مجلة علوم الرياضة
العدد الثامن عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

اثر تمرينات القوة وتحميل فوسفات الكرياتين والكربوهيدرات في تطوير الأداء البدني والمهاري ومستوى النشاط الكهربائي لعضلات الرجلين والذراعين للمصارعين الشباب

م.د جلال عبد الزهرة كنعان م.د جاسم صالح جاسم أ.د عقيل حسن فالح

جامعة البصرة

مديرية النشاطات الطلابية

1442هـ 2019م

1 المقدمة

ان التطور والتقدم في مجالات الحياة لم يكن وليد الصدفة بل نتيجة لدراسات وبحوث مستمرة لجميع العلوم المختلفة لكافة مجالات الحياة ولا سيما المجال الرياضي الذي يشهد تطور كبير وسريع نتيجة الاهتمام بجميع العلوم التي تخص برفع الانجاز للرياضي كعلم التدريب الرياضي والفسيولوجيا والكيمياء وغيرها التي تساهم برفع المستوى الرياضي وفق أسس التشخيص للنواحي الوظيفية للعضلات الهيكلية باستخدام أجهزة التشخيص الحديثة . اذ تتميز لعبة المصارعة بكثرة وتنوع القدرات البدنية والمهارية حسب طبيعة النزال ما بين المنافسين وتحركاتهم داخل البساط لإيجاد الأداء المهاري المناسب للتغلب على منافسه وهذا لا يكون الا بامتلاكه لقوة خاصة تساعده بتوجيه أدائه المهاري بشكل أدق وأفضل للتغلب على منافسه وتحقيق الفوز بالنزال ، وهذا ما يتم الا عندما يكون هناك أشارات عصبية سريعة ودقيقة لإتمام العمل العضلي على الانقباض بسرعة عالية بحيث ينسجم مع القوة المنتجه أثناء الأداء المهاري للمصارع وهذا ما يوضح لنا أهمية قياس النشاط الكهربائي للعضلات والتي تكون من الأمور المهمة للمدرب بالتعرف على القيم الخاصة بها والتي عن طريقها تساعده بالوقوف على سبل تطوير أنواع القوة من خلال معرفة نسب الألياف العضلية (الحمراء-البيضاء) ، وهذا يكون عن طريق إعداد المصارع اعداداً صحيحاً بإتباع الأسس العلمية الخاصه بتمريناته التي تنسجم مع متطلبات اللعبة بدنياً

ومهارياً وخصوصاً لتمرينات القوة التي تكون من الصفات الرئيسية على تقوية وبناء العضلات للمصارع مع المكملات الغذائية المتنوعة مثل كرياتين الفوسفات والكربوهيدرات التي تساعد على البناء العضلي الجيد والمناسب للمصارع لكي يقوم بأداء أفضل حركاته المهارية وبالتالي التغلب على المنافس

