أثر برنامج علاجي مقترح لتأهيل العضلات العاملة على مفصل الكتف بعد أجراء العمليات الجراحية

د. بسام سامي داود

١- التعريف بالبحث .

المقدمة واهمية البحث :

تعتبر التمارين من الوسائل العلاجية الهامة والناجحة في علاج الكثير من الاصابات العضلية والعظمية والمفصلية ، وقد لوحظ في الاونة الاخيرة استخدامها بشكل مكثف من قبل الاخصائيين العاملين في مجال الطب الرياضي والتأهيل العلاجي ، نظراً لما لها من نتائج ايجابية على صحة المصابين .

ان هناك الكثير من المصابين بأصابات في مفصل الكتف وقد تمت معالجتهم بطرق مختلفة منها العلاج التحفظي أي بأعتماد التمارين العلاجية والعقاقير الطبية ومنهم من تمت معالجتهم بأجراء عمليات فتح المفصل وفي الحالتين كانت التمارين العلاجية ذات فائدة كبيرة في العمل على تقوية العضلات العاملة على مفصل الكتف اضافة الى منع التحدد الحركي الذي يحصل في هذا المفصل .

ولما لهذا المفصل من خاصية الاصابة بسهولة وذلك بسبب التكوين التشريحي له حيث لا تتناسب كرة عظم العضد الكبيرة نسبياً مع حجم الحفرة الحقية لعظم لوح الكتف الصغيرة مما يؤدي الى سهولة خلع المفصل أي خروج رأس عظم العضد من التجويف الحقي بأتجاهات ثلاثة للامام او للخلف او للاسفل وخاصة بالنسبة للرياضيين ولغرض الاسراع في عودة المصابين الى حالتهم الطبيعية ومزاولة اعمالهم بصورة طبيعية وبدون مشاكل تذكر ومن هنا تجلت اهمية البحث في وضع برنامج علاجي لتأهيل عضلات الكتف بعد اجراء العملية الجراحية .

مشكلة البحث :-

بعد الاطلاع على مجمل التمارين العلاجية التي تعطى للمصابين بأصابات مفصل الكتف على اختلاف انواعها وجد بأن هناك افتقار قسم التأهيل العلاجي في المركز التخصصي للطب الرياضي الى برنامج علمي دقيق يعطي للمصابين الذين تم علاجهم بطريقة فتح المفصل جراحياً وقد شملت الحالات التي تم علاجها جراحياً هي التمزق العضلي الكلي لاحدى العضلات العاملة على مفصل الكتف (Rotator cuff) و(Dislocation Reacurrent Deltoid) او التمزق العضلي الجزئي وتمزق الاوتار وخلع المفصل المتكرر (وهذه الاصابة تكون داخل المفصل وهي خروج رأس عظم العضد من التجويف الحقي لعظم لوح الكتف) وهي اصابة كثيرة الحدوث للرياضيين وغير الرياضيين ، وكذلك تمزق اربطة المفصل (Ligament tear) واصابة مفصل الكتف المتجمد والتي تسبب تحدد في حركة المفصل (Frozen shoulder) ، وهذه الاصابة غالباً ما تحتاج الى عملية التنظير جراحياً.

لذا فقد قام الباحث بأعداد برنامج علاجي تم تطبيقة على المرضى المراجعين لعيادة ريم للطب الرياضي في بغداد – شارع فلسطين .

اهداف البحث :-

١- تصميم برنامج علاجي لتأهيل العضلات العاملة على مفصل الكتف بعد اجراء العمليات الجراحية .

٢- معرفة اثر البرنامج العلاجي المقترح في تقوية العضلات على مفصل الكتف وتحسين المدى الحركي للمفصل

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

فروض البحث :-

للبرنامج العلاجي المقترح اثر ايجابي في تقوية العضلات العاملة على مفصل الكتف وزيادة المدى الحركي له .

