الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

تأثير تمرينات خاصة في تطوير القوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة للوقاية من بعض الاصابات الشائعة للاعبي كرة اليد

بحث تقدم به

م.م طه غافل عبدالله
Tahasport1989@gmail.com
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة تكريت

مستخلص البحث

تكمن أهمية البحث في اعداد تمرينات خاصة لتطوير القوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة للاعبين وهم في بداية مسيرتهم الرياضية تلافياً لما يحصل مع اللاعبين المصابين في المراحل العمرية المتقدمة, حيث تكمن مشكلة البحث في ان كثرة الاصابات في الذراع المستخدمة للاعب كرة اليد وخاصة اللاعبين المتقدمين اثناء التدريب او المنافسات اصبحت في تزايد مستمر, وتتركز هذه الاصابات في ثلاث مفاصل رئيسية (الكتف, المرفق, الرسغ), لذلك ارتأى الباحث تسليط الضوء على هذه المشكلة في كيفية الحد من هذه الاصابات وامكانية تفاديها بالنسبة للاعبين الشباب, من خلال وضع تمرينات خاصة لتطوير القوة والاتزان العضلي, وهدفت الدراسة الاعداد تمرينات خاصة لتطوير القوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة للوقاية من بعض الاصابات الشائعة للاعبي كرة اليد الشباب, حيثاستخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة ومشكلة البحث, حيث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين الشباب الذين يمثلون نادي بلد الرياضي في محافظة صلاح الدين والبالغ عددهم(14), حيث استنتج الباحث ان للتمرينات الخاصة المستخدمة تأثيرا ايجابيا في تطوير مستوى القوة العضلية والاتزان للذراع المستخدمة, ويوصي الباحث المدربين على استخدام التمرينات الخاصة لتطوير القوة العضلية والاتزانمع فئات عمرية اخرى مع مراعات التركيز على الفئات العمرية عند استخدام تمرينات القوة.

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة , القوة والاتزان العضلي , اصابات للاعبي كرة اليد.

Abstract

On the importance of research in the preparation of special exercises to develop the strength and muscle balance of the manufactured arm of the players at the beginning of their sports to avoid what happens with injured players in advanced age, where the problem of research is that the large number of injuries in the arm used for the handball player, especially advanced players during training or Competitions are increasing, and these injuries are concentrated in three main joints (shoulder, elbow, wrist), so the

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

researcher highlighted the problem in how to reduce these injuries and the possibility of avoidance for young players, through the development of special exercises The study aimed to prepare special exercises to develop the strength and muscle balance of the arm used to prevent some common injuries of young handball players. The research deliberately by the young players representing the Baba Balad Sports Club in the province of Salah al-Din and the number (14), where the researcher concluded that the special exercises used a positive impact in the development of the level of muscle and watzforce The arm used, the researcher recommends trained to use special exercises to develop muscle strength and Tran with other age groups with correspondence focusing on secret khat when the last times strength
Keywords: special exercises, strength and muscle balance, injuries to handball players.

الفصل الاول

1- التعريف بالبحث:

1-1مقدمة البحث واهميته:

يعد المستوى الوقائي والصحي للرياضيين أحد الدلالات التي تعتمد على منع حدوث الإصابات والوقاية منها, لذا تعد الوقاية من الأساسيات المهمة في الطب الرياضي الحديث والتربية البدنية العلاجية الذي يتجه في الوقت الحاضر إلى الوقاية من الإصابات والسعي لخفض نسبة حدوثها إلى الحد الأدنى, أذ يدرس الطب الرياضي الإصابات الرياضية وكيفية الوقاية منها أولا ثم كيفية علاجها حال وقوع الإصابة ثانيا, ويدخل ضمن مفهوم الوقاية الكثير من الإجراءات التي تستخدم الوسائل والطرائق الوقائية والعلاجية المعتمدة على العوامل الطبيعية والتي تدخل ضمن الطب الوقائي للرياضيين وأهمها التمرينات الرياضية والعلاج الحركي, لذلك يمكن تعريف الوقاية على أنها " كافة الإجراءات والوسائل والتدابير الخاصة وفقا للعلوم الطبية والصحية وفسيولوجيا التدريب الرياضي والبايوميكانيك وعلم النفس الرياضي والعلوم التربويةالمرتبطة بالأداء البدني والتي تتخذ أثناء التدريبات أو البطولات لغرض منع أو الحد من وقوع الإصابة "[1].

لذا فإن التدريب الرياضي قد أخذ مجالاً واسعاً متطوراً مع الأيام في ميدان الطب الرياضي, وبذلك أصبح من الضروري للمدربين الرياضيين الإلمام الشديد والواسع بكل علوم الطب الرياضي وبما يسهل عملية التدريب ويوسع دائرة الوقاية من حدوث الإصابات, وأخصائي التدريب الرياضي حاليا يختلف عما كان عليه في السابق, إذ إنَّ المدرب الرياضي الأن يمتلك معلومات واسعة في مجال

[1] عماد خليف جابر؛ تأثير تمرينات وقائية في بعض القدرات الخاصة للمجموعة العضلية العاملة على مفصل الكاحل للاعبي التايكواندو بأعمار(11-13):(**رسالة ماجستير غير منشورة**, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية, 2015)ص30.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

الطب الرياضي مما يؤهله للدخول في هذا الميدان ووقاية فريقه من التعرض للإصابات[2], وهذا يتفق مع ما أشار إليه (لؤي غانم الصميدعي) بأن " المدرب الكفئ المؤهل علمياً وعملياً يعمل في تقليل نسبة الإصابات وتفاديها وكيفية الحفاظ على اللاعب"[3].

