**وزارة تعليم العالي والبحث العلمي**

**جامعة صلاح الدين- اربيل**

**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**العنوان**

**تأثير تناول الكرياتين المصاحب لتدريبات القوة العضلية للرباعات في مراحل انجازرفعة الخطف للرباعات منتخب جامعة صلاح الدين- اربيل برفع الاثقال**

**الباحث**

**م.اسماعيل مولود صالح**

**2019**

**ملخص البحث**

**تأثير تناول الكرياتين المصاحب لتدريبات القوة العضلية للرباعات في مراحل انجازرفعة الخطف للرباعات منتخب جامعة صلاح الدين- اربيل برفع الاثقال**

 م.اسماعيل مولود صالح

 جامعة صلاح الدين – اربيل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

**2019**

**مقدمة وأهمية البحث**

 تعد رياضة رفع الأثقال من الرياضات الفردية التي تزايد الاهتمام بها في كل بلدان وخاصة في بلدنا العزيزكردستان لما لها من ثقل واضح من ناحية عدد الأوسمة التي تحصدها هذه اللعبة التي بدورها تعتمد نتاج المخرج من عمل العضلات والمتمثل برفع اكبر وزن ممكن خلال الرفعات المسموح بها قانوناً وهي رفعة الخطف والنتر واعتمدت الدراسة على رفعة الخطف فقط ، اشار(صفاء عبدالوهاب اسماعيل ،2009) يتم اداء رفعة الخطف بحركة واحدة برفع الثقل من الأرض قريباً من الجسم ويثبت فوق الرأس بكلتا اليدين الممدودتين معتمداً على أعلى مستوى ممكن من الناتج العضلي المتمثل بالقوة خلال مراحل أداء الرفعة ويكون ذلك من خلال الانقباض العضلي للمجاميع العضلية العاملة خلال كل مرحلة،وتمتاز بقدرة عالية وصفات بدنية عالية من عضلات الرجلين والظهر والكتفين والذراعين،

 ومن الجانب الفسيولوجي ان هذه الرياضة تعتمد على نظام ثلاث فوسفات الادينزون ATPلآنه مدة أداء المهارة قليلة يتراوح مابين 3-10 ثواني وهذا نسبة المشاركة ATP لعمل العضلي وهي أكبر قيمة المشاركة لهذا النظام ،لآنه يعطي كفاءة عالية من القوة للعضلات في حالة أنقباضها وانتاج أقصى القوة وفترة الاداء قليلة.

 وبما ان دراسة الفسيولوجيا مرتبطة في اغلب قياساتها باستخدام الموادالغذائية الخاصة لتقوية العضلات و قياسات صحيحة ودقيقة لذا تطلب اعتمادعلى هذه المواد تكون متوافقة وموضوعية العمل بحيث تؤدي الهدف الجديد الموضوعه من اجله الدراسة.

 وتكمن اهمية البحث في الوصول الى مدى استخدام المكمل الغذائي وخاصة الكرياتين وتأثيره في الصفات البدنية والانجاز للرباعات منتخب الجامعة صلاح الدين -اريبل برفع الاثقال.

 هنا مشكلة البحث بان تعتبر رياضة رفع الاثقال من الرياضات التي تمتاز بقوة هائلة من عضلات الجسم المختلفة وخاصة عضلات الرجلين والظهر والاكتاف وتنتج القوة نتيجة الاشارات العصبية من مركز الدماغ للآنقباض العضلات

والعضلات لها خاصية نتيجة تفاعل الكيمياوي الذي تحدث في الخلايا وينتج الطاقة.

 ان رياضة رفع الاثقال لها خاصية للآداء الرفعة بأسرع وقت ممكن وانقباض العضلات بفترة الزمنية قليلة بواسطة النظام الفوسفاجينيATP-pc ولها تأثير مباشر للآنتاج هذه الطاقة ولهذ السبب مادة الكرياتين تكون من اهم المواد التي تؤثرعلى انتاج الطاقة للرباعات وبهذا وجدنا بان اعطاء هذا المواد (الكريايتين) باودر يمكن نستفاد عند اعطائها للرباعات حسب خبراته الشخصية كوني كلاعب وبطل لهذه اللعبة كما استخدمت اثناء تدريباتي اليومية حسب برنامج المتكامل ،لذا نقوم بأعطاء جرعات من مادة الكرياتين بودر لرباعات منتخب جامعة صلاح الدين- اربيل برفع الاثقال بوجبات المنتظمة حسب ارشاداتنا واشارة بنصائح الخبراء والمختصين لمعرفة مدى تأثير هذه المادة لتطويرمستواهم الذين يستخدمون والذين لا يستخدمون.