مجالات البحث :-

(١-٥-١) المجال البشري :

مجموعة من المرضى المراجعين لعيادة ريم للطب الرياضي والمصابين بأصابات مفصل الكتف من الذين اجريت لهم عمليات فتح المفصل جراحياً .

(١-٥-٢) المجال المكاني :

عيادة ريم للطب الرياضي والعلاج الطبيعي / بغداد

(١-٥-٣) المجال الزماني :

للفترة من ٢٠٠٤/٣/١ ولغاية ٢٠٠٤/٥/١٠ .

٢- الدراسات النظرية

(٢-١) تشريح عضلات الكتف[1].

تشكل عضلات الطرف العلوي الطرفي حزام الكتف ويتكون من العضلات التالية :-

١- العضلة المربعة المنحرفة (Trapezius)

تربط الرقبة والظهر (العمود الفقري) بحزام الطرف العلوي (عظام الترقوة والكتف) .

٢- العضلة الدالية (Deltoid) :

وهي عضلة كبيرة وسميكة مثلثة الشكل تغطي القسم الامامي والوحشي والخلفي لمفصل الكتف وتعطي الشكل المدور لمنطقة الكتف وتربط ما بين حزام الطرف العلوي (الترقوة والكتف) والعضد .

٣- العضلة الصدرية العظمية (Pectoralis Major) :

وهي عضلة تربط القسم الامامي من الصدر بالذراع وهي مسطحة كبيرة مثلثة الشكل وتكون حافتها السفلى الطيفة العضلية امام الابط وهي عضلة كبيرة وقوية .

٤- العضلة الصدرية الغيرة (Pectoralis Minor)

تربط القسم الامامي من الصدر بحزام الطرف العلوي (عظم الكتف) وهي عضلة مثلثة الشكل وصغيرة ورقيقة ، تقع خلف الثلث الوسطي للعضلة الصدرية العظيمة وامام القسم العلوي من الصدر .

٥- العضلة رافعة الكتف[2] .

تربط العمود الفقري (النتوءات المستعرضة للفقرات العنقية) بحزام الطرف العلوي (الثلث العلوي للحافة الانسية للسطح الخلفي لعظم الكتف) .

[1] قيس ابراهيم الدوري ، علم التشريح ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص٢٠١

[2] قيس ابراهيم الدوري : مصدر سبق ذكرة ، ص٢٠٢ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

٦- العضلة فوق الشوكية (Supraspinatus) .

تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) مع عظم العضد وهي عضلة صغيرة مثلثة الشكل تشغل الحفرة فوق الشوكية لعظم الكتف .

٧- العضلة تحي الشوكية (Infra spinatus)

تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) بعظم العضد وهي عضلة سميكة مثلثة الشكل تشغل القسم الاكبر من الحفرة تحت الشوكية لعظم الكتف . مغطاة في معظم اجزائها بالعضلة الدالية ويمكن لمسها تحت الجلد في المنطقة المحصورة بين الحافة الخلفية للعضلة الدالية والعضلة المربعة المنحرفة اسفل شوك عظم الكتف .

٨- العضلة المدورة الصغيرة (Teres minor) .

تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) بعظم العضد وهي عضلة صغيرة تقع اسفل العضلة تحت الشوكية وتظهر وكأنها جزء منها .

٩- العضلة دون الكتفية (Subscapularis) .

وهي عضلة تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) بعظم العضد ، وتقع ما بين عظم الكتف والجدار الخلفي للصدر ، تفصلها العضلة المنشارية الامامية عن جدار الصدر الخلفي وهي عضلة كبيرة مثلثة الشكل تملآ السطح الامامي لعظم الكتف .

١٠- العضلة المدورة الكبيرة (Teres Major) [1]

وهي عضلة تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) بعظم العضد وهي عضلة سميكة واسطوانية الشكل تقريباً .

١١- العضلة ذات الرأسين العضدية (Biceps Brachi) .