تعدُّ كرة اليد من الالعاب المحببة التي تبث بين ممارسيها روح المتعة، كونها تمارس في مساحة صغيرة ومن الاعمار جميعها, إذ يمارسها الاطفال والشباب وكبار السن، كما تتميز بالإثارة والتشويق لمن يشاهدها والسبب يعود الى طبيعة ادائها السريع بالنسبة للمنافسات وكذلك المباريات العادية حيث تحتاج الى العديد من المهارات الاساسية (كالمناولة والاستلاموالتصويب) وكذلك بعض القدرات البدنية للتحرك داخل الملعب, لكن في بعض الاحيان قد تسبب اصابات كثيرة ومفاجئة للاعب, منها اصابات التي تحدث في المجاميع العضلية للذراعين كإصابة التمزق العضلي والسحب والتشنج العضلي وغيرها من الاصابات, لذا يتطلب الوقاية من هذه الإصابات ومعرفة كيفية تفاديها والوقاية منها, إذ يسعى الرياضي دوما لمواصلة الفعالية بدون إصابات لتحقيق مستوى أعلى من الإنجاز والتدريب الرياضي والطب الرياضي هما من العلوم الأساسية المهمة والمتخصصة والتي تستخدم وتطبق فيها العلوم الطبية من الجهة الوقائية والعلاجية , إذ أسهمت هذه العلوم في تطوير وتقنين الأحمال التدريبية لتكون أكثر ملائمة لقدرة الجسم على التحمل والاستفادة من التأثيرات الإيجابية لحالة الجسم الوظيفية لتوفير الطرائق والبرامج الصحيحة لمنع حدوث الإصابات الرياضية أو تلافيها.

ومن هنا تكمن أهمية البحث في اعداد تمرينات خاصةلتطوير القوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة للاعبين وهم في بداية مسيرتهم الرياضية تلافياً لما يحصل مع اللاعبين المصابين في المراحل العمرية المتقدمة, من خلال تأثيرها على المجاميع العضلية للذراع المستخدمة.

2-1 مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحث كلاعب لكرة اليد واتصاله بالمدربين واللاعبين بهذه اللعبة وجد ان هناك كثرة اصابات في الذراع المستخدمة للاعب كرة اليد وخاصة اللاعبين المتقدمين اثناء التدريب او المنافسات وتتركز هذه الاصابات في ثلاث مفاصل رئيسية هي (الكتف, المرفق, الرسغ), لما لهذه المفاصل من دور مهم وفعال اثناء التصويب والمناولة, اذ ان مهارة التهديفتحتاج الى قوة كبيرة بسبب وزن الكرة وكذلكالتهديف من اوضاع غير صحيحة مما يؤدي الى حدوث اصابات مختلفة في الذراع المستخدمة.

---

[2] فريق كمونة ؛**موسوعة الاصابات الرياضية وكيفية التعامل معها**, ط1: (الاردن, دار الثقافة للنشر, 2002) ص24.

[3] لؤي غانم الصميدعي؛**رشاقة القوام** , ط1: (عمان, دار الفكر للطباعة, 2002) ص395.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

لذلك ارتأى الباحث تسليط الضوء على هذه المشكلة في كيفية الحد من هذه الاصابات وامكانية تفاديها بالنسبة للاعبين الناشئين من خلال وضع تمرينات خاصة والتي يكون لها تأثير في بعض القدرات الخاصة للمجاميع العضلية الذراع المستخدمة لتجنب الاصابة التي يمكن ان تحدث للاعبين اثناء التدريب او المنافسة مستقبلا ومحاولة خفض نسبة الاصابات من خلال تطوير القوة والاتزان للمجاميع العضلية للذراع المستخدمة بالشكل الذي يضمن استفادة لاعب كرة اليد من(الشباب) من تلك التمارين الموضوعة.

1-3 هدفا البحث:

1 – اعداد تمرينات خاصة لتطوير القوة والاتزان العضليللذراع المستخدمة للاعبي كرة اليد .

2 –التعرف على تأثير التمرينات الخاصة لتطوير القوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة لأفراد عينة البحث .

1-4 فرضيتا البحث:

1– توجد فروق ذات دلاله احصائية بين نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرالقوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة.

2– توجد فروق ذات دلاله احصائية بين نتائج الاختباريين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير القوة والاتزان العضلي للذراع المستخدمة ولصالح المجموعة التجريبية.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي بلدالشباب في كرة اليد في محافظة صلاح الدين للموسم الرياضي 2018 – 2019.

1-5-2 المجال الزماني: للمدة من 2/5/ 2019م الى 2019/7/15م .

1-5-3 المجال المكاني: قاعة التدريب الداخلية في مركز شباب ورياضة بلد.

الفصل الثاني

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي, وبتصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة ومشكلة البحث .

2-2 مجتمع البحث وعينته :

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

قام الباحث بتحديد عينة البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين الشباب بأعمار (16-18 سنة) الذين يمثلون نادي (بلد) الرياضي لكرة اليد في محافظة صلاح الدين للموسم الرياضي (2018-2019) والبالغ عددهم (18) لاعبا.

تم اشراك (2) لاعبين ضمن التجربة الاستطلاعية وتم اختيارهم عشوائيا(بطريقة القرعة) وبذلك يصبح عدد اللاعبين (16) لاعبا وبذلك اصبح لدى الباحث مجموعتين متساوية العدد كل مجموعة تضم (8) لاعبين, وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث(88,88%) وهي نسبة مناسبة لتمثيل مجتمع البحث .

2-3 تجانس عينة البحث وتكافؤها :

2-3-1 تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في متغيرات (العمر, الطول , كتلة الجسم) باستخدام معامل الالتواء (±3) وكما موضح في الجدول (1) .

