قائمة المراجع

obeikandl.com

أولاً : المراجع العربية

١- إبراهيم جزر : " التحليل الكينماتيكى لاداء مهارة الكوبرى فى المصارعة " ، المجلد الاول لبحوث المؤتمر العلمى (الرياضة وتنمية المجتمع العربى ومتطلبات القرن الحادى والعشرين) ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٨ .

٢- إبراهيم قنديل محمد زين العابدين : " فسيولوجيا الرياضة للمدرب و الرياضي "، الجزء الأول ، مطبعة أحمد علي مخيمر ، القاهرة، ١٩٥٩.

٣- أبو العلا عبد الفتاح : " بيولوجيا الرياضة " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،١٩٨٥.

٤- ــــــــــــــــ : " بيولوجيا الرياضة " ،ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة ،١٩٨٥.

٥-أبو العلا عبدالفتاح أحمد نصر الدين : " فسيولوجيا اللياقة البدنية " ، ط١ ، دار الفكرالعربي ، القاهرة ، ١٩٩٣.

٦- أحمد السنتريسي واخرون : " تأثير فترة الإعداد للمنافسة على بعض مكونات الدم لدى لاعبي المنتخب القومي للمصارعة" ، بحوث المؤتمر الثاني ، مؤتمر الرياضة للجميع ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، القاهرة، ١٩٨٤.

٧- السعيد ندا محمد الكيلاني : " الأسس العلمية للمصارعة " ، دار الفكر العربي ، الإسكندرية ، ١٩٦٩.

obeikandl.com

٨- السيد عيسى : "رياضة المصارعة للنشء" ، الاسكندرية ، ١٩٩٦.

٩- ايمن عبد الفتاح : " التحليل الكهربي لبعض عضلات الذراعين العاملة للملاكمين أثناء أداء اللكمات المستقيمة"، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٧.

١٠- بهاء الدين سلامة : " مقدمة في علم وظائف الأعضاء " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٢.

١١- ـــــــــــــــــ : " بيولوجيا الرياضة و الأداء الحركي " ، دار الفكر العربي ، ط٢ ، القاهرة ، ١٩٩٢.

١٢-شريف العوضي : " تحليل بعض مهارات الموجات الهجومية لدى لاعبي المستويات العليا في رياضة الكاراتيه كأساس لوضع برنامج مقترح للتدريب على هذه المهارات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة المنيا ، ١٩٨٩.

١٣- طلحة حسين : " انتقال مركز ثقل الجسم و اثره على الأداء المثالي في حركات دوائر المقعدة الخلفية على جهاز العقلة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٧٤ .

١٤- عزة الشورى : " تأثير الكربوهيدرات على نشاط العضلة الكهربائي أثناء أداء العمل العضلي الهوائي واللاهوائي " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٩.

openkandil.com

١٥- علي ريحان : " النظرية و التطبيق في رياضة المصارعة " ، ط١ ، دار الفرقان ، المنصورة ، ب.ت .

١٦- فاطمة عبد الباقي : " تأثير التنبيه الكهربائي على بعض متغيرات القوة العضلية و المستوى الرقمي لمسابقة الوثب العالي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٦ .

١٧- مجدي عليوة : " تأثير تمرينات الكوبري على بعض عناصر اللياقة البدنية للمصارعين " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٧.

١٨- محسن ابو النور : " تأثير وضع الكوبري كمهارة دفاعية على بعض المتغيرات الفسيولوجية و مظاهر الانتباه لدى لاعبي المصارعة " ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد الرابع ، الجزء الأول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٤.

١٩- محمد مليجي : "التحليل الكهربي لبعض العضلات العاملة أثناء أداء مهارتي الهجمة المغيرة و الدفاع الأفقي للاعبي المبارزة الدوليين " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٣.

٢٠- محمد شطا : " اصابات الرياضة و العلاج الطبيعي " ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨١.

obeikandl.com

٢١- محمد علاوي ابو العلا عبد الفتاح : "فسيولوجيا التدريب الرياضي" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٤.