**يهدف البحث الى مايلي:**

* اعداد منهاج بتدريبات القوة العضلية المصاحبة لتناول الكرياتين للرباعات منتخب جامعة صلاح الدين – اربيل برفع الاثقال.
* الكشف عن تأثير المنهج التدريبي للقوة العضلية المصاحب لتناول الكرياتين بين الاختبارين القبلي والبعدي لرباعات في انجاز رفعة الخطف .
* الكشف عن تأثير المنهج التدريبي للقوة العضلية المصاحب لتناول الكرياتين بين الاختبارين القبلي والبعدي لرباعات في قوة عضلات الرجلين والظهر والاكتاف.

**ونفترض**

* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعتي الظابطة والتجربية في انجاز رفعة الخطف للرباعات.
* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعتي الظابطة والتجربية في قوة عضلات الرجلين والظهر والاكتاف للرباعات.

**مجالات البحث:**

المجال البشري :عينة من الرباعات منتخب جامعة صلاح الدين- اربيل برفع الاثقال.

المجال الزماني : تحدد لاحقا

المجال المكاني : قاعة رفع الاثقال في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمة هذا المنهج مع أهداف البحث فضلاً عن هذا فإن المنهج التجريبي يعطينا نتائج حقيقية ملموسة للموضوع قيد الدراسة.

**عينة البحث** :

تكونت عينة البحث من (10 عشرة) رباعات (عينة عمدية مقيدة) من منتخب جامعة صلاح الدين –اربيل برفع الاثقال بأعمار18-26 سنة ،وقد قسمت العينة بالطريقة العمدية الى مجموعتين ،

مجموعة تجريبية والتي تتكون من( 5 ) خمسة رباعات ومجموعة ضابطة والتي تتكون أيضاً من خمسة 5 رباعات وذلك حسب أنجازهم في رفعة الخطف (snatch) بعد ذلك تم تقسيم المجموعتين بطريقة القرعة

إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمة هذا المنهج مع أهداف البحث فضلاً عن هذا فإن المنهج التجريبي يعطينا نتائج حقيقية ملموسة للموضوع قيد الدراسة.

تكونت عينة البحث من (10 عشرة) رباعات (عينة عمدية مقيدة) من منتخب جامعة صلاح الدين –اربيل برفع الاثقال بأعمار 18- 26 سنة ،وقد قسمت العينة بالطريقة العمدية الى مجموعتين ،

مجموعة تجريبية والتي تتكون من( 5 ) خمسة رباعات ومجموعة ضابطة والتي تتكون أيضاً من خمسة 5 رباعات وذلك حسب أنجازهم في رفعة الخطف (snatch) بعد ذلك تم تقسيم المجموعتين بطريقة القرعة.

**التعريف بالبحث**

**المقدمة وأهمية البحث:**

 تعد رياضة رفع الأثقال من الرياضات الفردية التي تزايد الاهتمام بها في كل بلدان وخاصة في بلدنا العزيزكردستان لما لها من ثقل واضح من ناحية عدد الأوسمة التي تحصدها هذه اللعبة التي بدورها تعتمد نتاج المخرج من عمل العضلات والمتمثل برفع اكبر وزن ممكن خلال الرفعات المسموح بها قانوناً وهي رفعة الخطف والنتر واعتمدت الدراسة رفعة الخطف فقط ، اشار(صفاء عبدالوهاب اسماعيل ،2009) يتم اداء رفعة الخطف بحركة واحدة برفع الثقل من الأرض قريباً من الجسم ويثبت فوق الرأس بكلتا اليدين الممدودتين معتمداً على أعلى مستوى ممكن من الناتج العضلي المتمثل بالقوة خلال مراحل أداء الرفعة ويكون ذلك من خلال الانقباض العضلي للمجاميع العضلية العاملة خلال كل مرحلة، وتمتاز بقدرة عالية وصفات بدنية عالية من عضلات الرجلين والظهر والكتفين والذراعين،

 ومن الجانب الفسيولوجي ان هذه الرياضة تعتمد على نظام ثلاث فوسفات الادينزون ATPلآنه مدة أداء المهارة قليلة يتراوح مابين 3-10 ثواني وهذا نسبة المشاركة ATP لعمل العضلي وهي أكبر قيمة المشاركة لهذا النظام ،لآنه يعطي كفاءة عالية من القوة للعضلات في حالة أنقباضها وانتاج أقصى القوة وفترة الاداء قليلة.

وبما ان دراسة الفسيولوجيا مرتبطة في اغلب قياساتها باستخدام الموادالغذائية الخاصة لتقوية العضلات و قياسات صحيحة ودقيقة لذا تطلب اعتمادعلى هذه المواد تكون متوافقة وموضوعية العمل بحيث تؤدي الهدف الجديد الموضوعه من اجله الدراسة.