هي عضلة تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) بعظم العضد وسميت بهذا الاسم لان اصلها من رأسين احدهما طويل والاخر قصير وهي عضلة طويلة مغزلية الشكل تقع في القسم الامامي من الذراع .

١٢- العضلة الغرابية العضدية (Coracobrachialis) .

تربط حزام الطرف العلوي (عظم الكتف) بعظم العضد ، تقع في القسم العلوي الانسي من الذراع . وتعمل على تقريب الذراع نحو الجذع وتقوم بأبعاد الطرف العلوي من العضلة الدالية في تثبيت عظم العضد عند مفصل الكتف .

(٢-٢) اصابة مفصل الكتف :

ان معظم اصابات مفصل الكتف الشائعة تتركز في خلع او انفصال عظم العضد من حفرته واندفاعة اماماً او الى الاسفل او الى الخلف ، واحياناً يكون هناك خلع جزئي مصحوب بألم شديد ، يمكن ان يكون الخلع مزمناً في حالة تكرارة ويكون مصحوباً بألم شديد نتيجة لتمزق الاربطة[2].

ان السبب في عملية الخلع وتمزق اربطة المفصل هو ضعف المحفظة المفصلية نتيجة لكبر رأس عظم العضد وصغر تجويف الحفرة الحقية لعظم لوح الكتف مما جعل هذا المفصل ضعيف تشريحياً ومعرض للاصابة والخلع بأستمرار[3]. كذلك فأن عند حدوث الاصابة وبعد الشفاء منها قد لا يدخل المريض في برنامج علاجي لتأهيل العضلات العاملة على

[1] قيس ابراهيم الدوري ، مصدر سبق ذكره ، ص٢٠٣ .

[2] فريق كمونة ، موسوعة الاصابات الرياضية ، دار الثقافة للنشر ، عمان ، ٢٠٠٢ ، ص٢٦٣ .

[3] ابراهيم البصري : الطب الرياضي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة بغداد ، ١٩٨٣ ، ص١٨٣ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

مفصل الكتف مما يؤدي الى ضمورها وضعفها وكذلك تحدد الحركة في المفصل مما ينتج عنه حدوث الالام عند الحركة في محاولة مد الذراع او رفعها اماماً او جانباً .

(٢-٣) اعادة تأهيل مفصل الكتف :-

ان اهم الاصابات حول هذا المفصل من تمزق بالاربطة المحيطة به وكذلك تمزق العضلات ومنها العضلة الدالية وكذلك تمزق الغشاء الزلالي بالمفصل . اضافة الى كسور العظام المكونة له ولنواع الخلع المفصلي التي تحدث فيه[1]. كل ذلك يدعوا الى استخدام التمارين العلاجية في الكثير من الحالات وخاصة بعد الاصابات وكذلك بعد اجراء العمليات الجراحية ومنها التي تجري على مفصل الكتف ويظهر تأثيرها من خلال اداء التمارين التي تؤدي بأستمرار وعلى وجبات ثلاثة او اربعة في اليوم حيث انها تقوم بزيادة نشاط الدورة الدموية من خلال العمل العضلي وكذلك الى تضخم الالياف العضلية وزيادة عدد الوحدات الحركية المشتركة في الجهد وهذا جميعة يؤدي بطبيعة الحال الى زيادة قوة العضلات العاملة على المفصل وارجاع المفصل الى مداه الحركي الاعتيادي . كما ان التمارين العلاجية تعمل على مد العضلات والانسجة الرابطة العاملة في اتجاه مضاد للحركة المعينة [2] .

٣- منهج البحث واجراءاته :

٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لحل مشكلة البحث .

٣-٢ : عينة البحث :

شملت عينة البحث (١٢) مريضاً ممن اجريت لهم عملية فتح مفصل الكتف جراحياً ممن تطلب علاجهم تداخل جراحي وقد مضى على اجراء العملية فترات تتراوح من شهرين الى ثلاثة اشهر وقد خضعوا جميعاً للبرنامج العلاجي المقترح وكانو يعانون من تحدد واضح في حركة المفصل .