ومن هنا تكمن أهمية البحث في التعرف على دور تمرينات القوة على تطوير بعض المهارات الأساسية عند المصارعين والأداء البدني لهم فضلاً عن معرفة لما لمكملات الغذائية كالكرياتين فوسفات والكربوهيدرات دور رئيسي في زيادة القوة العضلية والأداء المهاري والتحسين في مستوى النشاط الكهربائي للعضلات العاملة للاعبي المصارعة . **مشكلة البحث** تتميز لعبة المصارعة بتنوع الأداء المهاري مع صعوبة أدائه ضد المنافس كونه يتطلب قدر عالي من الأداء البدني لمختلف القدرات البدنية التي تساهم بشكل كبير في إتمام هذا الأداء المهاري على أحسن صورة للمصارع ولا سيما لأنواع القوة التي تكون من أهم القدرات البدنية المؤثرة بصحبة بعض القدرات البدنية الأخرى كالرشاقة والتحمل الخاص التي تكون لها ارتباط بأنواع معينة من القوة مما تؤثر على الأداء المهاري للمصارع ، وعليه فلا بد من تدريب المصارع على تمرينات مشابهة لما يحدث بالنزال لكي يساهم هذا التدريب بشكل كبير في تحقيق الانجاز له وهذا ما نجده بتمرينات القوة بأنواعها المختلفة التي تساهم بشكل كبير برفع الانجاز وإكساب وتطير المصارع لبعض القدرات البدنية الأخرى كالرشاقة والتحمل الخاص التي تكون مرتبطة بالأداء البدني والمهاري لتمرينات القوة لتحقيق الانجاز وخاصة عندما يكون هذا التدريب مبني وفق إعطاء مكملات غذائية معينة ككرياتين الفوسفات والكربوهيدرات التي لها دور ببناء العضلي واستعادة الشفاء خلال التمرينات اليومية أو بعدها وهذا يؤدي الى تغيرات وظيفية لأغلب أجهزة الجسم ولا سيما الجهاز العصبي المسئول الأول عن التحفيز الكبير لإنتاج القوة وبالتالي للأداء المهاري ومن هنا تجلت مشكلة البحث بأنه هل لتمرينات القوة دور كبير في الارتقاء بالمستوى المهاري والنشاط الكهربائي للعضلات العاملة عند المصارعين أفضل من غيرها عندما تكون غير مصاحبة ببعض المكلات الغذائية ككرياتين الفوسفات والكربوهيدرات . **أهداف البحث** أعداد تمرينات للقوة مع تحميل كرياتين الفوسفات والكربوهيدرات للاعبي الشباب بالمصارعة التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للأداء البدني والمهاري وللمجموعتين التجريبية والضابطة التعرف على قيم النشاط الكهربائي لعضلات الساقين والذراعين بين القياس القبلي والبعدي لدى لاعبي المصارعة وللمجموعتين التجريبية والضابطة. التعرف على الفروق البعدية للاختبارات والقياسات قيد الدراسة بين المجموعتين التجريبية والضابطة. فروض البحث توجد فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للأداء البدني والمهاري وللمجموعتين التجريبية والضابطة توجد فروق معنوية لقيم مستوى النشاط الكهربائي لعضلات الساقين

والذراعين وللمجموعتين التجريبية والضابطة توجد فروق معنوية بين الاختبارات والقياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لبعض متغيرات الدراسة . مجالات البحث المجال البشري / لاعبي شباب نادي نفط الجنوب والميناء بالمصارعة المجال المكاني / قاعة نادي نفط الجنوب والميناء المجال الزماني / للفترة من 2019/9/1 ولغاية 11/30 / 2019

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة مشكلة البحث

2-2 عينة البحث

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية على لاعبي شباب نادي نفط الجنوب والميناء بالمصارعة والبالغ عددهم (12) لاعباً من نفس الفئة الوزنية للشباب و تم توزيع أفراد العينة إلى مجموعتين تجريبيتين وبواقع (6) لاعبين بكل مجموعة تجريبية الاولى مع المكملات الغذائية (الفوسفات الكرياتين والكربوهيدرات) والثانية بدون مكملات غذائية ومن اوزان (70 -74كغم) وتم أجراء التجانس والتكافؤ للعينة كما بجدول (1)

جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الاختلاف وقيمة (ت) المحسوبة لمتغيرات (الطول -الوزن-العمر-العمر التدريبي) للمجموعتين التجريبية والضابطة.

المتغيرات	المجموعة التجريبية الاولى			المجموعة التجريبية الثانية			ت المحسوبة	الدلالة
	س	ع	خ%	س	ع	خ%		
العمر	18.4	0.66	%3.5	18.2	0.78	%4.2	1,2	عشوائي
العمر التدريبي	3.6	0.88	%24.4	4،1	0،88	%21،4	0،83	عشوائي
الطول	173،2	3،7	%2,1	175،2	4،9	%2،7	1،1	عشوائي
الوزن	73.2	3،06	%4،2	74.2	2،3	%3،2	1،6	عشوائي

