨	١١.٥	٢.٠٦	٧١.٦٦	٢.٨٨	٧٣.٣٣	درجة	٥ كب الساعد

من خلال الجدول اعلاه يتبين ان قيمة مان وتتي المحسوبة ولجميع المتغيرات اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (٨) عند مستوى دلالة (١٠.٠٥) مما يؤشر عدم وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث وتكافؤها بالقياس.

٣-٧- البرنامجين العلاجيين:

قام الباحث بتطبيق البرنامجين العلاجيين على افراد عينة البحث ولمدة اسبوعين حيث استخدمت كل مجموعة البرنامج المخصص لها وكما يلي:

٣-٧-١- العلاج بواسطة الماء والتدليك:

استخدام كمادات ماء بارد لمدة خمسة دقائق ثم كمادات ماء ساخن لمدة عشرة دقائق. وكذلك استخدام التدليك العلاجي لمدة ٧ دقائق باستخدام اسلوب المسد، العصر، الدهك ثم الهز للذراع ككل، يكرر هذا البرنامج مرتين باليوم ايضا.

٣-٧-٢- العلاج بواسطة الموجات فوق الصوتية والتمارين العلاجية:

استخدم جهاز الموجات فوق الصوتية بجرعة مقدارها 3 MHz 1.5W/cm² وكانت اقطاب الجهاز بقياس 4cm². وقد تم تحريك المقبض على مفصل المرفق بتلامس مع الجلد لمدة خمسة دقائق.

تمارين علاجية وتتضمن تمارين مد (تمطية) لمفصل المرفق وتكون على الشكل التالي:

مدالذراع المصابه للامام وراحة اليد تكون مواجهه الامام ويتم سحب الاصابع وراحة اليد بواسطة الذراع الاخرى. (الثبات لمدة ٣ ثواني)

مد الذراع للامام وراحة اليد تكون للاعلى ويتم سحب الاصابع وراحة اليد بواسطة الذراع الاخرى. (الثبات لمدة ٣ ثواني)

مد الذراع على طاولة مناسبة الارتفاع وراحة اليد مواجهه للارض، مسك ثقل مناسب ثم رفع وخفض رسغ اليد. (تكرار ٥ مرات)

مد الذراع على طاولة مناسبة الارتفاع وراحة اليد للاعلى، مسك ثقل مناسب ثم رفع وخفض رسغ اليد. (تكرار ٥ مرات)

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

مد الذراع على طاولة مناسبة الارتفاع وراحة اليد للجاني (اشبه بوضعية المصافحة) مسك ثقل مناسب ثم حركة مفصل الرسغ للاعلى واللاسفل. (تكرار ٥ مرات)
مد الذراع على طاولة مناسبة الارتفاع وراحة اليد للاسفل ثم حمل وزن مناسب ثم حركة مفصل الرسغ للجانبين.

٣-٨- القياسات البعدية:

تم اجراء الاختبارات والقياسات البعدية في يوم الاربعاء ٢٤/١١/٢٠١٠ في مستشفى الحسيني في مدينة كربلاء المقدسة وقد راعى الباحث فيها ظرف الزمان والمكان واجراءات تنفيذ الاختبارات والاجهزة المستخدمة في القياسات القبلية.

٣-٩- الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية للعلوم الانسانية والاجتماعية (SPSS) لمعالجة المواضيع التالية:
الوسط

الانحراف المعياري

اختبار ولكوكسن

اختبار مان وتني

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١- عرض وتحليل الفروق بين القياسات القبلية والبعدية:

٤-١-١- عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الاولى:

جدول (٢)

يبين قيمة الاوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمتي (T) المحسوبة والجدولية للقياسات القبلية والبعدية للمجموعة الاولى في المتغيراتالمبحوثة.