جدول (1)

يبين تجانس أفراد عينة البحث في القياسات الانثروبومترية

(كتلة الجسم, الطول, العمر الزمني, العمر التدريبي).

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
كتلة الجسم	كغم	158,71	13,38	157,9	0,181
الطول	سم	48,64	6,93	48,2	0,190
العمر الزمني	سنة	14,78	0,89	14,52	0,876
العمر التدريبي	سنة	2,28	0,61	2,14	0,688

2-3-2 تكافؤ عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في بعض المتغيرات الخاصة بالمجاميع العضلية للذراع المستخدمة. كما موضح في الجدول (2):

جدول (2)

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة بين المجموعتين في الاختبارات القبلية:

ت	المؤشر/ وحدة القياس			المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
				سَ	± ع	سَ	± ع			
1	القوة الانفجارية للذراع المستخدمة		متر واجزاءه	7,89	0,84	8,34	1,28	1,76	0,18	غير معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين		ثانية	11,85	1,77	12,61	2,70	1,75	0,66	غير معنوي
3	قوة عضلات الذراعين والكتفين		عدد المرات	5,85	2,54	5,28	1,49	0,51	0,30	غير معنوي
4	قوة القبضة		كغم	32,75	3,74	34,31	4,05	0,60	0,71	غير معنوي
5	الاتزان العضلي للذراع المستخدمة	الذراع اليمنى مع القدم اليمنى	ثانية	23,42	2,22	22,71	3,55	1,14	0,25	غير معنوي
		الذراع اليمنى مع القدم اليسرى		29,02	3,52	28,52	2,94	1,89	0,67	غير معنوي

2-4 الأجهزة المستخدمة في البحث :

قام الباحث باستخدام الأجهزة الاتية التي ساعدت في اتمام البحث:

- آلة تصوير نوع (Sony) (made in china).
- جهاز حاسوب محمول (computer) نوع Dell . (made in china).
- جهاز قياس قوة القبضة(الديناموميتر).
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو غرام.

2-5 الادوات المستخدمة في البحث :

- حاسبة يدوية نوع (CASIO).
- ساعة ايقاف يدوية(stop watch) نوع mar times.(made in china).
- بار حديدي .
- اثقال منوعة.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

- شريط قياس معدني 20 متر.
- شريط لاصق.
- كرة طبية زنة (1 كغم).
- حبال مطاطية.

2-6 وسائل جمع المعلومات :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- الاختبارات المستخدمة.
- استمارة استبانة.
- الملاحظة والتجريب.
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).

2-7 اختبارات قياس القوة العضلية:

2-7-1اختبار قياس قوة القبضة[1].

الهدف من الاختبار: قياس قوة عضلات قبضة اليد.

الادوات المستخدمة: جهاز الديناموميتر.

طريقة الاداء: يمسك المختبر بالجهاز في قبضة اليد اليمين او اليسار ثم يقوم بالضغط على الجهاز بأقصى قوة دفعة واحدة .

التسجيل: يسجل الرقم الذي يظهر على شاشة الجهاز مع مراعات ارجاع المؤشر الى الصفر التدريج عقب كل محاولة (القبضة اليمنى او اليسرى).

التعليمات:

1- يجب ملاحظة عدم لمس الذراع الحامل للجهاز لأي جسم او جسم المختبر نفسه.

2- يجب تجنب حركات مرجحة الذراع عند الاداء.

3- كذلك يجب ان لا يتخلل الاداء اي مرجحة للذراع الحاملة للجهاز.

2-7-2اختبار قياس القوة الانفجارية للذراع المستخدمة[2].

اسم الاختبار: رمي الكرة الطبية لأبعد مسافة ممكنة.

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراع المستخدمة.

---

[1] خالد احمد الروبي ؛**برنامج بدني مقترح كأساس لتجنب بعض اصابات ناشئي الريشة الطائرة** :(رسالة ماجستير,كلية التربية الرياضية , جامعة بني سويف, 2016) ص164.

[2] سعد فاضل عبد القادر وبسام علي؛ بناء وتقنين اختبارات بدنية خاصة للاعبي الريشة الطائرة:(**بحث منشور في مجلة كلية التربية الاساسية قسم التربية الرياضية**, جامعة الموصل, 2011) ص455-459.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

الادوات المستخدمة: كرة طبية تزن (1) كغم وشريط لاصق وشريط قياس.

طريقة الاداء: يقف اللاعب الوقوف نفسة اثناء المباراة على خط القاعدة للملعب ويقوم برمي الكرة الطبية لأبعد مسافة ممكنة بالذراع المستخدمة من فوق الشبكة والتأكيد على مدى الحركة الكامل (من خلف الرأس حتى امتداد الذراع اماما).

شروط الاختبار:

- يقف اللاعب مواجها للشبكة.
- يكون الرمي من خلف واعلى الراس .
- يمد الذراع غير المستخدمة اماما.
- يجب ان يكون سقوط الكرة بامتداد الخطين الجانبيين.

التسجيل:

- تحسب المسافة بالمتر وأجزاءه.
- لا تحتسب المحاولة في حال عدم اجتياز الكرة للشبكة.

عدد المحاولات: يعطى لكل لاعب ثلاث محاولات وتؤخذ افضل محاولة.

2-7-3 اختبار قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين[1].

اسم الاختبار: ثني ومد الذراعين (شناو) من وضع الاستناد الامامي (10ثا).

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

وحدة القياس :عدد المرات.

وصف الاداء : من وضع الاستناد الامامي مع ملاحظة اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح ، ثني الذراعين ثم مدهما كاملا.

الادوات المستخدمة : ساعة توقيت.

