الصفحات من ص (275) إلى (286)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

تأثير برنامج وقائي استشفائي باستخدام تمرينات مائية متنوعة في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبايوكيميائية لدى لاعبي الترايثلون

بحث تقدم به

أ.م. د. وسام صاحب حسن
dr.wesaam.s.hassan@gmail.com

أ.م. د. فريال سامي خليل
Ferialsami921@gmail.com

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – الجامعة المستنصرية

الكلمات المفتاحية : برنامج وقائي استشفائي ، المتغيرات الفسيولوجية والبايوكيميائية.

مستخلص البحث

هدف البحث الى اعداد برنامج وقائي استشفائي باستخدام تمرينات مائية لدى لاعبي الترايثلون ومعرفة تأثير البرنامج الوقائي الاستشفائي على المتغيرات الفسيولوجية والبايوكيمائية لدى لاعبي الترايثلون ، وافترض الباحثان ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والاختبارات البعدية وللصالح الاختبارات البعدية، ولقد استخدما المنهج التجريبي وذلك الملائمة مع طبيعة البحث ,وكانت العينة من لاعبي الترايثلون البالغ عددهم (10)لاعبين تم اختيارهم بصورة عمدية ، ولقد كان مدة البرنامج المعد شهر بواقع ستة وحدات في الاسبوع اذ كان المجموع الكلي لوحدات البرنامج (24وحدة)وبعد الانتهاء من البرنامج تم اجراء الاختبارات البعدية ، وكان من اهم الاستنتاجات التي توصلا لها ان استخدام الوسائل الوقائية الاستشفائية احدثت تحسن ملحوظ في المتغيرات الوظيفية والبايوكيميائية لدى لاعبي الترايثلون ، وأوصى الباحثان على ضرورة استخدام الوسائل الوقائية الاستشفائية المائية خلال التدريب وخاصة في مرحلة الاعداد الخاص لما له من تأثير على تقليل فترة استعادة الاستشفاء.

الصفحات من ص (275) إلى (286)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

The effect of preventive program by using water exercises for triathlon

dr-ferial Sami Khalil dr - wesaam sahib Hassan

Abstract

The research aimed to setups hositalocale preventive program by using water exercises for triathlon runners knowing later the effect of that program on the physiological and biochemical changes on the players the tow researchers assumed that deference between before and after tests and the sample was ten triathlon players chosen in purpose for onemonthe long program with 6units a week with 24as total and by the end of the conclusion was that using means of hospitalocale prevention made a noticeable improvement with physiological and biochemical cha ages for triathlon player and the instructions was the necessity of using this method through training especially in its special preparation for its effect in reducing time for recovery of hospitalization.

Key Word : barnamaj waqayiy aistishfayiyun , almutaghayirat alfisyulujiat walbayukimiayiyat.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

الفصل الأول

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

ان التطور العلمي الحاصل في كافة مجالات الحياة وعلى اختلاف مجالاتها جاء نتيجة التخطيط العلمي الصحيح، اذ شملت النهضة العلمية مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة اذ كان الهدف منها هو عملية الارتقاء الرياضي للوصول الى أفضل الانجازات بالإضافة على المحافظة على الرياضي من الناحية البدنية والجسمية والوظيفية من حدوث الاصابة.

وان فعالية الترايثلون والتي هي عبارة عن فعالية مركبة تجمع بين السباحة وركوب الدرجات والركض في فعالية واحدة، والتي تعد أحد الرياضات الصعبة التي تتميز بالحمل التدريبي العالي والذي ينتج عن ذلك ارتفاع في معدل التنفس ودرجات الحرارة وزيادة جريان الدم والتعرق وحدوث انقباضات في العضلات وزيادة الطاقة ناتجة من الاحمال العالية بما سيؤدي الى حتما الى حدوث التعب وعدم اتاحة الفرصة العمليات البناء وبالتالي يؤدي الى ضعف في الاستجابات الاجهزة الوظيفية وتراكم مخلفات الطاقة ومن ثم انخفاض في المستوى.