٢٢- محمد بكري أحمد كسرى : " تنمية بعض الصفات البدنية بالتنبيه الكهربي للاعبي الكرة الطائرة " ، مؤتمر الرياضة للجميع ، القاهرة ، ١٩٨٦.

٢٣- مسعد محمود : " تأثير طرق مختلفة لانقاص الوزن على التحمل الدوري التنفسي و العضلي للمصارع " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٢.

٢٤- ــــــــــــــــ : "المبادئ الاساسية للمصارعة الرومانية والحرة للهواة " ، دار الطباعة للنشر و التوزيع بجامعة المنصورة ، ١٩٩٧.

٢٥- نادية حمودة : " تأثير برنامج مقترح لتنمية التوازن الثابت على النشاط الكهربائي لبع عضلات الطرف السفلى " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٧.

٢٦- يوسف الشيخ ياسين الصادق : " فسيولوجيا الرياضة و التدريب" ، نبع الفكر ، الاسكندرية ، ١٩٦٩.

obeikandl.com

ثانياً المراجع الأجنبية :

27 **AMERECAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE** : "Encyclopedia sciences and medicine " , the mecmillan company, NEW YORK , 1992 .

28 **BIRSON R.S** : "Electromyograph v essfidovahgash Techlavika", M., Naoka, 1969.

29 **COLUMBUS. GO** : "isometric muscle strength and guantitative electromyorgraphy of back muscles in wrestlers and tennis players", american journal of sports medicine, 382-386 refs: 41,usa, 1990.

30 **GEDDS.L-A& BAKER,L.E** :"Principles of Applied BiomedicaL Instrmmentation Johwiley ", New London,! 976, 1992 .

31 **Hunt, B.M** : " Greeco – Roman wrestling calirarnai " The Athletic Bress, 1973.

32 **Garment Hanle's, R.** : " Wrestling for peginners, "chicago , contempororg Books, Inc, 1983.

33 **KARPOVICH & SINING** : Physiology of Muscular Activity " , W.B Saunders Company, 1971.

34 **KAZAI,N., OKAMOTO, T., KUNIAMOTO M.** : "EMG Study of Supported Walking of Infants In The Initial Period Learning to Walk", In, P.V. komi, Biomechanicse. V-A, University park. press,, Baltimore, 1974.

35 **LAYNE, C& ABRAHAM L.D.** : Potternns of Lawer Limp Muscle Activity In young boys" during one foot statis Balance task, 1987.