ت	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ولكوكسن المحسوبة	قيمة ولكوكسن الجدولية	الدلالة الاحصائية
			وسط	انحراف	وسط	انحراف			
١	مرونة مفصل	درجة	١٢٩.١٦	٩.١٧	١٣٧.٥	٦.٨٩	٢.٢٣	٣	معنوي

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

المرفق									
مد مفصل المرفق	درجة	٣.٣٣	٦.٠٥	٣.٦٧	٥.٣٥	٢.٢٣	٣	معنوي	٢
قوة القبضة	كغم	٣٠.٨٣	٣.٧٦	٣٨.٦٧	٥.٣٥	٢.٢٣	٣	معنوي	٣
انبساط الساعد	درجة	٧٩.٣٣	٤.١٨	٨٥.٨٣	٤.٨٨	٢.٢١	٣	معنوي	٤
كب الساعد	درجة	٧٣.٣٣	٢.٨٨	٨٢	٢.٤٥	٢.٢٠	٣	معنوي	٥

من خلال ملاحظة الجدول (٢) يتبين ان قيمة الاوساط والانحرافات المعيارية لنتائج القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية الاولى (مستخدمي الكمادات الباردة والحارة بالتناوب مع استخدام التدليك العلاجي) في متغيرات البحث (مرونة مفصل المرفق، مد مفصل المرفق، قوة القبضة، انبساط الساعد، كب الساعد) كانت مختلفة وان هناك فروق في درجات القياسات القبليّة والبعديّة ولصالح الاختبارات البعديّة وذلك لان تقييم الوسط الحسابي ولجميع القياسات اكبر من قيم الوسط الحسابي للقياسات القبليّة. وعند الاستدلال عن معنوية الفرق سعى الباحث الى استخراج قيمة ولكوكسن بين القياسات القبليّة والبعديّة ولجميع المتغيرات المبحوثة حيث يتبين من الجدول ان قيمة ولكوكسن المحسوبة اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (٣) مما يؤشر ان هناك فرق بين القياسات القبليّة والبعديّة وهذا ان دل على شئ فانه يدل على ان هنالك تأثير ايجابي للبرنامج العلاجي في القياسات البعديّة.

٤-١-٢- عرض وتحليل نتائج القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الثانية:

جدول (٣)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمتي ولكوكسن المحسوبة والجدولية والدلالة الاحصائية لقياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الثانية في المتغيرات المبحوثة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ولكوكسن المحسوبة	قيمة ولكوكسن الجدولية	الدلالة الاحصائية
			وسط	انحراف	وسط	انحراف			
١	مرونة	درجة	١٢٨.٣٣	٨.١٦	١٣٩.١٦	٥.٨٤	٢.٢٣	٣	معنوي

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

مفصل المرفق									
مد مفصل المرفق	درجة	٥.٨٣	٥.٨٤	٣.٨٣	٥.٤٩	٢.٢٦	٣	معنوي	٢
قوة القبضة	كغم	٢٨.٣٣	٥.١٨	٤٠	٤.١٩	٢.٢٠	٣	معنوي	٣
انبساط الساعد	درجة	٧٦.٥	٤.٢٣	٨٥	٤.٤٧	٢.٢١	٣	معنوي	٤
كب الساعد	درجة	٧١.٦٦	٢.٠٦	٨٢.١٦	٢.٤٨	٢.٢٠	٣	معنوي	٥

من خلال ملاحظة الجدول (٣) يبين ان هناك اختلاف وتباين في قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في القياس القبلي والبعدي ولجميع المتغيرات لدى افراد المجموعة التجريبية الثانية مستخدمين برنامج (الموجات فوق الصوتية مع بعض التمارين العلاجية) ولصالح القياسات البعدية لان قيمة الوسط الحسابي اكبر منه عند القياسات القبليّة وعند الاستدلال عن الفرق سعى الباحث الى استخدام اختبار ولكوكسن للتعرف على الفرق بين القياسين القبلي والبعدي تبين ان قيمة ولكوكسن المحسوبة اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (٣) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (٨) مما يؤشر ان هناك فرق معنوي ولصالح القياسات البعدية ولجميع المتغيرات لكبر وسطها الحسابي وهذا يدل على ان للبرنامج العلاجي تأثير ايجابي في القياسات البعدية لدى افراد المجموعة التجريبية الثانية.