التسجيل :يتم التسجيل لعدد مرات ثني ومد الذراعين بشكل صحيح خلال (10) ثوان.

2-7-4اختبار الدفع للأعلى من الوقوف على اليدين[2].

اسم الاختبار: اختبار الدفع للأعلى من الوقوف على اليدين.

الهدف من الاختبار: قياس مطاولةالقوة لعضلات الذراعين والكتفين.

وحدة القياس: عدد المرات.

---

[1] كاظم جابر امير؛ **الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي** ، ط2 :(الكويت ، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999)ص 149.

[2] خالد احمد الروبي محمد؛**مصدر سبق ذكره**, ص113.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

وصف الاداء: من وضع الوقوف على اليدين مع اسناد الرجلين على الحائط يقوم المختبر بثني الذراعين ومدهما لأكبر عدد ممكن من المرات.

الادوات المستخدمة: حائط.

تعليمات الاختبار:

-يجب ان يتم فتح اليدين بقدر الكتفين عند اداء الاختبار.

-عدم ثني الركبتين.

-يعطى لكل مختبر محاولتان تأخذ افضلها.

التسجيل: يسجل المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

2-7-5 اختبار قياس الاتزان العضلي[1].

2-7-5-1 اختبار الاتزان للذراع المستخدمة:

1-الهدف من الاختبار: قياس الاتزان للذراع المستخدمة .

2-الأدوات اللازمة: ساعة إيقاف لحساب الزمن.

3-الإجراءات :

-يتخذ المختبر وضع الانبطاح المائل .

-يقوم برفع الذراع اليسربوالقدم اليمنى وبالعكس عن الأرض مع سند القدم اليمنى على كعب القدم اليسرى ووضع الذراع اليسرى خلف الظهر وبالعكس .

4-تعليمات الاختبار:

- يكون الجسم مفروداً على كامل استقامته .
- عدم ثني المرفق للذراع اليمنى او اليسرى المرتكزة على الأرض بحيث يكون على كامل استقامته طوال الوقت .
- عدم لمس الأرض بأي جزء أخر من أجزاء الجسم أثناء أداء الاختبار .
- للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما .

5-حساب الدرجات: يتم حساب الزمن الذى يستطيع اللاعب تحقيقه مع حساب أفضل زمن في المحاولتين.

2-8 التجارب الاستطلاعية :

2-8-1 التجربة الاستطلاعية الأولى :

[1] خالد احمد الروبي؛ **مصدر سبق ذكره**, ص143.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة من مجتمع البحث (4 لاعبين) في يوم السبت الموافق (2019/5/5) وكان الهدف منها التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث , والتعرف على الأخطاء التي قد تحدث اثناء عملية القياس وذلك من اجل تلافيها اثناء اداء التجربة الرئيسة, فضلاً عن معرفة كفاءة فريق العمل المساعد(*).

2-8-2 التجربة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على عينة من مجتمع البحث (4 لاعبين) في يوم الاحد الموافق(2019/5/6) من أجل تطبيق التمرينات الخاصةللذراع المستخدمة لمعرفة مدى إمكانية تطبيق هذه التمرينات وزمن أداء كل تمرين وكل ما يتعلق بها من متطلبات, والتعرف على الأخطاء التي يمكن إن تحدث عند تطبيق التمرينات ومحاولة تلافيها .

2-9 التمرينات الخاصة :

تمثلت خطوات إعداد البرنامج الوقائي في الاتي :

أ- أُسس وضع التمرينات الخاصة:

بعد اطلاع الباحث على أغلب المصادر العلمية المتوافرة في الطب الرياضي والتدريب الرياضي، من أجل تحقيق أهداف البحث قام الباحث بوضع مجموعة تمرينات لتطوير القوة العضلية والاتزان العضلي للذراع المستخدمة, للوقاية من بعض الاصابات لدى اللاعبين الشباب, باستخدام وسائل وأدوات في التدريب, واستخدم الباحث مجموعة من التمرينات المتحركة والثابتة,وراعى في هذا القسم التركيز على عاملي البطء والدقة في أثناء أداء هذه التمرينات من أجل حصول عملية المد الكامل للعضلة تجنباً لحدوث أي إصابات ويجب أداء التمرينات بصورتها الصحيحة, ومراعاة التدرج بالحمل التدريبي والشدة التدريبية.

اعتمد الباحث بوضع مفردات التمرينات الخاصة على بعض المصادر العلمية والبحوث ذات العلاقة بالتدريب الرياضي والطب الرياضي, وهذه التمرينات تستخدم لتطوير القوة والتوازن العضلي للذراع المستخدمة التي ستطبق مع المجموعة التجريبية, اما المجموعة الضابطة فتخضع لمفردات المنهج التدريبي المتبع من قبل المدرب، وقام الباحث بتحديد أسس وضع البرنامج والتي تمثلت في النقاط التالية :

1- تحديد تمرينات القوة العضلية والاتزان التي تعمل على عضلات ومفاصل الذراع طبقا للنواحي التشريحية واتجاه العمل العضلي للمفاصل بناءً على المراجع العلمية.

2- قام الباحث بعرض وشرح اولي لأداء حركات التمرينات وكيف يؤدى التمرين وما هو غرضه.

(*)ينظر ملحق (1)

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

3- يتم تطبيق التمرينات الخاصة للمجموعة التجريبية بوساطة المدرب نفسه.

4- الهدف من التمريناتالخاصة تقوية الأربطة والأوتار والعضلات للذراعين وتحسين الاتزان العضلي.