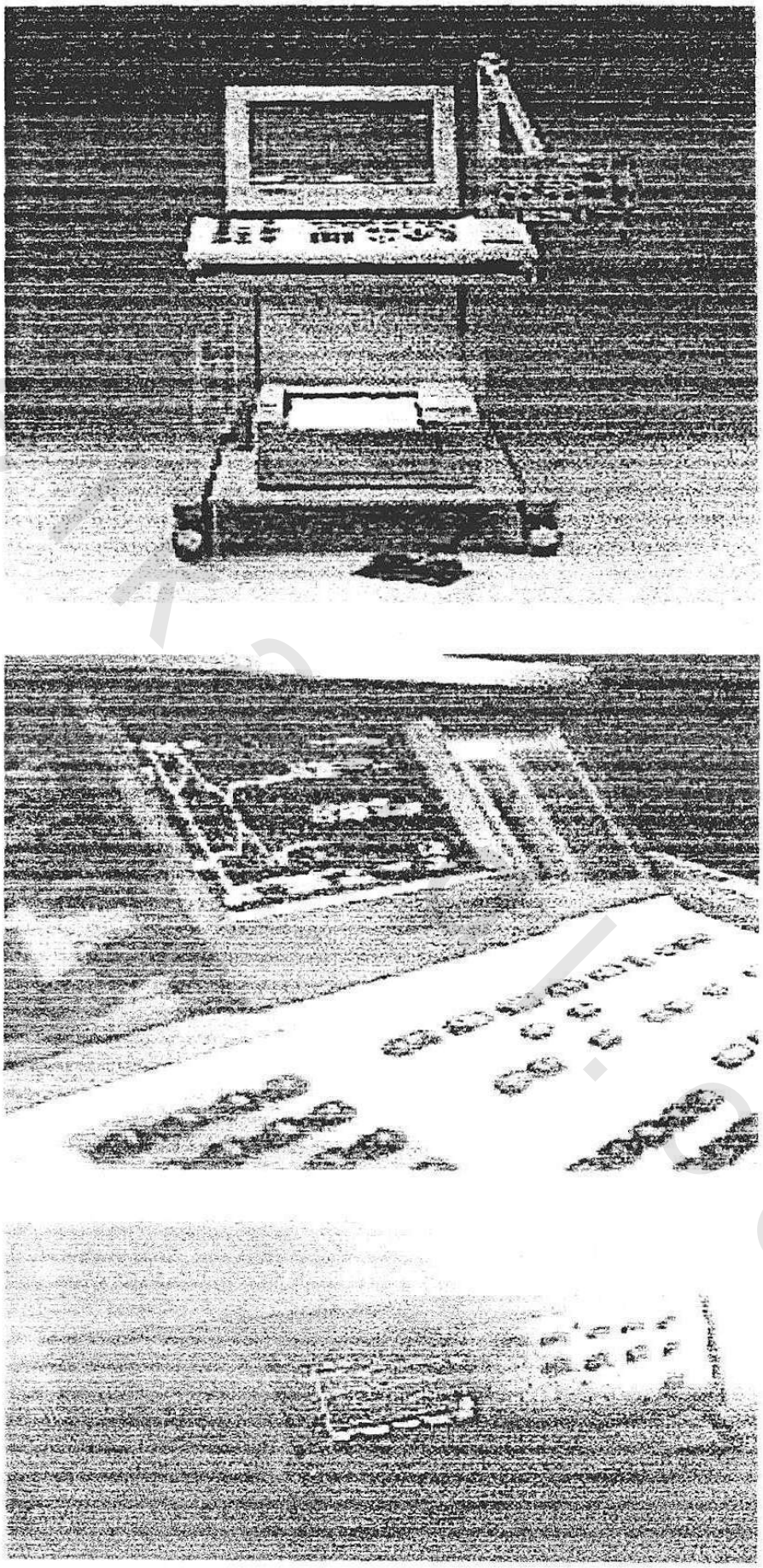
36 **PASCAL A.G. Moreno** : "muscle activity in the normal shoulder electromyograph study of arm eleration in different eleations plans", J.Molricded human performance studies, 1995.

obeikandi.com

المرفقـــــــــات

obeikandl.com

مرفق رقم (١)



صورة لجهاز رسام العضلات الكهربائي المزود بكمبيوتر داخلي

مرفق رقم (٢)

بيانات المصارع الذى أجريت عليه الدراسة الاستطلاعية

الاسم	:	وسام محمد السيد
تاريخ الميلاد	:	١٩٨٠/٣/٩
المؤهل	:	سياحة وفنادق
عدد سنوات ممارسة اللعبة	:	١٠ سنوات
المستوى المهارى	:	ناشئ
أخر البطولات	:	أول جمهورية ١٩٩٩ (منتخب الاعداد للدورة العربية)
المنطقة	:	منطقة القاهرة للمصارعة
النادى	:	اتحاد الشرطة الرياضى بالدراسة

obeikandl.com

ملخص البحث باللغة العربيـــــة

مستخلص البحث باللغة العربيـــة

مستخلص البحث باللغة الانجليزية

ملخص البحث باللغة الإنجليزيـــة

obeikandl.com

ملخص البحث باللغة العربية

لرسالة الماجستير المقدمة من الباحث

سامح أحمد شوقى عبد الحليم

كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

إشراف

أ.د / مسعد على محمود

أ.د / محمد جابر بريقع

وموضوعها :