 وتكمن اهمية البحث في الوصول الى مدى استخدام التدريبات المصاحب بالمكمل الغذائي وخاصة الكرياتين وتأثيره في تطوير قوة عضلات الرجلين والظهر والكتاف والانجاز في الخطف للرباعات منتخب الجامعة صلاح الدين -اريبل برفع الاثقال.

 **مشكلة البحث:**

 تعتبر رياضة رفع الاثقال من الرياضات التي تمتاز بقوة هائلة من عضلات الجسم المختلفة وخاصة عضلات الرجلين والظهر والاكتاف وتنتج القوة نتيجة الاشارات العصبية من مركز الدماغ للآنقباض العضلات .

والعضلات لها خاصية نتيجة تفاعل الكيمياوي الذي تحدث في الخلايا وينتج الطاقة.

 ان رياضة رفع الاثقال لها خاصية للآداء الرفعة بأسرع وقت ممكن وانقباض العضلات بفترة الزمنية قليلة بواسطة النظام الفوسفاجينيATP-pc ولها تأثير مباشر للآنتاج هذه الطاقة ولهذ السبب مادة الكرياتين تكون من اهم المواد التي تؤثرعلى انتاج الطاقة للرباعات وبهذا وجدنا بان اعطاء هذا المواد (الكريايتين) باودر يمكن نستفاد عند اعطائها للرباعات حسب خبراته الشخصية كوني كلاعب وبطل لهذه اللعبة كما استخدمت اثناء تدريباتي اليومية حسب برنامج المتكامل ،لذا نقوم بأعطاء جرعات من مادة الكرياتين بودر لرباعات منتخب جامعة صلاح الدين- اربيل برفع الاثقال بوجبات المنتظمة حسب ارشاداتنا واشارة بنصائح الخبراء والمختصين لمعرفة مدى تأثير هذه المادة لتطويرمستواهم الذين يستخدمون والذين لا يستخدمون.

**يهدف البحث:**

* اعداد منهاج بتدريبات القوة العضلية المصاحبة لتناول الكرياتين للرباعات منتخب جامعة صلاح الدين – اربيل برفع الاثقال.
* الكشف عن تأثير المنهج التدريبي للقوة العضلية المصاحب لتناول الكرياتين بين الاختبارين القبلي والبعدي لرباعات في انجاز رفعة الخطف .
* الكشف عن تأثير المنهج التدريبي للقوة العضلية المصاحب لتناول الكرياتين بين الاختبارين القبلي والبعدي لرباعات في قوة عضلات الرجلين والظهر والاكتاف.

 **فرضيتا البحث** :

* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعتي الظابطة والتجربية في انجاز رفعة الخطف للرباعات.
* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعتي الظابطة والتجربية في قوة عضلات الرجلين والظهر والاكتاف للرباعات.

**مجالات البحث:**

1. المجال البشري :عينة من الرباعات منتخب جامعة صلاح الدين- اربيل برفع الاثقال.
2. المجال الزماني : تحدد لاحقا
3. المجال المكاني : قاعة رفع الاثقال في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

**تحديد المصطلحات**

**الكرياتين** : يعد الكرياتين من ضمن مكونات حامض ثلاثي أمينو النتروجين وهو مادة طبيعية متواجدة داخل الجسم (**sport Nutrition.com,2005).**

 اشار (**Wallimann&Hermmer,1994**) يوجد من العضلات الهيكلية والقلب والدماغ والخصيتين وشبكية العين والانسجة الاخرى ففي عضلات الهيكلية فان ربع الكمية توجد بشكل كرياتين حر وثلاثة أرباع الكمية توجد بشكل فوسفات الكرياتين (pc).

**الدراسات المشابهة**

 دراسة ياسرمنيرطه على البقال أثر تناول مادة الكرياتين النقي المصاحب للتدريب في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية والكيموحيوية والمكونات الجسمية**.**

 اجريت الدراسة في جامعة الموصل عام 2006 واستخدم الباحث المنهج التجريبي وتكون مجتمع البحث من(50) فرداً مشتركين في دورات اللياقة البدنية من غيرالمتدربين ومن غير الممارسين لاية فعالية والنشاط رياضي وتم اختيار عينة تكونت من (20) فردا بطريقة عمدية الى مجموعتين كل مجموعة (10) افراد ،اذ تنفذ المجموعة الاولى المنهج التدريبي مع تناول مادة الكرياتين وتنفيذ المجموعة الثانية المنهج التدريبي نفسه ولكن بدون تناول مادة الكرياتين.

وهدف من الدراسة الكشف عن دلالة الفروق في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية واكيموحيوية والمكونات والقياسات بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتي التجربية (التي تناول الكرياتين) والظابطة التي لم يتناول الكرياتين.