ومن اجل الاستمرار في العملية التدريبة بأشكالها الصحيحة ارتأى الباحثان الى البحث والتقصي عن وسائل تساعد على المحافظة على الاداء العمل خلال التدريب، من خلال استعمال وسائل وقائية استشفائية باستخدام تمارين مائية متنوعة والذي يمكن استخدامها بعد الوحدات التدريبية في مرحلة التدريب الخاص، اذ تعد التمرينات المائية من الوسائل الوقائية والاستشفائية المهمة والذي تعمل على سرعة التخلص من التعب وكذلك توفر الاسترخاء وخفض الشد العضلي والذي تكون ذات فائدة للرياضي الترايثلون. ومن هنا تكمن اهمية البحث في القاء الضوء على استخدام برنامج وقائي استشفائي باستخدام تمرينات مائية متنوعة في داخل المسبح والذي تعد شكل من اشكال العلاج الطبيعي الذي يعمل من خلالها على التخفيف من الالم والتخلص من التوترات العضلية والتشنجات ومن ثم ازالة الاجهاد الحاصل للعضلة وسرعة الاستشفاء من التعب العضلي العصبي وبالتالي اعادة الرياضي الى الوضعة الطبيعي لكي يستطيع من اكمال الوحدة التدريبية القادمة بنشاط وحيوية.

1-2 مشكلة البحث:

تعد العمليات الوقائية الاستشفائية بعد التدريبات الرياضية وخاصة التدريبات الترايثلون الذي تمتاز بأحمال تدريبيه عالية هي من الامور الهامة جدا كونها تقلل الفترة الزمنية في استعادة الاستشفاء وتكتسب الرياضي تغيرات بدنية افضل في الاستجابات الفسيولوجية للأجهزة الجسم الرياضي وبالتالي تحسين الاداء الرياضي الترايثلون ،اذ ان استخدام الوسائل الاستشفائية تعمل على ان يكون الرياضي في الوحدة التدريبية القادمة اكثر نشاطا وفعالية وهذه مشكلة لابد من التوقف عندها اذ ان اغلب الرياضين لا يهتم كثيرا في هذا الجزء والذي يعد بمثابة جزء ثاني من القسم التدريبي وهو استخدام الوسائل وقائية استشفائية من اجل سرعة أزله المخلفات الناتجة عن المجهود العالي واعادة الاجهزة الى الوضع الطبيعي الذي كان عليها سابقا وبالتالي الاستمرار في التدريب ورفع المستوى الاداء والتقدم في المستوى وكذلك تجنب من حدوث أي نوع من الاصابة .

1-2 هدفا البحث:

1. اعداد برنامج وقائي استشفائي باستخدام تمرينات مائية اللاعبين الترايثلون.
2. معرفة تأثير البرنامج الوقائي الاستشفائي باستخدام تمرينات مائية في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبايوكيميائية لدى لاعبي الترايثلون.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

4-1 فرضية البحث:

وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات الفسيولوجية والبايوكيميائية لدى لاعبي الترايثلون.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو المنتخب محافظة النجف الفعالية الترايثلون للموسم الرياضي (2018-2019).

2-5-1المجال الزماني: للمدة من 21/ 8/ 2019 الى 9/17 /2019.

3-5-1المجال المكاني: محافظة النجف، مسبح دريم لاند، ملعب النجف، ومختبر السلام.

الفصل الثاني

2-منهجية البحث وجراءته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملامته مع مشكلة البحث فهو"(محاولة كل العوامل الاساسية المؤثرة في المتغير او المتغيرات التابعة ما عدا عاملا واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره على النحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير او المتغيرات التابعة)[1]

2-2 مجتمع البحث:

من الامور الواجب مراعاتها في مجال البحث هو اختيار العينة التي تمثلها تمثيلا حقيقيا اذ انها(الجزء الذي يمثل مجتمع الاصل,او النموذج الذي يجري الباحث مجمل المحاور علية)[2]،لذا تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من للاعبي الترايثلون والموسم الرياضي (2018-2019)، واذ كان عدد افراد العينة (10 لاعبين من أصل 10 لاعبين) وبهذا يكون النسبة (100 %).