5- نفذت التمارين من خلال التدرج بالشدة من بداية الأسبوع الأول بعد ان تم اختبار اللاعبين لاستخراج شدة التمرينات القصوية من خلال :

تحديد الشدة عن طريق افضل انجاز:

$$\frac{\text{افضل انجاز} \times \text{الشدة}}{100}$$

فإذا كان افضل انجاز للاعب20 مره فتكون المعادلة كالاتي :

- الشده المطلوبة 50%
- افضل انجاز 20 مره

$$\frac{50 \times 20}{100} = \frac{1000}{100} = 10 \text{ تكرار}$$

6- يتم استخدام التمرينات البدنية ضمن الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية.

7- تم تحديد الاوزان الاضافية لكل لاعب وفق الوزن النسبي للذراعين وفق تقسيم فيشر لأجزاء الجسم(*).

8- استخدم الباحث طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة وبشدة تتراوح من (60% – 80 %)من اقصى مستوى للفرد بالنسبة لتمارين القوة .

ب- اسس تنفيذ التمرينات البدنية:

تم تنفيذ التمرينات الخاصة باستخدام تمرينات لتطوير القوة العضلية (القوة الانفجارية – القوة المميزة بالسرعة) والاتزان لعضلات الذراع المستخدمة في الجزء الخاص بها من الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية وذلك تبعاً للأسس التالية:

1- يتم أداء عدد(15) تمريناًبالأثقال والحبال المطاطية لتطوير القوة العضلية داخل قاعة الاثقال في مركز شباب ورياضة بلد.

2- يتم أداء (4) تمرينات للاتزان وتعطى كتمرينات أساسية داخل الوحدة التدريبية مع مراعاة مبدأ التدرج أثناء تطبيقها.

(*)ينظر ملحق(2)

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

3- استغرقت التمرينات التي استخدمها الباحث في الجزء الخاص بها من القسم الرئيس من الوحدة التدريبية (30-50دقيقة) وعلى مدى شهرين متتابعين .

4- زمن أداء الوحدة التدريبية الكلي من 90-120 دقيقة .

5- عدد وحدات التمارينالخاصة الكلي (24 وحدة)[*], وبدورات حمل متوسطة بنظام 1:3 للدورة, مدة الوحدة بالأسابيع (8) أسابيع, عدد الوحدات في الأسبوع (3) وحدات.

6-أيام التدريب الأسبوعية للمجموعة التجريبية: (الاحد, والثلاثاء, والخميس) وللمجموعة الضابطة (السبت, والاثنين, والاربعاء)

2-10الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية على مجموعة أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في يوم الخميس الموافق (2019/5/10) ويوم الجمعة الموافق (2019/5/11) في الساعة العاشرة صباحا في قاعة شباب ورياضة بلد,إذ تم مراعاة تثبيت الظروف جميعها المتعلقة بالاختبارات من حيث الأدوات والزمان والمكان وطريقة التنفيذ وذلك لتوفير الظروف نفسها في الاختبارات البعدية.

2-11 الاختبارات البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم الخميس الموافق (2019 /7/12) ويوم الجمعة الموافق (2019 /7/13)في تمام الساعة العاشرة صباحا في مركز شباب ورياضة بلد بعد الانتهاء من الفترة المقررة لتنفيذ تمرينات البرنامج الوقائي، إذ التزم الباحث في تنفيذها باتباع الطريقة نفسها في الاختبارات القبلية, وكذلك حرص الباحث على توافر الظروف والمتطلبات نفسها من حيث الزمان والمكان وفريق العمل المساعد.

2-12 الوسائل الإحصائية :

لمعالجة النتائج اعتمد الباحث الحقيبة الاحصائية (Spss) ومنها القوانين الآتية:

- الوسط الحسابي.
- النسبة المئوية.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- قانون ت للعينات المترابطة و المستقلة.

[*]ينظر ملحق (3).

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

الفصل الثالث

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

يتضمن هذا الباب عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وكما يأتي:

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية:

3-1-1 عرض وتحليل نتائج اختبار (ت) للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي في اختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي :

لغرض المقارنة بين نتائج الاختبارات، ولمعرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي, للمجموعة التجريبية, يعرض الباحث نتائج الاختبارات،كمافي الجدول (3).

الجدول(3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي.

ت	المؤشر/ وحدة القياس		الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
			سَ	± ع	سَ	± ع			
1	القدرة الانفجارية للذراع المستخدمة	متر واجزاءه	7,89	0,84	11,05	0,09	4,35	0,020	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	عدد المرات	11,85	1,77	16,23	2,01	2,80	0,040	معنوي
3	مطاولة قوة عضلات الذراعين والكتفين	عدد المرات	5,85	2,54	8,80	3,78	3,87	0,011	معنوي
4	قوة القبضة	كغم	32,75	3,74	40,06	4,32	3,75	0,006	معنوي
5	الاتزان العضلي للذراع المستخدمة	الذراع اليمنى مع القدم اليمنى	23,42	2,22	43,6	3,07	4,21	0,028	معنوي
		الذراع اليمنى مع القدم اليسرى	29,02	4,52	64,12	4,64	9,31	0,026	معنوي
		ثانية							

➢ **قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلاله 0,05 ودرجة حرية 2,45.**

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (3) يظهر لنا الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي في اختباراتالقوة العضلية والاتزان العضلي, إذ كان اختبار (القوة الانفجارية للذراع المستخدمة)في الاختبار القبلي بوسط حسابي(7,89) وانحراف(0,84) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي(11,05) والانحراف المعياري(0,09) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(4,35) وبمستوى دلالة (0,020) وهي اصغر من