استنتج الباحث

* احدث المناهج التدريبية تطوراً واضحا لدى مجموعتين البحث في المتغيرات البدنية(القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدروالرجلين ،القوة المميزة بالسرعة للعضلا الصدر والرجلين والبطن،والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين.
* احدث تناول الكرياتين لدى المجموعة التجريبية انخفاضا في قيمة ضغطي الدم الانقباضي والانبساطي ولم تتتاثر قيم ضغط الدم لدى المجموعة الظابطة وبقيت في مدى قيمها الطبيعية.
* احدث تناول الكرياتين زيادة في كتلة الجسم والوزن الخالي من الدهون.

**منهج البحث :**

 إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمة هذا المنهج مع أهداف البحث فضلاً عن هذا فإن المنهج التجريبي يعطينا نتائج حقيقية ملموسة للموضوع قيد الدراسة.

**عينة البحث** :

تكونت عينة البحث من (10 عشرة) رباعات (عينة عمدية مقيدة) من منتخب جامعة صلاح الدين –اربيل برفع الاثقال بأعمار 18-26 سنة ،وقد قسمت العينة بالطريقة العمدية الى مجموعتين ،

مجموعة تجريبية والتي تتكون من( 5 ) خمسة رباعات ومجموعة ضابطة والتي تتكون أيضاً من خمسة 5 رباعات وذلك حسب أنجازهم في رفعة الخطف (snatch) بعد ذلك تم تقسيم المجموعتين بطريقة القرعة.

**مواصفات العينة :**

الجدول المرقم (1) يعطي بعض المعلومات عن افراد عينة البحث

الجدول (1)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ت** | **ألأسم اللاعب** | **فئة الوزن كغم** | **انجاز في الخطف/ كغم** | **انجاز في قوة عضلات الرجلين** | **انجاز في قوة عضلات الظهر** | **انجاز في قوة عضلات الكتف** |
| 1 | ايمان هةفال | 55 كغم | 25 | 50 | 30 |  |
| 2 | ايمان سردار | 73 كغم | 30 | 55 | 30 |  |
| 3 | سارا عبدالله | 64 كغم | 26 | 45 | 20 |  |
| 4 | زهراء ستار | 59 كغم | 49 | 65 | 40 |  |
| 5 | رازاوة لقمان | 64 كغم | 43 | 65 | 40 |  |
| 6 | دلباك ناظم | 64 كغم | 26 | 45 | 40 |  |
| 7 | ريان لقمان | 87 كغم | 56 | 100 | 50 |  |
| 8 | داليا اسماعيل | 87 كغم | 28 | 45 | 28 |  |
| 9 | خيرية اوميد | 55 كغم | 26 | 40 | 25 |  |
| 10 | سارا جاسم | 64 كغم | 30 | 50 | 28 |  |

**الوسائل المستخدمة**

تم إستخدام الوسائل ألأتية لجمع البيانات وهي كما يأتي

تم إستخدام الوسائل البحثية ألأتية :

المصادر العربية والانكليزية .

شبكة المعلومات الدولية (ألأنترنيت).

الاختبارات

القياس

**ألأجهزة وألأدوات المستخدمة :**

ألأدوات القانونية الخاصة برفع ألأثقال ،وتتكون من :

قضيب حديدي نظامي وزن 15 كغم نوع اليكو ورك سان تركي المنشأ.

أقراص حديدية من مختلف الانواع من 1 كغم الى 25 كغم نوع اليكو سويدي المنشأ.

طبلة خشبية بقياس 2.5 م×2.5 م .

ميزان لقياس الوزن يقيس الى اقرب من 50غراماً .

جهاز الحصان خاص بتمرين الظهر

ساعة توقيت .

**التجربة الاستطلاعية :**

 اجريت التجربة الاستطلاعية على رباعات منتخب امعة صلاح الدين - اربيل برفع ألأثقال وقد طبقت عليهن الاختبارات البدنية وكان الهدف من هذه التجربة الوقوف على المعوقات التي ترافق العمل والتعرف على الاجهزة والادوات وكيفية تناول مادة الكرياتين من قبل الرباعات.وقد اجريت هذه التجربة قبل الاسبوع من موعد التجربة الرئيسية.

**الاختبارات القبلية** :

 الاختبارات تكون على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في قاعة رفع ألأثقال في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة صلاح الدين - اربيل وحضر جميع افراد العينة وقد اجريت الاختبارات كمايأتي:

بدأت الاختبارات القبلية بتأريخ / / 2019 بهذا الشكل:

 قمت بوزن كافة اللاعبات بواسطة الميزان الكتروني وبعد ذلك قسمت اختبارات البدنية والانجاز على اليومين وتكون الاختبارات ( انجاز في الخطف،قرفصاء خلفي تكون في يوم الاول وفي يوم الثاني تكون الاختبارات قوة عضلات الظهر ، قوة عضلات الاكتاف) واعطاء فترة راحة 5 دقائق بين التمرينات للآستعادة الشفاء.علما ان للكل رباعة هناك ثلاث محاولات وتسجيل احسن انجازو المحاولة الناجحة.