3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية والاجنبية.
- فريق عمل مساعد.
- جهاز حاسوب محمول عدد (1).
- جهاز تحليل الكريات الدم الحمراء وانزيم cpk وحامض اللاكتيك عدد واحد الكل اختبار.
- معقم طبي، حقن طبية، تيوبات طبية حاوية على مادة مانعة التخثر (EDTA).
- صندوق تبريد عدد (1)، ساعة توقيت عدد (3)، مسبح قطع ثلج.

4-2 التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثان بأجراء تجربة استطلاعية اولى في يوم الاحد المصادف (18 / 8 /2019)في تمام الساعة السادسة عصرا في محافظة النجف على عينة من اللاعبين الترايثلون ،اذ كان الغرض منها هي تهيئة العمل والتعرف على الوقت المستغرق للعمل الاجهزة الطبية وتمكن فريق المساعد الطبي من معرفة الاجراءات المتبعة من اخذ العينات واجراء الاختبارات المختبرية ،وكذلك قام الباحثان بأجراء تجربة استطلاعية ثانية في يوم الاثنين المصادف (19 /8/ 2019)في الساعة الثالثة عصرا في النجف الاشرف على عينة من

[1] - نوري ابراهيم الشوك ,ورافع صالح فتحي :دليل المباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية ,بغداد,2004.ص 58
[2] - وجية محجوب: اصول البحث العلمي ومناهجه، ط3,عمان، دار المناهجللنشروالتوزيع,2004,ص227

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

اللاعبي الترايثلون باستخدام وتطبيق الاختبارات البحث والغرض معرفة الصعوبات التي قد تواجه الباحثان عند تنفيذ الاختبارات ومعرفة الزمن المستغرق وضبط فريق العمل المساعد ومدى تفهم الاختبارات.

2-5 الاختبارات المستخدمة:

2-5-1 قياس حامض اللاكتيك في الدم:[1]

استخدم الباحثان جهاز تحليل اللاكتيك اسيد المحمول يدويا ،اذ يجلس المختبر على الكرسي سواء كان في وضع الراحة ام بعد (5)دقائق من الجهد "كونها تعد مناسبة لضمان انتقال حامض اللاكتيك من العضلات الى الدم " [2] ليقوم القائم بالاختبار يمسك يد المختبر وبالتحديد اصبع الابهام ليضغط بالثاقب المستخدم ويخترق فيه الجلد ,عند ذلك يستخرج قطرة الدم ليضعها المختبر على شريط قياس حامض اللاكتيك ،وهو موضوع في حجرة القياس الخاص بالجهاز ،وبعد مدة (60ثا)تسمع اشارة صوتية بالجهاز وظهور نسبة تركيز حامض اللاكتيك على الجهاز .

- التسجيل: يتم التسجيل القراءة التي يظهرها الجهاز بعد القياس لكل مختبر في استمارة التسجيل.

2-5-2 اختبار تركيز انزيم (CPK)في الدم:[3]

يتم اجراء الاختبارات الخاصة لقياس انزيم في الدم وذلك من خلال سحب الدم في وقت الراحة من قبل البيولوجي احمد محمد جاسم) في وقت الراحة من افراد العينة، بعدها توضع في انابيب مكتوب عليها اسم اللاعب وتحفظ الانابيب في صندوق للتبريد ثم تنقل الى المختبر، اذ يتم فصل مصل الدام (السريوم) من الدم ويتم قراءتها بواسطة الاجهزة الخاصة، اذ يعد مستوى تركيز ال(CPK)في الدم من أفضل المؤشرات البيو كيميائية للتعرف على مستوى زيادة مركب فوسفات الكرياتين في الجسم.

2-5-3اختبار نسبة كريات الدم الحمراء(RBC):[4]

اسم الاختبار: قياس نسبة كريات الدم الحمراء في الدم.

هدف الاختبار: قياس نسبة كريات الدم الحمراء في الدم.

_طريقة الاداء: يتم اجراء الاختبار وذلك بسحب الدم من افراد عينة البحث من قبل البيولوجي احمد محمد جاسم) قبل الجهد في حالة الراحة وذلك من خلال جلوس الرياضي ووضع اليد في مكان مريح وفردها بحيث يكون وجه اليد للأعلى وبعدها ربط اليد (بواسطة ضاغط) بقوة كافية فوق الكوع بمسافة اصبعين تقريبا الى بين الكوع والعضلة حتى يتضح الوريد وبعدها القيام بعملية سحب الدم بمقدار (5 سيسي) وتوضع في صندوق حافظ للتبريد ثم تنقل المختبر.