التحليل الكهربى لبعض العضلات العاملة أثناء اداء مهارة الكوبرى للمصارعين

مقدمة :

ان مهارة الكوبرى تعتبر من الاسس الضرورية لاعداد المصارع الجيد ، والمصارع الذى لا يجيد مهارة الكوبرى يكون معرضا للهزيمة بلمس الكتفين فى أى لحظة من لحظات المباراة ، كما انه يستخدمها فى الهجوم والدفاع على السواء سواء كان فى وضع الصراع وقوفا او ارضا ، كما ان تمرينات الكوبرى لابد من وجودها كوحدة أساسية فى تمرينات إعداد المصارع إعداداً خاصاً حيث أنها تساعد فى رفع أدائه بدنيا وفنيا أثناء المنافسات .

ومن هنا نجد أهمية مهارة الكوبرى للمصارع أى أن أى مصارع نريد أن نطور من أدائه وكفاءته يجب علينا ان ننمى وننقل أدائه لمهارة الكوبرى بالصورة المثالية فى الأداء ولا يتحقق ذلك إلا من خلال عمل المجموعات العضلية العاملة ، ولذا فانه يمكن باستخدام جهاز رسام العضلات الكهربائى التعرف على اهم هذه العضلات العاملة أثناء الاداء .

ومن خلال مقارنة مستوى اللاعبين وجد أنه هناك لاعبين يحققون مستويات عالية في لعبة المصارعة عربيا وأفريقيا و هم يجيدون مهارة الكوبري اجادة تامة بالوجه الأمثل دفاعا و هجوما ، و بالنظر الى قانون المصارعة نجد أنه وضع الخطفات التي يستخدم فيها اللاعب مهارة الكوبري باجادة تامة في المرتبة الأولى بالنسبة للتقدير بالنقاط حيث اسماها خطفات المستوى الرفيع ، مما دفع الباحث للتعرف على أسباب تصوير بعض المصارعين في اداء هذه المهارة و ذلك من خلال التعرف على أهم العضلات العاملة و

النشاط العضلي لآفضل المصارعين الذين يجيدون أداء هذه المهارة للاستعانة بـــه كمرشـد عند وضع البرامج التدريبية وفقا للأسلوب العلمي السليم هذا بالإضافة الى انه لم تتعـرض أي من البحوث أو الرسائل العلمية الى هذا الموضوع في لعبة المصارعة .

أهداف البحث

١- التعرف على النشاط الكهربي للعضلات الأساسية العاملة أثناء أداء مهارة الكوبرى .
٢- تحديد النسب المئوية المساهمة للعضلات الأساسـية العاملـة أثنـاء أداء مـهارة الكوبري .

تساؤلات البحث

١- ما مواصفات النشاط الكهربي للعضلات الأساسية العاملـة أثنـاء أداء مـهارة الكوبري ؟
٢- ما مقدار النسب المئوية المساهمة للعضلات الأساسية العاملة أثناء أداء مـهارة الكوبري ؟

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي بطريقة دراسة الحالة باستخدام التحليل الكهربي عن طريـق استخدام جهاز رسام العضلات الكهربائي.

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين الدوليين المتمـيزين فـي أداء هـذه المهارة و تتكون عينة البحث من تحليل (٢٩٤) محاولة بواقع (١٢٦) محاولـة أثنـاء مرحلة الثبات في أداء المهارة (١٤) محاولة أثناء أداء أقصى انقباض عضلي و يقوم بأداء هذه المحاولات ثلاث لاعبين من لاعبي منتخب مصر ، و قد اشتملت القياسات علـى (١٤) عضلة.

obeikandl.com

أدوات البحث

تم استخدام جهاز رسام العضلات الكهربائي (E.M.G) لتسجيل النشاط الكهربي للعضلات ، كما تم استخدام جهاز الديناموميتر لانتاج أقصى انقباض عضلي ثابت ، كما تم استخدام ملابس و مراتب المصارعة لكي يكون الأداء طبيعيا.