**انجاز في الخطف**

**اسم الاختبار** Snatch)) رفعة الخطف وهي تبدأ عند سحب الثقل في حركة واحدة من الارض الى أفصى امتداد للذراعين فوق الرأس اما يقتح الرجلين أو بثني الركبتين، ويمر قضيب الثقل أمام الجسم في حركة واحدة مستمرة بحيث لا يلامس أي جزء من الجسم الارض سوى القدمين في أثناء أداء الرفعة . و بعد انتهاء الرفعة يقف الرباع بدون حركة سواء كان بفتح الرجلين أو الذراعين وتكون القدمان على الخط واحد حتى اشارة الحكم بانزال الثقل على اللوحة الخشبية. (الآتحاد الدولي لرفع الاثقال 2018، 7)،

**الهدف من الاختبار:** قياس أقصى انجاز في رفعة الخطف لكل رباعة

**الادوات المستخدمة :** قضيب الثقل ، أقراص حديد مختلف ا.لاوزان ، حمالات،طبلة خشبية

**الوضع الابتدائي:** يقف الرباع خلف قضيب الثقل افقياً، ويتم القبض عليه بحيث تكون سلاميات الآصابع الى أسفل وظهر الكفين الى الخارج، وفتح القدمين بعرض الكتفين والنظر الى الامام

**وصف ااداء**: عندما أشار المختبر ييقوم الرباعة بسحب الثقل من الارض بحركة واحدة مع أمتداد الكامل للركبتين وتقريب البار من المركز الثقل مع ملامسة الفخذين الى فوق الرأس ثم الهبوط والسقوط تحت الثقل والنهوض والثبات وينتظر اشارة الحكم بأنزال الثقل الى طبلة.

**الشروط :** يجب أن يكون محاولة ناجحة**.**

**التسجيل :** يتم تسجيل قيم أحسن انجاز ويكون المحاولة ناجحة ،( اقصى كتلة يستطيع الرباع حملها اثناء عملية رفعة الخطف 100%).

 تعطي لكل رباعة ثلاث محاولات حسب ترتيب الرفعات من قبل المسجل والمذيع وتسجيل أحسن انجاز في الرفعات

**قوة عضلات الرجلين**

**اختبار القوة القصوى لعضلات الرجلين.**

**اسم الاختبار** : دبني خلفي (القرفضاء الخلفي) Back Squat (Delavie**r**, 2003,46)

**الهدف من الاختبار** : قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين، وتعطي ثلاث محاولات لكل رباع.

**الادوات المستخدمة :** قضيب الثقل ، أقراص حديد مختلف ا.لاوزان ، حمالات،طبلة خشبية

**الوضع الابتدائي**: يتخذ الرباع وضع الوقوف حيث يقوم بوضع البار على الكتفين خلف الرقبة بحيث يحافظ على اتزان القضيب .

**وصف ااداء**: وصف الاداء: عندما يعطي المختبر إشارة البدء يقوم الرباع بثني الركبتين والنزول بشكل بطيئ إنثناء كامل للركبتين ثم يقوم بعد ذلك لاتخاذ وضع الوقوف عن طريق مد الرجلين للأعلى مع ملاحظة عدم مرجحة الجذع أو ميله للآمام وللخلف .

**الشروط :** يجب أن يكون ثني الركبتين كاملاً لكي يتم حساب المحاولة**.**

**التسجيل :** يتم تسجيل قيم القوة القصوى من خلال كتلة الثقل ،( اقصى كتلة يستطيع الرباع حملها اثناء عملية القرفصاء الخلفي- الدبني وبنسبة 100%).

**قوة عضلات الظهر**

**اختبار القوة الفصوى لعضلات الظهر(Deadlift)**

**اسم الاختبار** : السحب من الارض بفتحة الخطف (**Deadlift**)

**الهدف من الاختبار** : قياس القوة القصوى لعضلات الظهر.

**الادوات المستخدمة :** قضيب الثقل ، أقراص حديد مختلف الاوزان ، طبلة خشبية.

**الوضع الابتدائي**: يتخذ الرباع وضع الانحناء والمسكة تكون بفتحة الخطف(حني الجذع الى الامام ) مع مد الركبتين .

**وصف الأداء**: يسحب الرباع الثقل من الارض بفتحة الخطف مع عدم ثني للركبتين أثناء السحب الى الحزام لكي يتم قياس العضلات المادة للظهر فقط .