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

(0,05) وهذا معنا ان الفرق معنوي, اما اختبار (القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(11,85) والانحراف(1,77) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي(16,23) والانحراف(2,01) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(2,80) وبمستوى دلالة(0,040) وهي اصغر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما اختبار (قوة عضلات الذراعين والكتفين) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحساب(5,85) والانحراف المعياري(2,54) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي(8,80) والانحراف(1,78) فعند حساب قيمة(ت) نجدها(3,87) وبمستوى دلالة(0,011) وهي اصغر من(0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما اختبار (قوة القبضة) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(32,75) والانحراف(3,74) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي (40,06) والانحراف(4,32) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(3,75) وبمستوى دلالة(0,006) وهي اصغر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما في اختبار (الاتزان العضلي للذراع اليمنى مع القدم اليمنى) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(23,42) والانحراف(2,22) وفي الاختبار البعدي اصبح الوسط الحسابي(40,06) والانحراف المعياري(4,32) اما قيمة(ت) فكانت(4,21) وبمستوى دلالة(0,028) وهي اصغر من(0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما في اختبار (الاتزان للذراع اليمنى مع القدم اليسرى) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(29,02) والانحراف(4,52) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي(64,12) والانحراف(4,64) فعند حساب قيمة (ت) نجدها(9,31) وبمستوى دلالة(0,026) وهي اصغر من(0,05) وهذا يعني ان الفرق معنوي.

2-1-3 عرض وتحليل نتائج اختبار(ت) للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي في اختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي :

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبارين القبلي والبعدي وللمجموعة الضابطة في اختباراتالقوة العضلية والاتزان العضلي:

ت	المؤشر/ وحدة القياس		الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
			سَ	± ع	سَ	± ع			
1	القدرة الانفجارية للذراع المستخدمة	متر واجزاءه	8,34	1,28	10,05	0,67	3,121	0,022	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	عدد المرات	12,61	2,70	13,23	3,49	1,44	0,65	غير معنوي
3	مطاولة قوة عضلات الذراعين والكتفين	عدد المرات	5,28	1,49	7,42	1,98	3,88	0,009	معنوي
4	قوة القبضة	كغم	34,31	4,05	36,81	3,09	1,73	0,92	غير معنوي

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

5	الاتزان العضلي للذراع المستخدمة	الذراع اليمنى مع القدم اليمنى	ثانية	22,71	3,55	30,04	2,69	1,71	0,82	غير معنوي
		الذراع اليمنى مع القدماليسرى		28,52	2,93	41,61	3,77	1,84	0,34	غير معنوي

➢ **قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلاله 0,05 ودرجة حرية 2,45.**

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (4) يظهر لنا الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي في اختباراتالقوة العضلية والاتزان العضلي, حيث كان اختبار (القوة الانفجارية للذراع المستخدمة)في الاختبار القبلي بوسط حسابي(8,34) وانحراف(0,28) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي(10,05) والانحراف المعياري(0,67) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(3,121) وبمستوى دلالة (0,022) وهي اصغر من (0,05) وهذا معنا ان الفرق معنوي, اما اختبار (القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(12,61) والانحراف(2,70) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي(13,23) والانحراف(2,49) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(1,44) وبمستوى دلالة (0,65) وهي اكبر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق غير معنوي, اما اختبار (قوة عضلات الذراعين والكتفين) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحساب(5,28) والانحراف المعياري(1,49) اما في الاختبار البعدي فكان الوسط الحسابي(7,42) والانحراف(1,98) فعند حساب قيمة(ت) نجدها(3,88) وبمستوى دلالة (0,009) وهي اصغر من(0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما اختبار (قوة القبضة) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(34,31) والانحراف(4,05) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي (36,81) والانحراف(3,09) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(1,73) وبمستوى دلالة(0,92) وهي اكبر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق غير معنوي, اما في اختبار (الاتزان العضلي للذراع اليمنى مع القدم اليمنى) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(22,71) والانحراف(3,55) وفي الاختبار البعدي اصبح الوسط الحسابي(30,04) والانحراف المعياري(2,69) اما قيمة(ت) فكانت(1,71) وبمستوى دلالة(0,82) وهي اكبر من(0,05) وهذا معناه ان الفرق غير معنوي, اما في اختبار (الاتزان للذراع اليمنى مع القدم اليسرى) في الاختبار القبلي فكان الوسط الحسابي(28,52) والانحراف(2,93) وفي الاختبار البعدي كان الوسط الحسابي(41,61) والانحراف(3,77) فعند حساب قيمة (ت) نجدها(1,84) وبمستوى دلالة(0,34) وهي اكبر من(0,05) وهذا يعني ان الفرق غير معنوي.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

3-1-3 عرض وتحليل نتائج اختبار(ت) للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين البعديين لاختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي :

جدول(5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة للاختبارين البعديين وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي:

ت	المؤشر / وحدة القياس			المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
				سَ	± ع	سَ	± ع			
1	القدرة الانفجارية للذراع المستخدمة		متر واجزاءه	11,05	0,09	10,05	0,67	1.89	0.87	غير معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين		عدد المرات	16,23	2,01	13,23	2,49	3,12	0,016	معنوي
3	مطاولة قوة عضلات الذراعين والكتفين		عدد المرات	8,80	1,78	7,42	1,98	1,09	0,24	غير معنوي
4	قوة القبضة		كغم	40,06	4,32	36,81	3,09	4,99	0,023	معنوي
5	الاتزان العضلي للذراع المستخدمة	الذراع اليمنى مع القدم اليمنى	ثانية	43,6	3,07	30,04	2,69	3,76	0,010	معنوي
		الذراع اليمنى مع القدم اليسرى		64,12	4,64	41,61	3,77	2,98	0,031	معنوي

➢ **قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلاله 0,05 ودرجة حرية 2,45.**