اسلوب المعالجة الاحصائية

تم معالجة البيانات احصائيا باستخدام

١- المتوسط الحسابي ،الانحراف المعياري

٢- النسبة المئوية

الاستنتاجات

في ضوء أهداف و خصائص الدراسة الحالية و من خلال البيانات التي تم التوصل اليها توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية :

أ . أن أهم العضلات العاملة أثناء مرحلة الأداء لمهارة الكوبري هي بالترتيب التالي :-

١- العضلة ذات الرأسين العضدية	٢- العضلة شبه المنحرفة العلوية
٣- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	٤- العضلة القصبية الأمامية
٥- العضلة العريضة الظهرية	٦- العضلة التوأمية
٧- العضلة الدالية الخلفية	٨- العضلة المنحرفة الخارجية
٩- العضلة القصية الترقوية الحلمية	١٠- العضلة ذات الرأسين الفخذية
١١- العضلة الاليوية الكبرى	١٢- العضلة المتسعة الجانبية الخارجية
١٣- العضلة الصدرية الكبرى	١٤- العضلة المقربة الطويلة

ب . أن أهم العضلات العاملة أثناء مرحلة الثبات لمهارة الكوبري هي بالترتيب التالي :-

١- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	٢- العضلة القصبية الأمامية
٣- العضلة الظهرية العريضة	٤- العضلة ذات الرأسين العضدية
٥- العضلة الدالياا لخلفية	٦- العضلة ذات الرأسين الفخذية
٧- العضلة المتسعة الجانبية الخارجية	٨- العضلة الاليوية الكبرى
٩- العضلة المنحرفة الخارجية	١٠- العضلة التوأمية

obeikandl.com

١١- العضلة الصدرية الكبرى ١٢- العضلة المقربة الطويلة

١٣- العضلة شبه المنحرفة العلوية ١٤- العضلة القصية الترقوية الحلمية

ج- تختلف نسبة مساهمة العضلات العاملة في مرحلة الأداء لمهارة الكوبري من حيث القوة المبذولة من القوة العظمى و ترتيبها التالي :-

١-	العضلة ذات الرأسين العضدية	%٨٧,٢٠١
٢-	العضلة شبه المنحرفة العلوية	% ٨٦,٢٧٦
٣-	العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	% ٨١,٥٨٢
٤-	العضلة القصبية الأمامية	% ٧٩,٧٥
٥-	العضلة الظهرية العريضة	%٧٤,٦٦٢
٦-	العضلة التوأمية	% ٦٩,٧٣٨
٧-	العضلة الدالية الخلفية	% ٦٥,٥٨١
٨-	العضلة المنحرفة الخارجية	% ٦١,٦٤٤
٩-	العضلة القصية الترقوية الحلمية	% ٥٧,٨٢٨
١٠-	العضلة ذات الراسين الفخذية	% ٤٣,٨٥٣
١١-	العضلة الاليوية الكبرى	% ٣٧,٣٩٨
١٢-	العضلة المتسعة الجانبية الخارجية	% ٣٦,٠٨٧
١٣-	العضلة الصدرية الكبرى	% ٢٧,٢٢٨
١٤-	العضلة المقربة الطويلة	% ٢٦,٩٨٣

د- تختلف نسب مساهمة العضلات العاملة فى مرحلة الثبات لمهارة الكوبرى من حيث القوة المبذولة من القوة العظمى وترتيبها كالتالى :-

١- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	% ٩٦,٥٠٨
٢- العضلة القصبية الأمامية	% ٩١,٠٢٣
٣- العضلة الظهرية العرضية	% ٩٠,٩٩
٤- العضلة ذات الرأسين العضدية	% ٤٩,٧٠٤
٥- العضلة الدالية الخلفية	% ٤٩,٤٤١
٦- العضلة ذات الرأسين الفخذية	% ٤٥,٤٥٥
٧- العضلة المتسعة الجانبية الخارجية	% ٣٨,٦٠٩
٨- العضلة الاليوية الكبرى	% ٣٣,٣٤٦

obeikandl.com

٩- العضلة المنحرفة الخارجية	% ٣٢,٧٤
١٠- العضلة التوأمية	% ٢٦,١١٤
١١- العضلة الصدرية الكبرى	% ٢٣,٦٢٢
١٢- العضلة المقربة الطويلة	% ٨,٩٥٢
١٣- العضلة شبه المنحرفة العلوية	% ٦,١٢٦
١٤- العضلة القصية الترقوية الحلمية	% ٦,٠٥٩