3-2 وسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة في البحث

1-3-2 وسائل جمع المعلومات

1- المصادر العربية والأجنبية

2- الشبكة المعلوماتية الدولية

3- جهاز (EMG) نوع (Myotrace 400 Noraxon) امريكي الصنع

2-3- 2 الاختبارات والقياسات المستخدمة

اولاً/ قياس سعة الاستجابة الكهربائية ومعدل ترددها عند أداء الانقباض العضلي (11 : 73) حيث يتم القياس من الثبات والحركة للكل من (الانقباض المتحرك المركزي -المتحرك اللامركزي) للساقين والذراعين وعن طريق جهاز خاص (EMG)

ثانياً / الاختبارات البدنية . 1- قياس القوة الانفجارية للرجلين

اختبار الوثب العريض من الثبات . (15 : 40)

2- قياس القوة الانفجارية للذراعين

اختبار رمي الكرة الطبية بالذراع المميزة . (15 : 119)

3- قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

اختبار الحجل لأقصى مسافة (10) ثانية . (10 : 154)

4- قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

اختبار ثني الذراعين ومدهما باستمرار لمدة 15 ثانية (1 : 155)

5- قياس تحمل القوة

اختبار تحمل القوة الخاصة للمصارعين (60)ثانية .(7 : 181)

6- قياس الرشاقة

اختبار الخطوة الجانبية (10)ثانية .(8 : 120)

7- قياس تحمل السرعة الخاصة للمصارع

اختبار تحمل السرعة الخاصة للمصارعين .(12 : 113)

ثالثاً/ الاختبارات المهارية

1- قياس مهارة القوس

اختبار مهارة القوس (15) ثانية .(8: 81)

2- قياس مهارة الرمي (الخطف)

اختبار مهارة الرمي (الخطف) من فوق الصدر الى الخلف بتطويق الجذع والذراع في (30)ثانية (8 :75)

3- قياس مهارة ميزان

اختبار (مهارة) مسكة ميزان (8 : 259)

4- قياس مهارة الكندة

اختبار مهارة الكندة (5 : 74)

4-2 التجربة الاستطلاعية

1-4-2 التجربة الاستطلاعية الأولى

قام الباحثون بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى للفترة من 2019/9/5 ولغاية 2019/9/8 وكان الهدف منها تطبيق التمارين الخاصة للقوة التي سوف يتم تنفيذها مع معرفة اوقات الراحة والشدة الخاصة لكل تمرين حيث تم إجراء التجربة على (4) لاعبين من المدرسة التخصصية للمصارعة في البصرة .

2-4-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

تم القيام بها للفترة من 2019/9/10 ولغاية 2019/9/12 على مجموعة من لاعبين المدرسة التخصصية والبالغ عددهم (4) لاعبين وكانت تهدف الى

أ- التأكد من إمكانية إجراء الاختبارات البدنية على عينة البحث

ب- معرفة صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

ج- التعرف على طبيعة تسلسل الاختبارات المستخدمة .

5-2 التجربة الرئيسية

1-5-2 الاختبارات والقياسات القبلية

قام الباحثون بإجراء الاختبارات القبلية على مجموعتي البحث بتاريخ 2019/9/20 ولغاية 2019/9/22 وكما يلي / اليوم الأول اختبارات القوة الانفجارية مهارتي الخطف والكندة

اليوم الثاني اختبارات القوة المميزة بالسرعة واختبارات مهارتي الميزان والقوس

اليوم الثالث اختبارات الرشاقة والتحمل القوة والسرعة وقياس مستوى نشاط كهربائية العضلات

2-5-2 المنهج التجريبي

تم تنفيذ تمرينات القوة الخاصة المقترحة والتي تم اختيارها بحيث تنسجم مع اللعبة من حيث الأداء وبواقع (8) أسابيع من تاريخ 2019/9/25 ولغاية 2019/11/25 حيث تم تنفيذ (3) وحدات تدريبية في الأسبوع للأيام (الأحد -الثلاثاء-الخميس) وتم اعتماد التمرينات في القسم الرئيسي للوحدة التدريبية واستخدم الباحث طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة والتكراري في تنفيذ التمرينات وتم بدء بشدة 80% لغاية 100% وتم تحديدها عن طريق استخدام النبض القصوي في تحديها ، أما الراحة فتم اعتماد نبض 120ض/د عند تنفيذ التمرينات بطريقة الفتري مرتفع الشدة أما الراحة بطريقة التكراري فتكون من 100الى 110ض/د .