٣-٣ الادوات والاجهزة المستخدمة :

استخدم الباحث العديد من الادوات والاجهزة المساعدة ومنها :-

١- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
٢- المقياس المدرج لقياس درجة التحدد في مفصل الكتف ينظر شكل (١) .
٣- كونيوميتر لقياس المدى الحركي لمفصل الكتف .
٤- اثقال متنوعة الاحجام .

[1] زينب العالم ، اصابات الملاعب والتدليك الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص١٢٥ .

[2] سميعة خليل محمد ، الرياضة العلاجية ، مطبعة دار الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠ ، ص٣٨ – ٤٧ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

(٣-٤) التجربة الاستطلاعية :

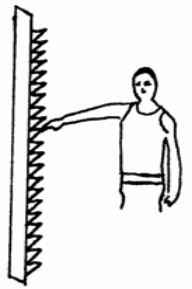
قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية [*] على عدد من المرضى من خارج عينة البحث للتعرف على المشاكل التي قد تعترض تنفيذ البرنامج العلاجي وكيفية تطبيق الاختبارات الخاصة بتحديد حركة مفصل الكتف وكيفية القياس بجهاز الكونيومتر وكيفية استخدام المقياس المدرج لقياس درجة التحدد في حركة مفصل الكتف .

(٣-٥) الاختبارات المستخدمة :

استخدم الباحث اختبارين اساسيين لغرضين هي :-

١- تحديد درجة زاوية عمل مفصل الكتف من وضع الوقوف ومد الذراع المصابة جانباً باستخدام جهاز الكونيومتر الذي يثبت على زاوية مفصل الكتف .

٢- قياس حركة مفصل الكتف بواسطة المقياس المدرج لقياس درجة تحدد مفصل الكتف من وضع الوقوف ومد الذراع المصابة اما الجسم باتجاه المقياس المدرج كما في شكل رقم (١)



شكل رقم (١)
يوضح المقياس المدرج لقياس درجة مفصل الكتف

(٣-٥-١) جهاز الكونيومتر :-

وهو عبارة عن مسطرة مدرجة ذات ذراعين تثبت احدى الذراعين على الجهة الخلفية لعظم العضد وتثبت الذراع الاخرى للمسطرة على العضلة رافعة لوح الكتف الظهرية حيث يقوم هذا الجهاز بتحديد درجة زاوية المفصل المصاب وتقاس بالدرجة .

(٣-٥-٢) المقياس المدرج لقياس درجة تحدد مفصل الكتف :-

[*] اجريت التجربة الاستطلاعية للفترة من ٢٠٠٤/٣/١ ولغاية ٢٠٠٤/٣/٤ في عيادة ريم للطب الرياضي / شارع فلسطين / بغداد وبلغ عدد افراد العينة الاستطلاعية (٣) مرضى .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

وهو عبارة عن مسطرة خشبية مدرجة تثبت على الحائط ويقف المصاب امامها ويقوم برفع الذراع المصاب وذلك باستخدام اصبعين هما (السبابة والوسطى) بتسلق سلم المسطرة المدرجة المسننة ويقاس بالدرجة .

(٣-٦) البرنامج العلاجي :-

قام الباحث بتصميم برنامج علاجي لتاهيل العضلات العاملة على مفصل الكتف بعد اجراء العمليات الجراحية بطريقة فتح المفصل ويستمر البرنامج لمدة ٦ اسابيع ويقوم المريض باداء مجموعة التمارين العلاجية بواقع ثلاث مرات يومياً . ويقسم البرنامج الى قسمين رئيسيين القسم الاول يتضمن ستة تمارين تؤدي لمدة ثلاثة اسابيع مع زيادة عدد التكرارات في كل وجبه ، وكل تمرين يؤدي ما بين ٢٠ – ٤٠ تكرار في كل وجبه بدون استخدام الاجهزة والادوات . اما القسم الثاني والذي يستمر لمدة ثلاثة اسابيع ايضاً يقوم المريض بأجراء تمارين علاجية بعد ان يجتاز البرنامج الاول وهذه التمارين تؤدي باستخدام اوزان (اثقال يدوية تتراوح اوزانها من ٢ – ٥ كغم) بتكرارات تتراوح من (٤٠ – ٦٠) تكرار في كل وجبه علاجية وكذلك بأستخدام بعض الاجهزة الطبية الرياضية ذات المقاومة المتغيرة [**].