**الشروط :** عدم ثني الركبتين أثناء السحب، وتعطي ثلاث محاولات لكل رباع.

**التسجيل :** يتم تسجيل قيم القوة القصوى من خلال كتلة الثقل ، ( اقصى كتلة يستطيع الرباع سحبها ولمرة واحدة) ، ويتم تسجيل قيم القوة القصوى وبنسبة ( 100%) وإعادة ثلاث محاولات لكل لاعب وتسجيل احسن نتيجة . (الهورماني،سعود عبد الغني، مجيد كريم ،2012 )

**قوة عضلات الاكتاف**

**اسم الاختبار** : ضغط حديد من الصدر الى أعلى من وضع الجلوس

**الهدف من الاختبار** : قياس القوة القصوى العضلات الظهر.

**الادوات المستخدمة :** قضيب الثقل ، أقراص حديد مختلف الاوزان ، كرس ثابت، حمالة القضيب.

**الوضع الابتدائي**: يقوم الرباعة بمسك القضيب الثقل بقدر عرض الكتفين وتكون القبضة اعتيادية

**وصف الأداء**:. يتخذ الرباعة بحمل الثقل من الحمالة الى وعلى صدرها ثم جلوس على الكرسي ثابت ثم يتخذ برفع الرأس والنظر الى للآمام وظهر مشدودة ويقوم بضغط الثقل الى أعلى الراس بحركة واحدة ويثبت على رأسها ويتوقف الى ما تعطي الالحكم أشارة نزول الثقل من فوق الرأس

**الشروط :** يجب ان تمد المرفقين عند انتهاء الرفع الى أعلى الرأس، وتعطي ثلاث محاولات لكل رباع.

**التسجيل :** يتم تسجيل قيم القوة القصوى لقوة عضلات الكتفين، ( اقصى كتلة يستطيع الرباعة بضغطها ولمرة واحدة) ، ويتم تسجيل أحسن محاولة ناجحة ،وإعادة ثلاث محاولات لك لرباعة وتسجيل احسن نتيجة .

**كيفية تناول الكرياتين**

**المنهاج تناول مادة الكرياتين (Creatine) :**

 الرياتين باودر هو (كرياتين باودر مونوهيدرات) من تصنيع الماني وهو يعتبر من احسن انواع الكرياتين حسب رأي الخبراء،تكون الجرعات التي نعطي للرباعات الجرعة البودر تكون فترة تحميل 15 -20 جرام يومياً خلال اسبوع الاول وتقسم هذا الجرعات الى كل 6 ساعت مرة واحدة ، ويفضل احد هذه الوجبات قبل تمرين مباشرة وفي اسبوع الثاني تقل هذه النسبة الى 10جرامات و بثلاث وجبات ،وفي اسبوع الثالث تقل هذا النسبة الى 5 جرامات يومياً و فترة اعطاء الكرياتين لا تقل عن 45 يوماَ فقط و يفضل ان تقوم بتذويبة فى الماء وليس العصير أو اى شىء بة سكروتكون ، و لكل رباعة ملعقة الشاي يتكون من 5 غرامات قبل أداء بتدريبات بمدت 25 دقيقة ومباشرة تعطي من قبل المدرب، وايام اراحة تشمل تناول الكرياتين بحيث يعتعود الجسم هذه المادة.

**طريقة استخدام:**

 تذوب الكرياتين بماء البارد الى حد ان تحل الكرياتين داخل الماء وبعد ذلك يقوم كل رباعة بشربها واستخدام الماء اللازم بعد تناولها وشرب الماء بكثرة اثناء التدريبات لانه الكرياتين مضر للكليتين.

**الأختبارات البعدية :**

 بعد الانتهاء من الفترة الزمنية المحددة للمنهاج تناول المادة الكرياتين من فترة / / 2019 لمجموعة التجربية، تكون الاختبارات البعدية على عينة البحث التجريبية والظابطة في قاعة رفع ألأثقال في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وقام الباحث بتثبيت الظروف المتعلقة بألأختبارات من حيث المكان والزمان وألأجهزة والمعدات المستخدمة وطريقة تنفيذها من أجل خلق الظروف نفسها تقريباً عند الاختبارات القبلية.

**المعالجات الاحصائية:**

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الاتية:

الوسط الحسابي.

الانحراف المعياري.

اختبار(t) للعينات المرتبطة.

اختبار(t) للعينات الغير مرتبطة.