كما قام الباحثون بإعداد منهج غذائي للمكملات الغذائية المستخدمة (فوسفات الكرياتين والكربوهيدرات) ولمدة (8) أسابيع موزعة على (24) وحدة تدريبية يبدأ تطبيقه على المجموعة التجريبية الاولى منذ الوحدة التدريبية الاولى وحتى نهاية فترة التجربة الكلية ؛ وقد تم اعتماد مبدأ الزيادة والنقصان (الموجة الصاعدة والهابطة) في تحديد الجرعات الى النسبة التي يتقبلها الجسم في زيادة الكرياتين – بشكل خاص – وهذه النسبة تصل في أقصى حد لها الى (60%)عن نسبته الطبيعية في الجسم - إذ أن الزيادة عن هذه النسبة سيكون غير ذي فائدة ويخرج مع الإدرار- ويمكن أن تصل هذه الزيادة الى (70)غم في اليوم. وعليه فإن المنهج الغذائي الذي سيطبق في البحث هو التالي :

الاسبوع الأول :

اليوم الأول : إعطاء كل لاعب من المجموعة (60)غم من فوسفات الكرياتين + (60)غم من الكربوهيدرات

اليوم الثاني : إعطاء كل لاعب من المجموعة (45)غم من فوسفات الكرياتين + (45)غم من الكربوهيدرات

اليوم الثالث : إعطاء كل لاعب من المجموعة (30)غم من فوسفات الكرياتين + (30)غم من الكربوهيدرات

الاسبوع الثاني :

اليوم الأول : إعطاء كل لاعب من المجموعة (15)غم من فوسفات الكرياتين + (15)غم من الكربوهيدرات .

اليوم الثاني : إعطاء كل لاعب من المجموعة (30)غم من فوسفات الكرياتين + (30)غم من الكربوهيدرات .

اليوم الثالث : إعطاء كل لاعب من المجموعة (45)غم من فوسفات الكرياتين + (45)غم من الكربوهيدرات . وعلى هذا الاساس ينم خلال الاسابيع البقية

وبذلك يكون مقدار الكمية التي تناولها كل لاعب من المجموعة التجريبية الاولى من كل من مركبي فوسفات الكرياتين و الكربوهيدرات في الاسبوع هي (150)غم

2-5-3 الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 2019/11/26 ولغاية 2019/11/28 وبنفس الترتيب في الاختبارات والقياسات القبلية .

2-6 الوسائل الإحصائية / تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) إصدار 21 لتحليل النتائج .

3- عرض ومناقشة النتائج

3- 1 عرض ومناقشة نتائج الفروق للاختبارات والقياسات القبلية والبعدية للمجموعتين

جدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية وللمجموعتين

المجموعة	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
التجريبية الأولى	القوة الانفجارية للرجلين	متر	2،14	0،21	2،39	0،16	2،6	معنوي
	القوة الانفجارية للذراعين	متر	31.4	1،09	36.7	093	4،8	معنوي
	القوة السريعة للرجلين	متر	14.8	0،44	17.6	0،67	6.2	معنوي
	القوة السريعة للذراعين	عدد	15.8	0،36	19.2	0،19	4،17	معنوي
	تحمل القوة الخاص	عدد	22.5	0،88	27.1	0،56	3،9	معنوي
	تحمل السرعة الخاص	عدد	20.33	1.63	24.1	1.7	3،8	معنوي
	الرشاقة (خطوة الجانبية)	عدد	23	2.2	27.6	3.1	5.4	معنوي
	القوة الانفجارية للرجلين	متر	2.11	0.32	2.21	0.66	3.9	معنوي
	القوة الانفجارية للذراعين	متر	30.8	2.3	32.2	0.79	4.1	معنوي