---

[1] - هزاع بن محمد الهزاع: فسيولوجيا الجهد البدني، رياضي، جامعة الملك سعود,2008,ص556-557

[2] - محمد علي القط: وظائف اعضاء التدريب الرياضي، مدخل - تطبيق (القاهرة، دار الفكر العربي ،1999، ص 27.

[3] -محمد محمود كاظم: تأثير تمرينات باستخدام جهاز الحبال المطاطية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وبعض المؤشرات البيو كيميائية لحراس مرمي كرة اليد بأعمار (13-14) سنة، بحث منشور، جامعة بغداد,2014,ص201

[4] -وسام صاحب حسن: تأثير تناول جرعات المكمل الغذائي (المغنسيوم) في بعض المؤشرات الوظيفية ومستوى الانجاز في السباحة100م حرة للمتقدمين ,اطروحة دكتورة ,كلية التربية الرياضية ,جامعةديالى,2018,ص60

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

2-5-4اختبارقياس النبض: [1]

الهدف من الاختبار: قياس معدل نبض قبل الجهد في الراحة التامة.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت. استمارة تفريغ البينات.

وصف الأداء: من اجل الحصول على نتائج دقيقة تم اجراء الاختبار للراضين من وضع الجلوس بعد ان تم إعطاء كل واحد منهم على الرقم المسجل في الاستمارة، اذ يتم القياس عن طريق جس نبض على الشريان الكعبري على الناحية الوحشية للساعد مباشرة في المنطقة العليل من الرسخ اليد, حيث يمكن قياسه بسهولة من خلال (10ثواني)ثم يضرب الناتج في (6)الايجاد مقدار النبض خلال الراحة.

2-6 الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبارات القبلية على افراد عينة البحث يوم الثلاثاء الموافق 2019/8/20في الساعة الرابعة عصر في محافظة النجف وهي كالتالي اختار النبض في وقت الراحة وكذلك الاختبار حامض اللاكتيك واختبار كريات الدم الحمراء وكذلك اختبار انزيم cpk.

2-7 البرنامج الوقائي الاستشفائي:

تم تصميم البرنامج الوقائي الاستشفائي بعد الاطلاع على العديد من المراجع والكتب والاعتماد على المبادئ الاساسية للتدريب وكذلك المبادئ الفسيولوجية التي من خلالها يرى الباحثان بأنها سوف يكون لها تأثير ايجابي على المتغيرات البحث مما يؤدي الى وقائية المتغيرات التابعة للدراسة الحالية وكذلك يتناسب مع الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي الخاص بالرياضين ،اذ يتكون البرنامج الوقائي من (24 وحدة وقائية وزمن كل وحدة (20 دقيقة)،وتضمنت على مجموعة من التمارين المائية داخل حوض السباحة ذات المواصفات التالية (العمق 1,20 -2.60 م طولة 35متر وعرضة 17 متر)بواقع ست وحدات في الاسبوع) والذي توزعت على تمرينات مرونة والذي تهدف الى تطوير وتقوية الانسجة العضلية لرخوة والضعيفة والتي تساعد اللاعب من حدوث التمزقات او حدوث الاصابة وكذلك عن استخدام تمارين التنفس الذي تساعد على توفير الاوكسجين الكافي الجسم الرياضي والتي تسرع ايضا في التخلص من مخلفات الطاقة وكذلك وكذلك استخدام تمارين الاسترخاء والتي تساعد على سرعة استعادة الاستشفاء للاعب وبالتالي سرعة اعادة الجسم الى الوضع الطبيعي ويكون قادر على العودة الى الوحدة التدريبة القادمة ،وقد تم تطبيق البرنامج الوقائي الاستشفائي بتاريخ(2019/8/21)والغاية(2019/9/17)والمدة اربع اسابيع بواقع (ستة وحدات وقائية استشفائية في الاسبوع (السبت, الاحد, الاثنين ،الثلاثاء، الأربعاء، الخميس).