هـ . تختلف المرحلتان فى اجمالى النشاط الكهربى الصادر من العضلات المشاركة حيث فى مرحلة السقوط (٢٢,٢٢٥ مللى فولت) وفى مرحلة الثبات (١٦,٠٩٢ مللى فولت).

التوصيات

فى ضوء النتائج التى تم التوصل اليها يتقدم الباحث بالتوصيات التالية :-

١ . يراعى عند تخطيط برامج الاعداد البدنى التركيز بصفة خاصة على تنمية وتقوية العضلات (ذات الثلاث رؤوس العضدية – ذات الرأسين العضدية – شبة المنحرفة العلوية – العريضة الظهرية – القصبية الامامية) باعتبار أن هذه العضلات هى أكثر العضلات اشتراكا فى العمل العضلى فى اداء مهارة الكوبرى عامة وحسب نسب مساهمتها .

٢ . يراعى عند ترتيب العضلات سابقة الذكر الاهتمام بتنمية القوة المميزة بالسرعة لهذه العضلات حسب نسب اشتراكها فى العمل العضلى نسب الى انقباضها الاقصى .

٣ . استكمال الدراسات فى مجال تحديد العضلات العاملة فى رياضة المصارعة باستخدام طريقة رسام العضلات الكهربائى لباقى المهارات .

٤ . وضع برامج تدريبية خاصة للتركيز على تنمية العضلات العاملة فى اداء المهارة حسب الحاجة اليها .

obeikandl.com

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
الدراسات العليا
قسم علوم الحركة

مستخلص البحث

التحليل الكهربي لبعض العضلات العاملة أثناء أداء مهارة الكوبري للمصارعين

اعداد الباحث
سامح احمد شوقي عبد الحليم

اشراف
أ.د / مسعد على محمود
أ.د / محمد جابر بريقع

يهدف هذا البحث الى التعرف على مواصفات النشاط الكهربي لبعض العضلات العاملة أثناء أداء مهارة الكوبري في المصارعة و ايضا التعرف على أهم العضلات العاملة بالاضافة الى التعرف على نسب اشتراكها في العمل العضلي اثناء الاداء نسبة لانقباضها الأقصى ، و قد قام الباحث باجراء هذا البحث مستخدما طريقة دراسة الحالة كإحدى طرق المنهج الوصفي باستخدام التحليل الكهربي على عينة قوامها (٢٩٤) محاولة قام بأدائها ثلاث لاعبين من لاعبي منتخب مصر و المتميزين في اداء هذه المهارة ، و قد تم قياس النشاط باستخدام جهاز E.M.G حيث تم القياس بواقع ثلاث محاولات لكل عضلة اثناء مرحلة السقوط لأداء المهارة و ثلاث محاولات أثناء مرحلة الثبات لأداء المهارة و محاولة واحدة أثناء اداء اقصى انقباض عضلي ، و قد قام الباحث باجراء المعالجة الاحصائية مستخدما المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و النسبة المئوية ، و قد قام الباحث باجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ٢٧ /١١/ ١٩٩٩ الى ٣٠ /١١ /١٩٩٩ و الدراسة الأساسية خلال الفترة من ١٩٩٩/١٢/٧ الى ٢٠٠٠/١/٣ و ذلك بوحدة رسام العضلات الكهربائي بمركز تحسين الصحة بمدينة طنطا ، و قد توصل الباحث الى أهم العضلات العاملة و هي (العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية ـ ذات الرأسين العضدية ـ شبه المنحرفة العلوية ـ الظهرية العريضة- القصبية الأمامية).