التجريبية	القوة السريعة للرجلين	متر	15.2	1.09	16.1	0.21	1.88	غير معنوي
الثانية	القوة السريعة للذراعين	عدد	16.2	0.87	17.9	0.22	3.9	معنوي
	تحمل القوة الخاص	عدد	21.4	0.65	24.2	1.09	3.3	معنوي
	تحمل السرعة الخاص	عدد	21.7	1.55	22.8	0.95	4.3	معنوي
	الرشاقة (خطوة الجانبية)	عدد	22.2	1.8	25.2	1.05	5.2	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (1.97) عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (5)

من خلال جدول (2) نجد ان قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية مما يدل على معنوية الفروق ولصاح الاختبار البعدي وللمجموعتين التجريبيتين ويفسر الباحثون هذه المعنوية إلى التخطيط الصحيح والسليم لتمرينات القوة المستخدمة بفترة الإعداد الخاص مع تنوع والتدرج بالتمرينات القوة وفق طرق تدريب مناسبة ساهمت في تطويرها وهذا ما يتفق مع أبو العلا احمد " يؤدي استخدام حمل التدريب بطريقة سليمة إلى نجاح عملية التدريب وبذلك يرتفع مستوى الأداء وتتحقق النتائج"(3 : 55)

كما نضيف بان تمرينات القوة الخاصة المستخدمة ذات الشدد العالية والمنسجمة مع طبيعة اللعبة التي تتميز بأداء عالي من مجهودات بدنية مختلفة كان لها الدور في تطوير القدرات البدنية قيد الدراسة وهذا ما يشير إليه ماجد علي موسى " ان التمرينات الخاصة اكثر توجهاً ودقة من التمرينات العامة باعتبارها تساعد على تطوير القابلية الجسمية الخاصة وبالتالي ترفع من كفاءة الجسم واجهزته المختلفة من خلال الجهد الواقع عليها جراء الأداء بالشدة القصوى او قل من القصوى وبحسب طبيعة التخصص المعني "(14 : 46)

مجلة علوم الرياضة
العدد الثامن عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات المهارية للمجموعتين

المجموعة	المهارات	وحدة قياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
التجريبية الأولى	القوس	عدد	9.3	1.2	12.6	0.56	11.1	معنوي
	الميزان	عدد	6.2	0.66	8.8	0.27	4.7	معنوي
	الخطف	عدد	11	1.65	14.7	0.88	16	معنوي
	الكندة	عدد	7.7	0،33	10.2	0.65	9.9	معنوي
التجريبية الثانية	القوس	عدد	8.8	1.34	11.6	0.44	3.2	معنوي
	الميزان	عدد	5.8	0،93	6.6	0،79	3،8	معنوي
	الخطف	عدد	9.8	1.4	11.4	1.23	12.6	معنوي
	الكندة	عدد	7.3	1.9	8.6	0.77	7.6	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (1.97) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5)

من خلال جدول (3) نجد إن جميع قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية مما يدل على معنوية الفروق ولصالح الاختبار البعدي وللمجموعتين التجريبيتين ويفسر الباحثون هذه المعنويه إلى تأثير التمرينات المعدة على تطوير القابليات المهارية للاعبين من خلال تطوير الأداء البدني الخاص لهم والذي يساهم بالارتقاء بالنواحي المهارية بشكل أفضل وهذا ما يتفق مع مفتي إبراهيم حماد " إن درجة الاستجابة الايجابية لتطوير الصفات البدنية تسهم ايجاباً في تطوير مستوى الأداء المهاري " (13 : 211)

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لمستوى سعة الاستجابة للتقلص العضلات وللمجموعتين

المجموعة	نوع القياس	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
التجريبية الاولى	اختبار العضلة الساقية	UV	212.5	10.7	251،9	8،45	22.9	معنوي
	اختبار العضلة الفخذية	UV	286،3	9،04	343،2	11،3	10،53	معنوي
	اختبار عضلة الذراع (العضد)	UV	188.9	5.8	212.7	9.2	11.6	معنوي
التجريبية الثانية	اختبار العضلة الساقية	UV	204،1	8،5	234.4	6،7	9،07	معنوي
	اختبار العضلة الفخذية	UV	277،6	10،7	329،1	8،8	9،8	معنوي
	اختبار عضلة الذراع (العضد)	UV	185.5	4.2	196.6	6.8	12،2	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (1.97) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5)