عن طريق استخدام الحزمة الاحصائية (SPSS)

 **عرض النتائج ومناقشاتها:**

الجدول (2)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجربية

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ت | المؤشرات الاحصائية الاختبارات البدنية | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | قيمة (ت)المحسوبة | قيمة الجدولية | دلالة الاحصائية |
| سَ | \_+ع | سَ | +\_ ع |
| 1 | الاختبار انجاز رفعةالخطف | 102 | 26.59 | 112 | 28.33 | 3.12 | 2.31 | معنوي |
| 2 | قوة عضلات الرجلين | 165 | 38.72 | 172 | 39.12 | 3.33 | 2.31 | معنوي |
| 3 | قوة عضلات الظهر | 136 | 23.2 | 156 | 24.2 | 4.22 | 2.31 | معنوي |
| 4 | قوة عضلات الاكتاف | 60 | 11.72 | 72 | 10.62 | 2.79 | 2.31 | معنوي |

\* معنوي عند نسبة الخطأ (0.05) و قيمة الجدولية = 2.31

أ ا

\

يتضح من الجدول (2) مايأتي

1. وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربيةفي انجاز رفعة الخطف ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.12) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة (2.31 )عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).
2. وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربية في قوة عضلات الرجلين ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.33) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة (2.31) عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).
3. وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربية في قوة عضلات الظهر ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة(4.22) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة( 2.31 )عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).
4. وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجربية في قوة عضلات الاكتاف ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة( 2.79) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة( 2.31 ) عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).يعزو الباحث الفروق معنيوية الذي حققته المجموعة التجربية في انجاز رفعة الخطف قوة عضلات الرجلين والظهر الاكتاف مايأتي:

ان تناول مادة الكرياتين وتحويلها الى فوسفات كرياتين PC من اهم مواد التي تؤثر على العضلات وانقباضها تعطي طاقة للعضلات الى اقصى حد ولفترة الزمنية قصيرة لذا تعتبر مادة الكرياتين مهمة عند تناولها أثناء التدريبات للرباعين حسب منهاج منتظم وبأشراف الاخصائي .

 ويعزو الباحث الى تفوق المجموعة التجربية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية الى اهمية استخدام حسب منهاج المرتب وبأستخدام مادة مهمة وضرورية وهو الكرياتين التي تتغذي العضلات أثناء أدائها كما يؤكد (Mark ,1999,3) ان تناول مادة الكرياتين يجعل من اعادة تصنيع فوسفات الكرياتين اثناء التمارين القصوى فضلاً عن اشواط التمارين المتكررة القصيرة وهناك ايضاً عدد من الادلة حول تناول الكرياتين لفترات طويلة يزيد من تصنيع بروتين الذي ينتج عنه زيادة في حجم العضلة.

الجدول (3)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ت | المؤشرات الاحصائية الاختبارات البدنية | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | قيمة (ت)المحسوبة | قيمة الجدولية | دلالة الاحصائية |
| سَ | \_+ع | سَ | +\_ع |
| 1 | انجاز رفعة الخطف | 65 | 11.51 | 77 | 9.77 | 2.82 | 2.78 | معنوي |
| 2 | قوة عضلات الرجلين | 133 | 22.33 | 157 | 24.82 | 2.93 | 2.78 | معنوي |
| 3 | قوة عضلات الظهر | 144 | 73.02 | 158 | 82.01 | 3.10 | 2.78 | معنوي |
| 4 | قوة عضلات الاكتاف | 37.22 | 18.33 | 47.22 | 21.32 | 3.62 | 2.78 | معنوي |

\*معنوي عند نسبة الخطأ (0.05) قيمة الجدولية = 2.78

يتضح من الجدول (3) مايأتي

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربيةفي انجاز رفعة الخطف ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.82) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة( 2.78) عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).

* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربيةفي قرفصاء خلفي ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.93) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة (2.78) عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).
* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربية في سحب الخطف ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة(3.10) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة (2.78) عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).
* وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجربية في ضغط امامي جالس ولصالح اختبار البعدي اذبلغت قيمة (ت) المحسوبة( 3.62) وهي اكبر من قيمة الجدولية البالغة (2.78) عند مستوى الخطأ (0.05) ودرجة الحرية (4).

 ويعزو الباحث تفوق المجموعة الضابطة في اختبارات البعدية ان هذه المجموعة قد تفوق بسنبة قليلة مقارنة بمجموعة التجربية التي تم باستخدام المنهج المنتظم في تناول مادة الكرياتين وبما يؤكده (Balsom&etal,1994) ان امداد من (20-30) غم من الكرياتين في اليوم الواحد لعدة ايام مع اداء التمرينات يمكن ام يؤدي زيادة الحجم الكلي بالكرياتين والفوسفات كرياتين للعضلات الهيكلية ،ويستخدم الرياضيون الامداد بالكرياتين في الوقت الحالي استخداما واسعا لرفع مستوى الانجاز.