(٣-٧) الاختبارات القبلية :

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث للفترة من ٧ – ٢٠٠٤/٣/٨ عيادة ريم للطب الرياضي

(٣-٨) الوسائل الاحصائية :-

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية لمعالجة مشكلة بحثة وهي ما يلي :-

١- الوسط الحسابي = مج س / ن ..... (١)

٢- الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\text{مج س}^2 - \frac{(\text{مج س})^2}{\text{ن}}}{\text{ن} - ١}}$ ..... (٢)

٣- اختبار ت T = $\frac{\text{ف}}{\text{ف هـ}}$ ..... (٣)

[**] ينظر ملحق رقم (١) البرنامج العلاجي مع الاشكال التوضيحية .

(١) وديع ياسين ، ياسين طه : الاعداد البدني للنساء ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٦ ، ص١٠٢ .

(٢) نفس المصدر السابق ، ١٩٨٦ ، ص٢٥٥ .

(٣) محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد ، الاساليب الاحصائية في المجالات والبحوث التربوية ، ط١ ، مؤسسة الوارث للنشر ، عمان ، ٢٠٠١ ، ص١٤٤ .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

٤- عرض ومناقشة النتائج :

بعد ان قام الباحث بتطبيق البرنامج العلاجي لمدة ستة اسابيع اجرى الاختبارات البعدية لعينة البحث للتأكد من سلامة البرنامج العلاجي ومدى قدرته العلمية الدقيقة على اعادة تأهيل العضلات العاملة على مفصل الكتف بالمقارنة مع الدرجات الخام التي حصل عليها الباحث في الاختبارات القبلية .

(٤-١) عرض نتائج اختبار جهاز الكوينومتر :

جدول رقم (١)

يوضح قيمة (T) المحسوبة والجدولية لاختبار جهاز الكوينوميتر لعينة البحث

نوع الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	نوع الارتباط
	س —	ع —	س —	ع —			
اختبار جهاز الكوينومتر	٤٧,٠٣	١,٦٣	**١١٨,٨٠**	١,٢٤	٣,١٢	٢,٢٦	معنوي

عند درجة حرية (١١) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)

حيث يتضح لنا من جدول رقم (١) ان عينة البحث سجلت وسط حسابي قدرة (٤٧,٠٣) وبأنحراف معياري (١,٦٣) في الاختبار القبلي لجهاز الكومينومتر بينما سجلت العينة وسط حسابي قدرة (١١٨,٨٠) وبأنحراف معياري قدرة (١,٢٤) في الاختبار البعدي وبعد حساب قيمة (T) المحسوبة والبالغة (٣,١٢) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية مما يدل على وجود فرق معنوي واضح لصالح الاختبار البعدي .

(٤-٢) عرض نتائج اختبار المقياس المدرج :

يوضح لنا جدول رقم (٢) الاوساط الحسابية لاختبار المقياس المدرج ، حيث حققت العينة وسط حسابي قدرة (١٣,٤) ولنحراف معياري قدره ٢,٦ في الاختبار القبلي بينما حققت العينة وسط حسابي قدرة (٣١,٥) وبانحراف معياري قدرة ١,٨ وبعد حساب قيمة (T) المحسوبة والبالغة (٤,٢٥) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢,٢٦) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي .

جدول رقم (٢)

يوضح الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة والجدولية للمقياس المدرج لقياس درجة تحدد مفصل الكتف

نوع الاختبار	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	نوع الارتباط
	س —	ع —	س —	ع —			
المقياس المدرج	١٣,٤	٢,٦	٣١,٥	١,٨	٤,٢٥	٢,٢٦	معنوي

عند درجة حرية (١١) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

(٤-٣) مناقشة النتائج :

يتضح لنا من جدول رقم (١) الخاص بأختبار الكوينوميتر ان هناك فرق معنوي واضح لصالح الاختبار البعدي ويعزي الباحث ذلك الى ان التمارين العلاجية ادت الى زيادة المدى الحركي للمفصل وتخفيف الالم لدرجة مكنت المصابين من تحقيق هذه الاوساط وكذلك للاستخدام الصحيح والاداء السليم والاشراف المباشر من قبل الباحث اعطى هذه النتائج وهي مشابهة لما ذكرها (فاضل شريدة) " والذي ذكر ان زيادة قوة عضلات الكتف بنسبة (٩٢%) خلال ستة أسابيع لا يأتي عن طريق الصدفة وانها لا تحدث بدون اشراف وان العضلات التي تمرن تحت اشراف تتطور اكثر من غيرها " [١].

أما (مليون ، ١٩٨٨) فقد ذكر بأن قابلية المفصل للحركة تقل عندما تتعرض المنطقة للاصابة بسبب حدوث الالتهاب نتيجة الاصابة او العملية الجراحية ، حيث يسبب الالم اعاقة في عمل العضلات الوظيفي وان الورم يزيد من الضغط داخل المفصل مما يقلل من قدرة المفصل على الحركة ، وان استمرار تحدد الحركة من شأنه ان يؤدي الى تصاب المفصل ، أما العضلات والاربطة فهما ايضاً يتعرضان الى القصر والتحدد في الحركة وان تمارين المرونة يجب ان تبدأ حالما تتم السيطرة على الالم [٢].

وعلى هذا الاساس فأن تنوع التمارين العلاجية المعطاة في البرنامج العلاجي كان لها اثر واضح في ظهور هذا التطور حيث احتوى البرنامج على تمارين القوة والمرونة ومطاولة القوة بأستخدام انواع من الاثقال .

ويتضح لنا من الجدول رقم (٢) الخاص بأختيار المقياس المدرج لقياس درجة تحدد مفصل الكتف بأن هناك فرق معنوي كبير لصالح الاختبار البعدي ويعزي الباحث هذا التطور الى عملية الاهتمام بالتمارين العلاجية وتطبيقها واستخدامها بطريقة علمية صحيحة حيث انها تحافظ على جسم الانسان وتعيد العمل الطبيعي للنسيج المصاب او المريض. [٣].

كما ان هذا التطور في درجة تحدد حركة مفصل الكتف واتساع الحركة على المقياس المدرج يتفق مع ما اكدة كل من (جفري وفالكل) بأن تطوير القوة يتم بأختيار تمارين ثابته ومتحركة تؤدي خلال البرنامج التدريبي للوصول الى نتائج أفضل لتطوير صفة القوة [٤].

كذلك فقد ذكر كل من (بيترسون ورنستروم) بأن (٩٥%) من الاوعية الدموية يكون مغلقاً أثناء الراحة ولكن أثناء النشاط البدني فأن الاوعية الدموية تتفتح تدريجياً لضمان انسياب الدم الداخل للانسجة العاملة ، كما ان العضلة تجهز بحوالي (١٥%) من الناتج القلبي أثناء الراحة بينما تجهز بـ (٧٢%) من الناتج القلبي اثناء العمل العضلي [٥].

---

(1) فاضل سلطان شريدة ، وظائف الاعضاء والتدريب الرياضي ، المملكة العربية السعودية ، الاتحاد السعودي للطب الرياضي ، ط١ ، الرياض ، مطابع الهلال ، ١٩٩٠ ، ص١٦٤ .