A Summary of Master's degree
Research presented by the researcher :
Sameh Ahmed Shawky Abd El-Halim
Faculty of Physical Education
Tanta University

Supervision :

Prof. : Mosaad Ali Mahmoud.

Prof. : Mohammed Gaber Breqea.

The subject of the research is :

Electrical Analysis of some working muscles during the performance of bridge skill for the wrestlers.

Introduction :

The bridge is one of the most important bases for preparing a good wrestler. As the wrestler who doesn't achieve the skill of bridge can be exposed to beating by touching the shoulder at any time of the match. The wrestler can also use this skill either for attacking or defence, standing or lying. The bridge excrcises should be found as a basic unit in the excrcises of preparing the wrestler in a special way, as it helps to raise his performance physically and technically during the competitions. Therefore, it is important to learn the wrestler the skill of bridge as any wrestler wants to improve his performance and qualification, should be moved to perform the bridge skill ideally. This can't be achieved except through the working of muscles group. By comparing the standard of players, we found that they achieve high standards through the sport of wrestling in the Arab world and Africa. They can do their best defending and attacking. Considering the law of wrestling, we find that it has put the snatches that the player can use them for bridge skill completely well in the first rank of

obeikandi.com

points estimation. This law called these hits the hits of high level. So, the researcher was motived to know the reasons of showing some wrestlers in this skill in his performance by knowing the most important worming muscles in it and the muscle activity of the best wrestlers who achieve excellant results of this skill. Thus, to use it as a guide when putting the training programmes according to the sound scientific style besides it is the first time to deal with this subject in the researches of wrestling.

Aims of the research :

1- Recognizing the electric activity of the main muscles during performing the bridge skill.

2- Identifying the contributing percentages of the basic muscles during the performance of bridge skill.

The inquiries of the research :

1- What are the characteristics of electric activity of the basic muscles moving during the skill of bridge skill ?

2- What is the average of the contributing percentages of the basic moving muscles during the bridge skill ?

The research measurement :

The research curriculum :

The researcher has used the descripitive method by using the case study using the electric analysis by the instrument of electric picturing of the muscles.

- **The sample of the research :**

The sample of the research was chosen intentionally of inter national professional wrestlers who are excellant at doing this skill. The sample of the

obeikandi.com

research consists of analysing 294 trials to the amount of 126 trials during the settlement of performing it, (14) trials during performing the highest contraction of the muscles. Three wrestles do these trials and they should be of the international team in Egypt. The measurements contained fourteen muscles.

The research instruments :

The electric Measurment gear was used to record the electeric activity of the muscles as well as , the dynamometer which was used to produce the highest seuled muscle contraction. To make the performance natural the wrestling clothes and instruments were used.

Statistical treating style :

The data was treated statiscally using :

1- Mathematical average and standard deviation.

2- Percentage .

Conculusion :

According to the aims and the characteristics of this study and through the data that has been reached.

The researcher made the following conculusions .

A : The most important moving muscles during the performance of the bridge skill are organized as following :

1- Biceps Brachii M. 2- Upper trapezius M.

3- Triceps Brachii M. 4- Anterior Tibialis M.

5- Latissimus dorsi M. 6- Gastrocnemius M.

7-Posterior Deltoid M. 8-External oblique M.

obeikandl.com

9- Sterno-mastoid M.	10- Defmoris M.
11- Gluteus maximus M.	12- Vastus lateralis M.
13- Pectorals Major M.	14- Adductor longus M

B- The most important working muscles during the immovability of bridge skill are organized ass follow :

1- Triceps brachii M.	2- Anterior Tibialis M.
3- Latissimus dorsi M.	4- Biceps Brachii M.
5- Posterior deltoid M.	6- Biceps Defmoris M.
7- Vastus lateralis M.	8- Gluteus maximus M.
9- External oblique M.	10- Gastrocnemius M.
11- Pectorals Major M .	12- Adductor longus M.
13- Upper trapezius M.	14- Sterno-mastoid M.