2-8 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الوقائي تم اجراء الاختبارات البعدية على افراد العينة البحث في نفس الظروف الاختبارات القبلية وذلك يوم الاربعاء الموافق 2019/9/18 والمدة يوم واحد.

2-9 الوسائل الاحصائية:

من اجل معالجة النتائج اعتمدا الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS).

[1] - فريال سامي خليل: تأثير وسيلتي الاستشفاء في بعض المؤشرات البدنية والوظيفية لعدائي ركض 10000متر,رسالة ماجستير ,كلية التربية الرياضية ,جامعة,ديالى,2005

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

الفصل الثالث

3-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

يبن جدول (1)
الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الاوساط والانحرافات وقيمة (T)المحسوبة والدلالة المعنوية للأفراد العينة البحث

المتغيرات	الاختبارات القبلية		الاختبارات القبلية البعدية		ف س	ع ف	T	sig	دلالة
	س	ع	س	ع					
كريات الدم الحمراء	5,95	0,17	5,71	0,33	0,23	0,30	2,46	0,03	دال
معدل ضربات القلب	65,32	3,30	61,86	2,03	3,46	2,26	4,82	0,00	دال
cpk	228,15	3,02	225,59	3,06	2,55	3,43	2,35	0,04	دال
حامض اللاكتيك	1,76	0,03	1,72	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	دال

بمستوى الدالة (0,05) وبدرجة حرية (10-1= 9)

بين الجدول رقم (1) قياس كريات الدم الحمراء لدى عينة البحث قبل استخدام البرنامج اذ بلغ الوسط الحسابي (5,95) وبانحراف معياري (0,17) اما وقيمة بعد استخدام البرنامج فكان الوسط الحسابي الاختبار القبلي بلغ (5,71) والانحراف المعياري (0,33) وكانت قيمة الوسط للفروق (0,32) وبانحراف المعيارية للفروق (0,30) وقيمة(T)المحسوبة بلغت (2,46) وهي أكبر من القيمة الجدولية عند (5%)وعلية يكون الفرق لصالح الاختبار البعدي.

آما في اختبار قياس معدل ضربات القلب لدى عينة البحث قبل استخدام البرنامج كان الوسط الحسابي (65,32) والانحراف المعياري بلغ (3,30) اما بعد استخدام البرنامج فكان الوسط الحسابي قبل الجهد (61,86) ولانحراف المعياري بلغ (2,03) وكانت قيمة الوسط الحسابي للفروق (3,46) وبانحراف معياري للفروق (2,26) وبلغت القيمة (T)المحسوبة (4,12) وهي اكبرمن القيمة الجدولية عند (5%)وعلية يكون الفرق لصالح الاختبارات البعدية.

بينما كان النتائج اختبارا نزيم (cpk) في الدم اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (228,15) ولانحراف المعياري بلغت (3,02) اما بعد استخدام البرنامج فكانت الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (225,59) ولانحراف المعياري (3,06) وكانت قيمة الوسط الحسابي للفروق (2,55)وبانحراف معياري للفروق (3,43)وباستخراج قيمة (t) المحسوبة (2,35) وهي اكبر من القيمة الجدولية عند (5%)وعلية يكون الفرق لصالح الاختبارات البعدية .

اما في اختبار (حامض اللاكتيك اسد) كان الوسط الحسابي (1,76) والانحراف المعياري (0,030) وبعد استخدام البرنامج الوقائي فكانت قيمة الوسط الحسابي (1,72)والانحراف المعياري (0,03)وكانت قيمة الوسط الحسابي للفروق (0,03)وبانحراف معياري للفروق كانت(0,04)وكانت قيمة (t)المحسوبة (0,04)وهي اكبر من القيمة الجدولية عند (5%) وعلية يكون الفروق الصالح الاختبار البعدي .