من خلال جدول (4) نجد ان جميع قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية مما يدل على معنوية الفروق ولصالح القياس البعدي وللمجموعتين التجريبيتين ويعزو الباحثون هذه المعنوية إلى التكيفات الحاصلة في العضلات نتيجة التدريب الخاص بتمرينات القوة بجميع أنواعها الذي انعكس بشكل مباشر على زيادة الكتلة العضلية التي تلعب دور كبير في إنتاج القوة العضلية عند لاعبي المصارعة وبالتالي رفع مستوى الأداء المهاري لهم وهذا الأمر يتطلب ارتفاع في درجة تراكب خيوط الاكتين والمايوسين وهذا ما أكده غايتون وهول"بان التقلص العضلي يحصل عندما يكون هناك تركيباً قصوياً بين خيوط الاكتين والجسور العابرة لخيوط المايوسين مما يدعم الفكرة بأنه كلما زاد عدد جسور العابرة التي تسحب خيوط الاكتين زادت شدة التقلص"(12 : 94)

جدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لمستوى سعة الاستجابة لتردد التقلص للعضلات وللمجموعتين

المجموعة	نوع القياس	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
التجريبية الاولى	اختبار العضلة الساقية	(UV/MS)	66،2	5،7	81.7	6.9	5.7	معنوي
	اختبار العضلة الفخذية	(UV/MS)	81.4	2.4	91،9	3،05	12،6	معنوي
	اختبار عضلة الذراع (العضد)	(UV/MS)	55.9	5.8	70.6	9.2	11.6	معنوي
التجريبية الثانية	اختبار العضلة الساقية	(UV/MS)	65،6	3،6	72،4	2،1	4،5	معنوي
	اختبار العضلة الفخذية	(UV/MS)	72،9	2،5	86،3	1،8	11،7	معنوي
	اختبار عضلة الذراع (العضد) (UV/MS)	(UV/MS)	56.9	2.7	63.7	2.9	5.6	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (1.97) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (5)

ويعلل الباحثون هذه المعنوية الاستمرار بالتدريب المنتظم لتمرينات خاصة وذات شدد عالية تساعد على إحداث تكيف في العضلات والجهاز العصبي المركزي لإثارة الوحدات الحركية الخاصة بالأداء البدني والمهاري وبالتالي يؤدي برفع مستوى الإشارة العصبية عند التقلص العضلي مما يكون إنتاج القوة بصورة سريعة لأداء المهارة بأفضل حال نتيجة التكيف الحاصل " تزداد قدرة اللاعب على الاستمرار في الأداء كلما كانت شدة الأداء لا تستدعي تجنيد عدد كبيرللوحدات الحركية "(4 :192)

مجلة علوم الرياضة
العدد الثامن عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

2-3 عرض ومناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات والقياسات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية البعدية

المتغيرات	وحدة قياس	التجريبية الاولى		التجريبية الثانية		ت المحسوبة	الدلالة
		س	ع	س	ع		
القوة الانفجارية للرجلين	متر	2،39	0،16	2.21	0.66	1.98	معنوي
القوة الانفجارية للذراعين	متر	36.7	093	32.2	0.79	4.4	معنوي
القوة السريعة للرجلين	متر	17.6	0،67	16.1	0.21	1.02	غير معنوي
القوة السريعة للذراعين	عدد	19.2	0،19	17.9	0.22	3.7	معنوي
تحمل القوة الخاص	عدد	27.1	0،56	24.2	1.09	5،6	معنوي
تحمل السرعة الخاص	عدد	24.1	1.7	22.8	0.95	2.7	معنوي
الرشاقة (خطوة الجانبية)	عدد	27.6	3.1	25.2	1.05	2.3	معنوي