(2) Mellion . M . B .: sports injuries and Athletic Problem , Hanley and Belfus Inc . USA , 1988 , P 181

(٣) خليل محمد حسين واخرون ، معدل انتشار الانحرافات القوامية ، المؤتمر العلمي الثاني لرياضة المرأة ، جامعة الاسكندرية ، مصر ، ١٩٩٧ .

(4) Jeffry . E . Falkel : Methods of Training in sport physical therapy , Bernhard . T . editor puplishing churchill livingstonc , Newyork , USA , 1986 , P76 .

(5) Peterson . L . Renstrom . P . Sports Injuries Their Prevention and Treatment , by Kyodoshing coong Printing Industries pte . ltd , Singapore , 1990 , p32-31 .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

ان البرنامج العلاجي قد ادى تطبيقة الى تحسن في المدى الحركي والتقليل من درجات الالم وتحدد الحركة في مفـصل الكتف وزيادة قوة العضلات العاملة على المفصل المصاب .

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات :-

بعد تطبيق مفردات البرنامج العلاجي على عينة البحث تم التوصل الى الاستنتاجات التالية :-

١- ظهور فرق معنوي في المدى الحركي لمفصل الكتف بين الاختبارات القبلية والـصالح الاختبـارات البعديـة وبواسطة المقياس المدرج وكذلك بواسطة الكونيوميتر .

٢- للبرنامج العلاجي المعد أثر ايجابي في زيادة المدى الحركي لمفصل الكتف وتطور قوة العضلات العاملة على هذا المفصل وازالة التحدد الحركي فيه .

٥-٢ التوصيات :-

يوصي الباحث بما يلي :-

١- اعتماد البرنامج العلاجي المعد من قبل الباحث في قسم التأهيل العلاجي بالمركز التخصصي للطب الرياضي للاستفادة منه في معالجة وتأهيل المصابين بأصابات في مفصل الكتف .

٢- اعتماد الاختبارات المعدة من قبل الباحث في تقويم عمل مفصل الكتف بعد الاصابة .

٣- تنبية الرياضيين والمدربين بضرورة القيام بأجراءات التمارين التأهيلية بـصورة مـستمرة لغـرض تقويـة عضلات مفصل الكتف لما لهذا المفصل من سهولة في الاصابة وتكرارها .

المصادر والمراجع

١- ابراهيم البصري ، الطب الرياضي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة بابل ، ١٩٨٣ .

٢- خليل محمد حسين واخرون ، معدل انتشار الانحرافات القوامية ، المؤتمر العلمي الثـاني لرياضـة المـرأة ، جامعـة الاسكندرية ، مصر ، ١٩٩٧ .

٣- زينب العالم ، التدليك الرياضي واصابات الملاعب ، ط١ ، دار الفكر العربي ، مصر ، ١٩٨٣ .

٤- سميعة خليل محمد ، الرياضة العلاجية ، جامعة بغداد ، مطبعة دار الحكمة ، ١٩٩٠.

٥- فاضل سلطان شريدة ، وظائف الاعضاء والتدريب الرياضي ، المملكة العربية السعودية ، الاتحـاد الـسعودي للطـب الرياضي ، ط١ ، الرياض ، مطابع الهلال ، ١٩٩٠ .

٦- فريق كمونة ، موسوعة الاصابات الرياضية ، دار الثقافة للنشر ، عمان ، ٢٠٠٢ .

٧- قيس ابراهيم الدوري ، علم التشريح ، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ .

٨- محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد ، الاساليب الاحصائية في المجالات والبحـوث التربويـة ، ط١ ، مؤسـسة الوارث للنشر ، عمان ، ٢٠٠١ .

٩- وديع ياسين ، ياسين طه ، الاعداد البدني للنساء ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٦ .

10- Jeffry . E. Falkel : Methods of Training in sport physical therapy , Bernhard . T . edifor puplishing churchill Livingstonc , Newyork , USA , 1986 .