4 -2 مناقشة النتائج:

من خلال الجدول (1) دلت النتائج على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والاختبارات بعد استخدام البرنامج في متغيرات البحث والصالح الاختبارات القبلية البعدية، اذ يعزو الباحثان هذا الى الاعتماد بشكل الأساسي التمارين الوقائية الاستشفائية وما احتوته من تمرينات مرونة

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

وتمارين تنفس وتمارين مائية متنوعة الذي ساعدت على سرعة التخلص من المخلفات الناتجة من التمارين العالية. اذ أظهرت النتائج الى استخدام التمرينات داخل وخارج الماء قد اخذت خصائص وتأثيراتها على الأجهزة الداخلية لدى افراد العينة ولقد ساعدت على سرعة الاستشفاء .اذ تعد عملية استعادة الاستشفاء والراحة بعد التدريبات الرياضية وخاصة التدريبات ذات احمال قصوي وعالية هي من الأمور الهامة جدا في العملية التدريبة كونها تقصر الفترة الزمنية للاستشفاء وتكسب الرياضي افضل الاستجابات والتكيف والتغيرات البدنية والوظيفة لأجهزة وأعضاء الجسم وبالتالي تؤدي الى تحسين مستوى الأداء الرياضي كما ان عمليات الاستشفاء باختلاف انوعها تهدف الى ان يكون اللاعب في الوحدة القادمة اكثر نشاط واكثر فعالية في الأداء ,حيث ان استخدام التمرينات المائية قد اسهم في تحسين عمل كريات الدم الحمراء وكذلك أحدثت تغيرت إيجابية في معدل النبض لدى عينة البحث ,وبعبارة أخرى ان استخدام التمارين المائية قد اثرت على العضلات الرئتين والقب والاوعية الدموية ,والعمل على رفع كمية الاوكسجين في الدم والعمل على ضخها الى أجزاء الجسم وخصوصا العضلات العاملة مما أدت الى رفع الكفاءة البدنية للوحدة التالية وسرعة التخلص من المخلفات وسرعة الاستشفاء وهذا يتفق مع دراسة (سالي توفيق) والتي تشير الى ان التمرينات المائية تودي الى زيادة كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي والذى أدى الى انخفاض النبض وضغط الدم ورفع الكفاءة البدنية)[1] ,اذ كان المعدل ضربات القلب ضمن المعدل الطبيعي ويعزو الباحثان الى ان سبب ذلك الى ان حالة القلب الدى الاعبين كانت جيدة بسب التكيف الحاصل في عضلة القلب الناتجة عن استخدام البرنامج المعد قد سهام في سرعة العودة القلب الى الوضعة الطبيعي لدى افراد العينة وهذا يتفق مع (عقيل عبد الحسين)بان (التدريب المنظم يؤدي الى انخفاض معدل نبضات القلب اثناء الراحة مقارنة بالأشخاص الذين لا يمارسون التدريب بشكل منتظم[2] . وكذلك اظهرات الدراسة (terry&werner)ان استخدام الوسط المائي يزيد المقاومة عل الجهازين الدوري والتنفسي مما ينتج عنها زيادة في متطلبات استهلاك الاوكسجين الان هذا الجهد يؤدي الى حدوث تكيفات في الجهازين الدوري والتنفسي .[3].

آماقي اختبار (تركيز انزيم cpk) اظهر تحسن في تركيزا لأنزيم ورجوع الى حالتها الطبيعية بعد استخدام التمارين المائية. اذ ان تنفيذ التمرينات المستخدمة والذي احتوت على تمارين استرخاء وتمارين مرونة قد أسهمت في تحسين عمل انزيم cpkورجوعها الى الحالة الطبيعة بأقل وقت، اذ تعد ستخدم الوسائل الامائية التي تسرع من عملية الاستشفاء بعد التدريبات ذات الشد العالية من الامور الضرورية في العملية التدريبية كونها تقصر الفترة الاستشفاء وتعطي لدى الرياضي أفضل الاستجابات وتكيفات في المتغيرات الوظيفية الداخلية وبالتالي تحسين الاداء، في حين كانت نتائج اختبار (حامض اللاكتيك) بان التمارين الذى اعدها الباحثان كانت لها اثر واضح على النتائج الاختبار اللاكتيك,اذ ان حامض اللاكتيك يعد من ضمن المؤشرات المهمة للتعرف على التحسن في الاداء ,وعند استعمال التمرينات الاستشفائية الوقائية ساعدت على سرعة التخلص من المخلفات انتاج الطاقة والذي من اهمها هو حامض اللاكتيك الذي تبين انخفاضه على عينة البحث ولهذا بفضل استعماله لقياس قدرة الرياضي من الناحية البدنية.[4] ومن خلال مأتم عرضة يرى الباحثان ان استعمال البرنامج الوقائي الاستشفائي في هذه المرحلة تكون له فائدة من الناحية النفسية والبدنية وكذلك قد تسرع في التخلص من المخلفات الناتجة من الجهد البدني وبالتالي تساعد على العودة الى الوضع الطبيعي والتقليل من حدوث الاصابة ,وكذلك يعزو الباحثان هذا التحسن الى مجموعة من العوامل منها طبيعة الوسط المائي الذي يوفر الاسترخاء وخفض الشد العضلي وزيادة في مدى الحركة نتيجة مساعدة