من خلال جدول (5) نجد بان المعنوية الحاصلة كانت للمجموعة التجريبية الاولى بالقدرات البدنية الخاصة وهذا يدل على دور المكملات الغذائية المستخدمة في زيادة وتحسين الانجاز من خلال رفع مستوى النمو العضلي من خلال عمليات سرعة الاستشفاء أثناء وبعد التمرينات ومن ثم عملية البناء والتعويض للعضلات العاملة مما يعطي مردودات كبيره على رفع مستوى الأداء البدني الخاص للمصارع وهذا ما يؤكده و يتفق الباحث مع دراسة (كولد بيرك) ، التي أظهرت وأكدت بان القوة العضلية تزداد لدى اللاعبين عندما تكون جزءا من مناهجهم التدريبية مكمل غذائي ".(17 : 214)

مجلة علوم الرياضة
العدد الثامن عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

جدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات المهارية البعدية

المهارات	وحدة القياس	التجريبية الاولى		التجريبية الثانية		ت المحسوبة	الدلالة
		س	ع	س	ع		
القوس	عدد	12.6	0.56	11.6	0.44	1.5	غير معنوي
الميزان	عدد	8.8	0.27	6.6	0،79	2.9	معنوي
الخطف	عدد	14.7	0.88	11.4	1.23	5.3	معنوي
الكندة	عد	10.2	0.65	8.6	0.77	6.4	معنوي

13 نجد ان جميع المهارات قيمها اكبر من الجدولية باستثناء مهارة القوس وكانت المعنوية لصالح المجموعة التجريبية الاولى التي تعتمد على المكمل الغذائي (فوسفات الكرياتين والكربوهيدرات) ويفسر الباحثون هذه المعنوية الى اعتماد المكملات الغذائية فضلاً عن التمرينات الخاصة للقوة التي تعمل على رفع مستوى القابلية الجسمانية للاعب المصارع والذي يحتاج لها في اظهار القوة بكل مهارة لكي يستطيع في التغلب على المنافس وتحقيق النقطة وهذا يبين لنا دور المكملات الغذائية وخصوصاً كون اللعبة ذات نظام لاهوائي (الفوسفاجيني –لاكتيكي) مما ساهمت هذه المكملات برفع مخزونات الطاقة اثناء التمرينات المستخدمة **إذ إن** " رفع مستوى مركب فوسفات الكرياتين (CP) في العضلة يفيد بشكل خاص في الأنشطة التي يتطلب أداؤها شدة عالية ودوام قصير إذ تفيد في ضمان إعادة بناء مركب الـ (ATP) (6 : 16) وكلما زاد خزين مركب فوسفات الكرياتين في الجسم والعضلات ولاسيما الهيكلية زادت قدرته على إعادة تكوين مركب الـ (ATP) ومن ثم الاستمرارية في أداء الجهد البدني القصوي وهذا ما أكده كل من **(آنيتا بين 2008)**(5 :20)

مجلة علوم الرياضة
العدد الثامن عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

جدول (7)

يبين الاوسط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة لسرعة الاستجابة والتردد للتقلص العضلي بين المجموعتين

المتغيرات	نوع القياس	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		ت المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
سعة الاستجابة	اختبار العضلة الساقية	(UV/MS)	251،9	8،45	234.4	6،7	10.5	معنوي
	اختبار العضلة الفخذية	(UV/MS)	343،2	11،3	329،1	8،8	13.7	معنوي
	اختبار عضلة الذراع (العضد)	(UV/MS)	212.7	9.2	196.6	6.8	8.6	معنوي
تردد التقلص	اختبار العضلة الساقية	(UV/MS)	81.7	6.9	72،4	2،1	5،68	معنوي
	اختبار العضلة الفخذية	(UV/MS)	91،9	3،05	86،3	1،8	4.1	معنوي
	اختبار عضلة الذراع (العضد)	(UV/MS)	70.6	9.2	63.7	2.9	6،1	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (1.6) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10)

من خلال جدول (7) نجد أن جميع قيم (ت) المحسوبة اكبر من الجدولية ما يدل على معنوية الفروق ولصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تعتمد المكملات الغذائية أثناء تنفيذ المنهاج التدريبي وهذا يفسر لنا أهمية المكملات الغذائية وخاصة الفوسفات الكرياتين والكربوهيدرات التي تكون من المكملات المهمة بزيادة عمليات الانشطار الكيميائي لإنتاج الطاقة فضلاً عن زيادة مخزوناتها بالعضلات نتيجة التدريب المستمر وتعاطي هذه المكملات بصورة صحيحة تناسب التمرينات المعدة .