11- Mellion . M . B .: sports injuries and Athletic Problem , Hanley and Belfus Inc . USA , 1988 , P 181

12-Peterson . L . Renstrom . P . Sports Injuries Their Prevention and Treatment , by Kyodoshing coong Printing Industries pte . ltd ,Singapore , 1990 , p32-31 .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com

ملحق رقم (١)

البرنامج العلاجي وبعض الاشكال للتمارين العلاجية

البرنامج العلاجي :- تم وضع وتصميم برنامج علاجي لتأهيل العضلات العاملة على مفصل الكتف بعـد اجـراء العمليات الجراحية بطريقة فتح المفصل يستمر لمدة ٦ اسابيع واشتمل البرنامج العلاجي على قسمين رئيسيين هما :

١- مد الذراع امام الجسم والتدوير للداخل ثم الخارج مع تقليص كامل لعضلات الذراع .

٢- مد الذراع بجانب الجسم والتدوير للداخل ثم الى الخارج مع تقليص كامل لعضلات الذراع .

٣- مد الذراع بأستقامة الجسم والتدوير للداخل ثم الى الخارج مع تقليص كامل لعضلات الذراع .

٤- الوقوف مع ثني الجذع للاسفل ومرجحة الذراعين لليمين ولليسار مع مسك مسطرة بكلا اليدين .

٥- الوقوف مع ثني الجذع للاسفل ومرجحة الذراعين للامام والخلف .

٦- تشابك اليدين خلف الرأس ثم الفتح والضم ومحاولة تقريب المرفقين عند الخصم الى بعضهما .

ويستمر اداء التمارين العلاجية لمدة ثلاثة اسابيع مع زيادة عدد التكرارات في كل وجبه والتي تكون صباحاً ومساءً أي تؤدي ثلاث مرات في اليوم وكل تمرين يؤدي ما بين ٢٠ – ٤٠ تكرار في كل وجبه .

اما القسم الثاني من البرنامج العلاجي يشتمل على تمارين يقوم بتأديتها المريض بعد ان يجتـاز القـسم الاول وتـؤدي التمارين بأوزان (اثقال) تتراوح ما بين (٢ – ٥) كغم وكذلك باستخدام بعـض الاجهـزة الطبيـة الرياضـية ذات المقاومة المتغيرة ويستمر لمدة ثلاث اسابيع وتشتمل على ما يلي :-

١- تنفيذ التمارين السابقة ١ ،٢ ،٣ ،٤ ، ٥ بأستخدام وزن (٢ كغم) يمسك باليد .

٢- وضع منشفة على الكتف ومسكها من الامام باليد السليمة ومن الخلف (الظهر) باليد المصابة ومن ثم السحب للامام والخلف .

٣- مسك المرفق المصاب باليد السليمة خلف الرأس ومحاولة الضغط الى الخلف .

٤- مسك اليد السليمة باليد المصابة في المنطقة القطنية في الظهر والسحب بأتجاه اليد السليمة .

٥- تمرين نصف شناو مع ثبات الساقين والحوض على السرير ثم رفع الراس والجذع باليدين .

ويستمر اداء التمارين السابقة لمدة تتراوح بين اسبوعين الى ثلاثة اسابيع ويكرر كل تمرين (٤٠ – ٦٠) تكرار في كل وجبه وتكون وجبات اداء التمارين ثلاثة ايضاً صباحاً وظهراً ومساءً ومن الممكن بعد الانتهاء من هذا البرنامج القيـام بالسباحة وخاصة سباحة الصدر وكذلك الانواع الاخرى من السباحة . ويجب ان يكون اداء البرنامج العلاجـي تحـت اشراف اختصاصي التأهيل العلاجي لغرض التأكد من سلامة وطريقة الاداء بالشكل الصحيح للتمارين العلاجية وكذلك الاطلاع على مكان اجراء العملية الجراحية من ناحية التئام الجرح وعدم حصول اية مضاعفات تذكر .

© الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية ٢٠٠٧
www.iraqacad.com