C) The percentage of the contributing moving muscles, during the movability of bridge skill according to the exerting maximum strength, is different and it is organized as follows :

1- Biceps Brachii M.	87.201%
2- Upper Trapezius M..	86.276%
3- Triceps Brachii M.	81.582%
4- Anterior Tibialis M.	79.75%
5- Latissimus Dorsi M.	74.662%
6- Gastrocnemius M.	69.738%
7- Posterior Deltoid M.	65.581%
8- External Oblique M.	61.644%
9- Sterno-mastoid M.	57.828%
10- Biceps Defmoris M.	43.853%

obeikandi.com

11- Glutes Maximus M.	37.398%
12- Vastus Lateralis M.	36.087%
13- Pectorals Major M.	27.228%
14- Adductor Longus M.	26.983%

:D- The Contributing Percentage of Working muscles during the immovability of bridge skill according to the exerting strength and it is orgaized as follows :

1- Triceps Brachii M.	96.508%
2- Anterior Tibialis M.	91.023%
3- Latissimus Dorsi M.	90.99%
4- Biceps Brachii M.	49.704%
5- Posterior Deltoid M.	49.441%
6- Biceps Defmoris M.	45.455%
7- Vastus Lateralis M.	38.609%
8- Glutes Maximus M.	33.346%
9- External Oblique M.	32.74%
10- Gastrocnemius M.	26.114%
11- Pectorals Major M.	23.622%
12- Adductor Longus M.	8.952%
13- Upper Trapezius M..	6.126%
14- Sterno-mastoid M.	6.059%

E- The two periods differs in the total electricactivity of the contributing muscle as in the falling period (22.225 ml. Volt) and in the immovability period (16.092 ml. Volt).

Recommendations :

According to the results that have been reached to, the researcher pres ents the following recommendation :

obeikandl.com

1- Upon the planning of physical preparing , it is important to concentrate specially on developing and strengthening the muscles, (triceps brachii M – Biceps Brachii M – Upper trapezius M – Latissimus dorsi M – Anterior Tibialis M .). considering these muscles are the most contributing muscles in the muscular movement of the bridge skill as whole and according to their contribution.

2- Upon organizing the pre-mentioned muscles, it is important to care about developing the specific strength and speed of these muscles according to the percentages of their contributing in the muscular movement to their highest contraction.

3- Contemplating the studies in the field of identifying the moving muscles in the wrestling sport, using the electric Measuring Gear in the rest skills.

4- Identifying special training programmes to concentrate on developing the moving muscles in the performance of this skill according to its need.

openkanal.com

Tanta University
Physical Education Faculty
High Graduate Studies
Biodynamic Department

Abstract of the Research

Electeric Analysis of some moving muscles during the performance of bridge skill for the wrestlers.

Prepared by the researcher : Sameh Ahmed Shawky Abd El-Halim
Supervised by : Prof. Mosaad Ali Mahmoud.
Prof . Mohammed Gaber Briqaa

This research aims to recognizing the characteristics of electric activity of some moving muscles during the performance of bridge skill in the wrestling sport. In addition to recognizing the most important muscles and the percentage of their contribution in the muscular work during the performance to their highest contraction .

The researcher has made this research using the case study as one of the ways of descriptive method by using the electric analysis on a sample. By doing 294 trials, which have been performed by three wrestlers of the national Egyptian team. The performance was measured by the Electric Measuring Gear, in the amount of three trials during falling period, three trials during immovability period and one trial for the highest performance of this skill. In addition to three trials during the largest contraction of the muscles. The researcher has made a statistic treatment using the mathematical average, standard deviation and the percentage. Thus by using a survey during The period from 27/11/1999 to 30/11/1990 the basic study during the period 7/12/1999 to 3/1/2000 . thus, at the department of muscular measument of moving muscles which are (triceps brachii M – Biceps Brachii M – Upper trapezius M – Latissimus dorsi M – Anterior Tibialis M .).

obeikandi.com