الخاتمة:-

من حلال ماتم تقديمه توصل الباحثن الى الاستنتاجات التالية للتمرينات القوة المعدة دور ايجابي في تطوير الأداء البدني والمهاري وسعة الاستجابة والتردد التقلص العضلي و أظهرت الدراسة بحدوث التكيف في الجهاز العصبي والعضلي بسبب تمرينات القوة الخاصة المصاحبة بمكملات غذائية افضل من عدم استخدام المكملات الغذائية . ان المكملات الغذائية فوسفات الكرياتين والكربوهيدرات لها تاثير كبير في تزويد المصارعين بالطاقة طوال فترة التدريب واثناء المنافسات .من خلال زيادة المخزونات الطاقة والزيادة بسمك العضلات كما توصلوا الى التوصيات التالية اعتماد التمرينات القوة المعدة من قبل الباحثون في تدريب لاعبي المصارعة .

اعتماد نتائج البحث عند الانتقاء لاعبي المصارعة لمعرفة كيفية الوصول إلى عمليات التكيف للعضلات ضروره إجراء دراسات وأبحاث أخرى لمكملات غذائية تختلف لمعرفة دورها بالانجاز الرياضي .

المصادر

1- إبراهيم احمد سلامة : المدخل التطبيقي للقياس في الياقة البدنية . القاهرة . منشاة المعارف .2000

2- ابو العلا احمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ،ط1،القاهرة ،دار الفكر العربي،2003

3- - ابو العلا احمد عبدالفتاح: حمل التدريب وصحة الرياضي،القاهرة،دار الفكر العربي،1996

4- ابو العلا احمد عبد الفتاح وإبراهيم شعلان : فسيولوجيا التدريب في كرة القدم،القاهرة ، دار الفكر العربي،1994

5- أنيتا بين . (ترجمة) خالد العامري ؛ **برنامج غذائي متكامل للرياضيين** . ط3 : (القاهرة ، دار الفاروق للنشر والتوزيع ، 2004).

6- جيمس كولير . (ترجمة) هشام مهيب ؛ استفسارات تهمك حول استخدام الكرياتين : **مركز التنمية الإقليمي نشرة العاب القوى** . العدد35 ، (القاهرة ، 2004)

7- حمدان رحيم رجا : تاثير التحمل الخاص في اداء بعض مسكات الرمي (الخطف) للمصارعين .اطروحة دكتوراة.جامعة بغداد . 1994

8- حمدان رحيم الكبيسي : التعلم والتدريب في المصارعة , بغداد ,2012.

9- علي سلوم جواد : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ,مطبعة وزارة التعليم العالي .جامعة القادسية.2004

10- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد . **التدريب العضلي الأيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية** . بغداد : مطبعة الوطن العربي ، 1979

11- قصي صالح مال الله: تصميم وتقنين اختبارات لقياس سعة الاستجابة الكهربائية ومعدل ترددها ومدى توافق عمل الالياف العضلية،رسالة ماجستير،جامعة البصرة،كلية التربية الرياضية،2007

12- غايتون وهول: المرجع في الفسيولوجيا الطبية (ترجمة) منظمة الصحة العالمية ط9،بيروت،1997

13- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث -تخطيط قيادة تطبيق ،القاهرة ،دار الفكر العربي،1999

14- ماجد علي موسى : التدريب الرياضي الحديث .البصرة .مطبعة النخيل .2009

15- موفق اسعد محمود. **الاختبارات والتكتيك في كرة القدم**. ط2 .عمان : دار دجلة ، 2009

16-Baumann,W.(1989): Methodological approach of study of Biomschanics . First IOC Word Congress on Sport Sciences ,Colorado Springs

17-Gold berg and others , **The comparative of training effects between weight liffiting and running vascular system** : J.S.C.R. , vol.8 , 1994