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (5) يظهر لنا الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعتين التجريبيةوالضابطة في الاختبارين البعديين في اختباراتالقوة العضلية والاتزان العضلي, إذ كان اختبار (القوة الانفجارية للذراع المستخدمة)في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بوسط حسابي(11,05) وانحراف(0,09) اما في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي(10,05) والانحراف المعياري(0,67) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(1,89) وبمستوى دلالة(0,87) وهي اكبر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق غير معنوي, اما اختبار (القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين) في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية فكان الوسط الحسابي(16,23) والانحراف(2,01) وفي الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة كان الوسط الحسابي(13,23) والانحراف(2,49) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(3,12) وبمستوى دلالة(0,016) وهي اصغر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما اختبار (قوة عضلات

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

الذراعين والكتفين) في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية فكان الوسط الحساب(8,80) والانحراف المعياري(1,78) اما في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة فكان الوسط الحسابي(7,42) والانحراف(1,98) فعند حساب قيمة(ت) نجدها(1,09) وبمستوى دلالة(0,24) وهي اكبر من(0,05) وهذا معناه ان الفرق غير معنوي, اما اختبار (قوة القبضة) في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية فكان الوسط الحسابي(40,06) والانحراف(4,32) وفي الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة كان الوسط الحسابي (36,81) والانحراف(3,09) وعند حساب قيمة(ت) نجدها(4,99) وبمستوى دلالة(0,023) وهي اصغر من (0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما في اختبار (الاتزان العضلي للذراع اليمنى مع القدم اليمنى) في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية فكان الوسط الحسابي(43,6) والانحراف(3,07) وفي الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة اصبح الوسط الحسابي(30,04) والانحراف المعياري(2,69) اما قيمة(ت) فكانت(3,76) وبمستوى دلالة(0,010) وهي اصغر من(0,05) وهذا معناه ان الفرق معنوي, اما في اختبار (الاتزان للذراع اليمنى مع القدم اليسرى) في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية فكان الوسط الحسابي(64,12) والانحراف(4,64) وفي الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة كان الوسط الحسابي(41,61) والانحراف(3,77) فعند حساب قيمة (ت) نجدها(2,98) وبمستوى دلالة(0,031) وهي اصغر من(0,05) وهذا يعني ان الفرق معنوي.

2-3 مناقشة النتائج للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارين البعديين في اختبارات القوة العضلية والاتزان العضلي:

يتضح من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطات القياسين البعديين لدى المجموعة الضابطة والتجريبية في متغيرات (القوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين وقوة القبضة والاتزان العضلي) ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث ذلك إلى التمرينات المستخدمة وما تضمنت من تنوع وتخصصية وتدرج في استخدام المقاومات من حيث الشدة والحجم وهو ما يتفق مع ما أكدة (عبدالعزيز النمر ونايمان الخطيب, 2005) أن نجاح أي برنامج تدريبي يتأسس على تنمية القوة العضلية، إذ أشار إلى أن الأداء يتحسن إذا كان التدريب خاصاً بنوع النشاط الممارس ويتضمن العضلات العاملة في الأداء والتي يتم تنميتها بطرائق خاصة طبقاً لكيفية استخدامها في المنافسة[4].

ويتفق (عصام عبدالخالق, 2005)، (محمد صبحى حسانين, 2004) أن القوة العضلية من أهم القدرات البدنية التي تؤثر في مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية، وتعد القوة العضلية من أهم العناصر الأساسية المميزة في الرياضات وهي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مستوى وأن

[4] عبد العزيز النمر ونايمان الخطيب؛**تاثير استخدام الاثقال الحرة على تنمية التحمل العضلي :(المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة للبنين بالهرم , العدد الخامس ,1992)**ص187.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

ممارسة تدريبات القوة العضلية بصورة منتظمة ومتنوعة ومتدرجةمن حيث الحجم والشدة واعطاء فترات راحة تناسب الجهد يساعد على اكتساب ونمو القوة ويساعد على الوقاية من حدوث الإصابات[1][2].

ويتضح من جدول (10) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في متغير الاتزان العضلي للذراع المستخدمة ولصالح المجموعة التجريبية وهذا ما يتفق مع دراسة (أيمن عبدة, 2003) على ضرورة تنمية القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة (المحركة) في الأداء والمقابلة (المضادة) لان برامج القوة المتوازنة تؤدي إلى تفادي حدوث الإصابات[3].

وكذلك يتفق كلاً من (ديفيد ليبمان, 1998)، (توم هاوس, 2000م) أن الممارسة المنتظمة للعديد من الأنشطة الرياضية مع التركيز على المجموعات العضلية التي تتطلبها طبيعة الأداء في هذا النشاط وإهمال المجموعات العضلية المقابلة لها تؤدى إلى زيادة قوة العضلات العاملة بدون زيادة مماثلة في قوة المجموعات العضلية المقابلة لها مما يعرضها لإجهاد متزايد ويجعلها عرضة للإصابة، فالإصابة العضلية ترجع إلى ضعف العضلات التي لا يتم تدريبها بصورة كافية، لذلك فإن أفضل الطرائق لإعادة التوازن العضلي أو الحفاظ علية هو الاهتمام بتدريب الجزء الضعيف بجانب الجزء القوى بأداء تكرارات ومجموعات مناسبة تتناول العضلات المحركة الأساسية للحركة والعضلات المضادة والعضلات المساعدة وهو ما يساهم في الوقاية والحد من الإصابات[4][5].