٤-٢- عرض وتحليل الفروق بين نتائج القياسات البعدية لمجموعتي البحث:

تحقيقاً لهدف الدراسة الثانية واختبار فرضيتها سعى الباحث الى التعرف على افضلية التأثير في القياسات البعدية لدى افراد المجموعتين ولجميع المتغيرات المبحوثة وكما مبين ضمن الجدول (٤).

جدول (٤)

يبين قيمة الاوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة مان وتني المحسوبة والجدولية للقياسات البعدية لمجموعتي البحث ولجميع التغيرات

ت	المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة اولى		مجموعة ثانية		قيمة مان وتني المحسوبة	قيمة مان وتني الجدولية	الدلالة الاحصائية
			وسط	انحراف	وسط	انحراف			
١	مرونة	درجة	١٣٧.٥	٦.٨٩	١٣٩.١٦	٥.٨٤	١٥.٥	٨	عشوائي

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

مفصل المرفق									
مد مفصل المرفق	درجة	٣.٦٧	٥.٣٥	٣.٨٣	٥.٤٩	١٧.٥	٨	عشوائي	٢
قوة القبضة	كغم	٣٨.٦٧	٥.٣٥	٤٠	٤.١٩	١٥	٨	عشوائي	٣
انبساط الساعد	درجة	٨٥.٨٣	٤.٨٨	٨٥	٤.٤٧	١٦	٨	عشوائي	٤
كب الساعد	درجة	٨٢	٢.٤٥	٨٢.١٦	٢.٤٨	١٧.٥	٨	عشوائي	٥

من خلال ملاحظة الجدول اعلاه يبين ان هناك اختلاف وتباين بين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري بين القياسات البعدية لدى افراد المجموعة الاولى مستخدمى البرنامج العلاجي (الكمامات الباردة والحارة بالتناوب مع استخدام التدليك العلاجي) وافراد المجموع الثانية مستخدمى البرنامج العلاجي (الموجات فوق الصوتية مع بعض التمارين العلاجية) ولجميع المتغيرات المدروسة وعند الاستدلال عن معنوية الفروق سعى الباحث الى استخدام اختبار (مان وتني) للتعرف على افضلية الفرق في التأثير بين البرنامجين العلاجيين. اذ يبين الجدول (٤) ان قيمة (مان وتني) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية ولجميع المتغيرات وهذا يؤشر ان هنالك فروق عشوائية بين القياسات البعدية لدى افراد المجموعتين اذ لاتوجد افضلية في التأثير بين البرنامجين العلاجيين في علاج وتأهيل مفصل المرفق التنسي وبهذا يكون الباحث قد حقق صدق الدراسة الاساسي وهو التعرف على افضلية البرنامجين العلاجيين في علاج وتأهيل إصابة مفصل التنس.

الفصل الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١- الاستنتاجات:

من خلال ما افرزته نتائج الدراسة خلص الباحث بعدة استنتاجات منها.
١-١- اظهرت النتائج هنالك تأثير ايجابي للبرنامج العلاجي (استخدام الكمامات الباردة والحارة مع استخدام التدليك العلاجي).

تأثير استخدام برنامجين علاجيين لتأهيل إصابة مرفق التنس

٢- اظهرت النتائج هنالك تأثير ايجابي للبرامج العلاجي (استخدام الموجات فوق الصوتية مع بعض التمارين العلاجية).

٣- اظهرت النتائج عدم وجود افضلية في التأثير بين البرنامجين العلاجيين المقترحين في علاج وتأهيل إصابة المفصل التنسي.