---

[1] -سالي توفيق زكريا: تأثير استخدام التمرينات الهوائية في وسط المائي على بعض المؤشرات الفسيولوجية والنفسية لكبار السن: رسالة ماجستير غير منشورة التربية البدنية للبنات: جامعة حلوان: القاهرة:2000: ص199.

[2] - عقيل مسلم عبد الحسين: دراسة مقارنة لبعض المؤشرات الفسيولوجية والمورفولوجيةللقلب وفق أنظمة الطاقة: رسالة ماجستير: كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد:2003: ص55.

3-terr-ann,s,&werner.w,h.2003.water aerobics.usa;Thomson learning

[4] -كاظم جابر امير: الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في مجال الرياضي، ط2,الكويت، منشورات ذات السلاسل,1999,ص149.

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

الطفو من خلال رفع الجزء العامل .اضافة الى ذلك درجة حراة الماء تلعب دورة في زيادة مطاطية العضلات وتتفق هذة النتجة مع الدراسة عواد[1]،kaneda et.al[2].wang et,al [3] .

الفصل الرابع

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

1. ان البرنامج الوقائي الاستشفائي المعد قد أثر وبشكل واضح في سرعة استعادة الأجهزة الوظيفة والبايوميكانيكية لدى عينة البحث.
2. حدوث تحسن ملحوظ في نتائج العمليات الإحصائية والصالح الاختبارات البعدية القبلية.

4-2 التوصيات:

1. استخدام والوسائل الوقائية الاستشفائية المائية خلال التدريب وخاصة في مراحل الاعداد الخاص لما له من تأثير في تقليل فترة استعادة الاستشفاء وخصوصا الدى لاعبي الترايثلون.
2. ضروه اجراء دراسة مشابهة على فعاليات أخرى او فئات عمرية مختلفة.

[1] - عواد محمد اثر التدريب المتقطع على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السباحين ولاعبي العاب القوى. رسالة ماجستير غير منشورة ,الجامعة الاردنية, عمان ,الاردن,2000,ص 89

[2] -Kaneda, k,hitoshi,w,daisuke,s,tamotsu.u,2007.lower extremity muscie activity during deep-water running on self-determined pace.lbaraki3305-8574,japan

[3] wang.tsae-jyy belza basia. Elaine Thompson. Whitney goanne. 2007.effects of aquatic - exercise on flexibility, journal of advanced nursining.57(2)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

المصادر

1- سالي توفيق زكريا: تأثير استخدام التمرينات الهوائية في وسط المائي على بعض المؤشرات الفسيولوجية والنفسية لكبار السن: رسالة ماجستير غير منشورة التربية البدنية للبنات: جامعة حلوان: القاهرة ,2000

2- عقيل مسلم عبد الحسين: دراسة مقارنة لبعض المؤشرات الفسيولوجية والمورفولوجيا للقلب وفق أنظمة الطاقة: رسالة ماجستير: كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد:2003.

3- عواد محمد إثر التدريب المتقطع على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى السباحين ولاعبي العاب القوى. رسالة ماجستير غير منشورة ,الجامعة الاردنية, عمان ,الاردن,2000,[1]

4- فريال سامي خليل: تأثير وسيلتي الاستشفاء في بعض المؤشرات البدنية والوظيفية لعدائي ركض 10000متر، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة، ديالى,2005

5-كاظم جابر امير: الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في مجال الرياضي، ط2,الكويت، منشورات ذات السلاسل, 1999

6 - محمد علي القط: وظائف اعضاء التدريب الرياضي، مدخل - تطبيق (القاهرة، دار الفكر العربي ،1999.