وبذلك يرى الباحث ان التمرينات التي استخدمت مع المجموعة التجريبية اتجهت نحو امكانية تطوير العضلات العاملة على مفاصل الذراع المستخدمة للاعب كرة اليد من اجل رفع الامكانية الحركية والقوة العضلية وما يخدم الواجب الحركي لهم الذي يؤدي بدورة الى تحقيق مبدأ الاقتصاد بالجهد وتوفير كمية الطاقة اللازمة للأداء اثناء المنافسات او التدريب وبما يحقق الوقاية اللازمة للمفاصل وهذا ما يتفق مع ما اكده(اسامة عبد المنعم ونبيل عبد الكاظم, 2007) بأن التكيف

---

(1) عصام الدين عبد الخالق ؛**التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات**, ط3:(القاهرة ,دار المعارف, 2005)ص85.
(2)محمد صبحي حسانين؛**القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة**,ج1:(القاهرة ,دار الفكر العربي,2004) ص217.
(3)ايمن عبده محمد ؛ **مصدر سبق ذكرة**,ص54.
(4) David S. Morison and other **: shoulder impingement, orthopedic clinics of NorthAmerica**,(vol.31 o.2. April. 2000).p.78.
(5) Sean Cochran ,Tomhouse**:Stronger arms and upper body US A**;(human kinetics **,** 2000**) .**p.98

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

الفسيولوجي الحاصل في المجاميع العضلية العاملة قلل من احتمالية حدوث الاصابة, لان الاصابة تعني حدوث حركة غير فسلجيه وهذا خلاف مبدأ التكيف[1].

وبذلك تتحقق صحة الجزء الثاني من الفرض الثاني والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغير الاتزان العضلي للذراع المستخدمة.

الفصل الرابع

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

1- للتمرينات الخاصة المستخدمة تأثيرا ايجابيا في تطوير مستوى القوة العضلية والاتزان العضلي للذراع المستخدمة.

2-للتمرينات الخاصة المستخدمة تأثير ايجابي للوقاية من حدوث الاصابات الشائعة في المجاميع العضلية للذراع المستخدمة للاعبي كرة اليد.

4-2 التوصيات

1-تطبيق التمرينات الخاصة على عدد أكبر من اللاعبين على مستوى الأندية للارتقاء بالأداء البدني للاعبين.

2-تنبيه المدربين بضرورة استخدام التمارين الخاصة بصورة مستمرة لغرض تقوية عضلات ومفاصل الذراعين لما لهذه المفاصل من سهولة في الإصابة وتكرارها.

3-يجب على المدربين استخدام التمارين الخاصة التي تؤدى بالأثقال مع فئات عمرية اقل لتطوير القوة العضلية مع ضرورة مراعات المراحل السنية عند استخدام تدريبات الاثقال.

4-ضرورة استخدام التمرينات الوقائية على مجاميع عضلية اخرى وفعاليات اخرى لتجنب حدوث الاصابات لديهم اثناء التمرين او المباراة.

المصادر

❖ اسامة عبد المنعم و نبيل عبدالكاظم؛ تاثير برنامج مقترح لتطوير ووقاية مفصل الكتف وفق المنظور الايكسوتوني لدى ناشئي الجمناستك: (المؤتمر العلمي السادس عشر لكليات واقسام التربية الرياضية في العراق ,بابل,2007) .

❖ خالد احمد الروبي؛برنامج بدني مقترح كأساس لتجنب بعض اصابات ناشئي الريشةالطائرة :(رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية , جامعة بنيسويف ,2016)

[1] اسامة عبد المنعم ونبيل عبد الكاظم؛**تاثير برنامج مقترح لتطوير ووقاية مفصل الكتف وفق المنضورالايكسوتوني لدى ناشئي الجمناستك:**(المؤتمر العلمي السادس عشر لكليات واقسام التربية الرياضية في العراق ,بابل,2007) ص194.

الصفحات من ص (263) إلى (282) P-ISSN:2074 – 9465
E-ISSN:2706-7718
مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الرابع – العدد التاسع عشر (2019/12/30)

❖ سعد فاضل عبد القادر, بسام علي؛ بناء وتقنين اختبارات بدنية خاصة للاعبي الريشة الطائرة:(بحث منشور في مجلة كلية التربية الاساسية قسم التربية الرياضية, جامعة الموصل, 2011) .
❖ عبدالعزيز النمر وناريمان الخطيب؛تاثير استخدام الاثقال الحرة على تنمية التحمل العضلي :(المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة للبنين بالهرم , العدد الخامس ,1992)ص187.
❖ عصام الدين عبدالخالق؛التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات , ط3:(القاهرة ,دارالمعارف, 2005)
❖ عماد خليف جابر؛ تأثير تمرينات وقائية في بعض القدرات الخاصة للمجموعة العضلية العاملة على مفصل الكاحل للاعبي التايكواندو بأعمار(11-13):(رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية التربية الرياضية, 2015).
❖ فريق كمونة ؛موسوعة الاصابات الرياضية وكيفية التعامل معها, ط1: (الاردن, دار الثقافة للنشر, 2002).
❖ كاظم جابر امير؛ الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ، ط2 :(الكويت ، ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع ، 1999).
❖ لؤي غانم الصميدعي؛ رشاقة القوام , ط1: (عمان, دار الفكر للطباعة, 2002) ص395.
❖ محمد صبحي حسانين؛القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة,ج1:(القاهرة ,دارالفكرالعربي,2004)
❖ محمد عبده صالح الوحش , مفتي ابراهيم ؛ اساسيات كرة القدم , ط1 :(القاهرة , دار علم المعرفة , 1994).
❖ David S. Morison and other **: shoulder impingement, orthopedic clinics of NorthAmerica**,(vol.31 o.2. April. 2000).
❖ Sean Cochran ,Tomhouse**:Stronger arms and upper body US A** ; (human kinetics **,** 2000**) .**