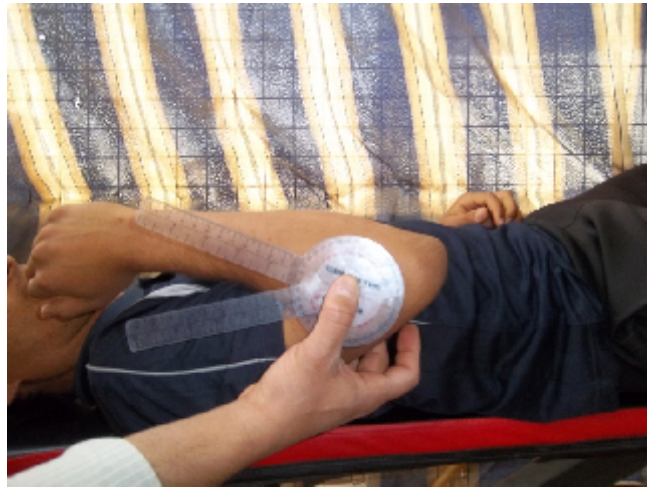
٢-٥- التوصيات:

من خلال ما فرزته نتائج الدراسة واجراءاتها خلص الباحث بعدة توصيات منها.

١- ضرورة اعتماد البرنامجين العلاجيين في علاج وتأهيل إصابة المفصل التنسي.

٢- ضرورة اجراء دراسات مشابهة لاعداد برامج علاجية تكون افضل تأثيرا ولاجزاء اخرى من جسم الرياضي.

الملاحق

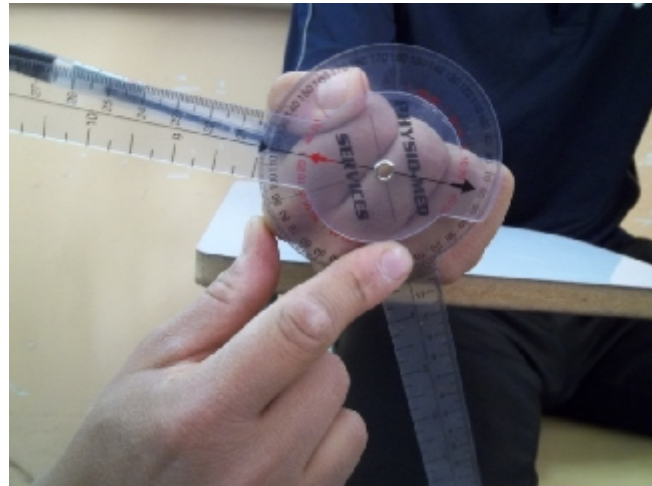


صورة رقم (١)

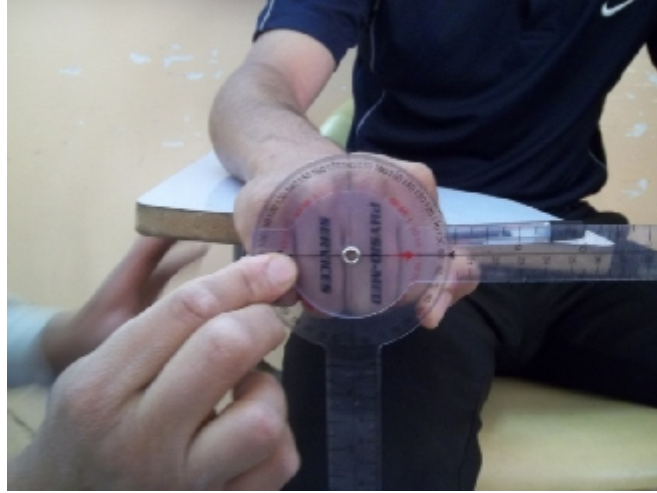
قياس مرونة المرفق



صورة رقم (٢)
قياس مد مفصل المرفق



صورة رقم (٣) انبساط الساعد



صورة رقم (٤) كب الساعد



صورة رقم (٥) منقلة لقياس المدى الحركي



صورة رقم (٦) جهاز القوة العضلية



صورة رقم (٧) جهاز الموجات فوق الصوتية