الجدول (4)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة بين الاختبارين البعدية للمجموعتين التجربية والضابطة

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ت | المؤشرات الاحصائية الاختبارات البدنية | الاختبارات البعدي للمجموعة التجربية | الاختبارات البعديللمجموعة الضابطة | قيمة (ت)المحسوبة |
| سَ | \_+ع | سَ | +\_ع |  |
| 1 | الاختبار انجاز رفعةالخطف | 77 | 9.77 | 112 | 28.33 | 2.42 |
| 2 | قرفصاء خلفي | 157 | 24.82 | 172 | 39.12 | 2.73 |
| 3 | سحب الخطف | 158 | 82.01 | 156 | 24.02 | 2.73 |
| 4 | ضغط أمامي جالس | 47.22 | 21.32 | 72 | 10.62 | 3.33 |

\* معنوي عند نسبة الخطأ (0.05) وقيمة الجدولية = 2.31

بما ان هناك فروقات معنوية في اختبارات البعدية للمجموعتين التجربية الضابطة في اختبارات البدنية في جدول (4) لصالح مجموعة التجربية وهذا برأي الباحث يرجع في تفوق مجموعة التجربية على مجموعة الضابطة انه تم استخدام المنهج تناول مادة الكرياتين بشكل صحيح ومنتظم أدى ذلك الى تطوير هذه المجموعة بسبب نتيجة مقارنة بالأختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة حيث يرى (سلامة ،1992، 78-81) ان فوسفات الكرياتين بدوره يتحول الى (ATP) عند الاستهلاك السرع للطاقة ويعد فوسفات الكرياتين بالشكل المخزون لروابط الفوسفات في حين تعد جزئيات الــــــ (ATP) بشكل نشط(الجاهز).

**الاستنتاجات والتوصيات**

**الاستنتاجات:**

1. اظهرت النتائج بتفوق المجموعة التجربية في الاختبارات البعدية على الاختبارات القبلية في الاختبارات البدنية التالية ( رفعة الخطف ،قوة عضلات الرجلين والظهر و الاكتاف).
2. اظهرت النتائج بتفوق المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية على الاختبارات القبلية في الاختبارات البدنية التالية رفعة الخطف ،قوة عضلات الرجلين والظهر و الاكتاف).
3. تفوق المجموعة التجربية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية التالية(رفعة الخطف ،قوة عضلات الرجلين والظهر و الاكتاف) .

**التوصيات:**

1. ضرورة استخدام المدربين المادة الكرياتين باعتبارها مادة المكملة ضرورية لغذاء الرباعين والرباعات لآجل تقوية العضلات اثناء تدريباتهم اليومية .
2. اجراء دراسة مشابهة على عينة أخرى وفعالية فردية اخرى لآجل تعرف على اهمية مادة كرياتين.

**المصادر العربية والانكليزية**

**المصادر العربية:**

* بهاءالدين ابراهيم سلامة :علم وضائف ؛ دارالفك العربي،القاهرة ،1992،
* صفاء عبدالوهاب اسماعيل " التغيرات الحاصلة في النشاط الكهربائي لبعض المجموعات العضلية العاملة لدى الرباعين في أثناء أداء رفعة الخطف (رسالة ماجستير ،غير منشور،جامعة ديالى/ كلية التربية الرياضية ،2009)
* علي شبوط السوداني: تأثير منهج تدريبي مقترح في بعض المتغيرات البايوكينماتيكية في رفعتي الخطف والنتر للأشبال بعمر 12-14 سنة، ( أطروحة دكتوراه ), كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 2002
* فيدلر . ف : الكراس الدراسي لمادة رفع الأثقال .( ترجمة شلايف) ,كلية العلوم الرياضية،جامعة لايبزك, 1993

ليث إسماعيل صبري : دراسة مقارنة لبعض المتغيرات (الكينماتيكية) بين مساري طرفي قضيب الثقل في الرفعات الاولمبية للرجال. اطروحة دكتوراه. جامعة الموصل. كلية التربية الرياضية. 2001

وديع ياسين :النظرية والتطبيق في رفع الاثقال, جامعة الموصل , 1985.

 **المصادر الانكليزية:**

 **1- Ajan and brogan : weightlifting fitness for all sports.I.W.F Budapest.1988.**

 **2- Balsom PD,&etal (1994) :Creatine in humans with special refrences to creatine supplementation", sport Med,**

**3.Derwin B.P.:’sport performance series, the snatch technical , description and periodization program’’ , NSCA jurnal,vol 12 no.2 .1990**

**4.Delavier , Frederic, “ Womens strength training anatomy” Human kinetics ,Paris, Franc,2003**

**5- Mark s. juhn (1999) : Oral ereatine supplementation",The ghysician and sport medicin ,Vol27,No(5)May**

**6- Universal Center for sport Nutrition.com,2005,3-4**

**7- Wallimann&Hermmer,1994,193-2220**