7 - محمد محمود كاظم: تأثير تمرينات باستخدام جهاز الحبال المطاطية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وبعض المؤشرات البيو كيميائية لحراس مري كرة اليد بأعمار (13-14) سنة، بحث منشور، جامعة بغداد,2014

8 - نوري ابراهيم الشوك، ورافع صالح فتحي: دليل المباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، بغداد، 2004.

9- وجية محجوب: اصول البحث العلمي ومناهجه، ط3,عمان، دار المناهج للنشروالتوزيع,2004.

10-وسام صاحب حسن: تأثير تناول جرعات المكمل الغذائي (المغنسيوم) في بعض المؤشرات الوظيفية ومستوى الانجاز في السباحة100م حرة للمتقدمين، اطروحة دكتورة، كلية التربية الرياضية، جامعةديالى,2018.

11- هزاع بن محمد الهزاع: فسيولوجيا الجهد البدني، رياضي، جامعة الملك سعود,2008.

12-terr-ann,s,&werner.w,h.2003.water aerobics.usa;Thomson learning

Kaneda, k,hitoshi,w,daisuke,s,tamotsu.u,2007.lower extremity muscie activity during deep-water running on self-determined pace.lbaraki3305-8574,japan

[13]-wang.tsae-jyy belza basia. Elaine Thompson. Whitney goanne. 2007.effects of aquatic exercise on flexibility, journal of advanced nursining.57(2)

الصفحات من ص (275) إلى (286)

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718

ملحق (1)
نموذج من البرنامج الوقائي الاستشفائي

ت	التمرينات الوقائية		التكرار	الراحة	زمن التمرين	الزمن الكلي
1	السير اماما والتنفس بأقصى شهيق واقصى زفير مع فتح وضم الذراعين جانبا.		4	4ثا	12ثا	64ثا
2	السير اماما مع رفع الذراعين عاليا اماما جانبا مع التنفس بطيئا.		4	4ثا	12ثا	64ثا
3	الوقوق ثني ومد الركبتين معا ثم رفع وخفض الرجلين اماما بالتعاقب ثم القفز.		2	10ثا	20ثا	60ثا
4	الوقوف والاستناد على مصطبة وسحب القدم من الأمشاط بكلتا الذراعين.		4	6ثا	20ثا	72ثا
5	استلقاء على الارض مع التنفس العميق ثم رفع الرجلين عاليا.		4	4ثا	12ثا	64ثا
6	الوقوف في الماء ثم القفز في الماء		4	6 ثا	8ثا	56ثا
7	الوقوف في الماء تم مسك بحافة المسبح مع ثني ومد الساقين في الماء		4	5ثا	12 ثا	68ثا
8	الطفو على الظهر ثم أداء سباحة الظهر.		4	10ثا	30ثا	120ثا
9	الارتداء الطوافة ربط المطاط من منطقة الخصر والطفو في الماء على البطن وأداء سباحة الصدر.		4	10ثا	20ثا	120 ثا
10	الارتداء طوافة والطفو من وضع الوقوف وأداء حركة الدراجة بالرجلين وتدوير الذراعين للخارج.		4	10ثا	20ثا	120ثا
11	دفع حافة المسبح بالرجلين والانسياب على الظهر.		4	6ثا	12ثا	72ثا
12	دفع حافة المسبح بالرجلين والانسياب على البطن.		4	6ثا	12ثا	72ثا
13	ارتداء طوافة والانسياب في الماء تم الطفو على الظهر والجسم ممدود(20ثا)ثم القرفصاء(20 ثا)		2	7ثا	10ثا	160ثا
14	مسك الطوافة بالذراعين والانسياب على البطن في الماء		4	12ثا	6ثا	72ثا
15	مسك الطوافة بالذراعين والانسياب على الظهر في الماء		4	12ثا	6ثا	72ثا
16	سباحة الصدر 25متر		2	6ثا	12ثا	36ثا
	المجموع الوحدات					20دقيقة

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية – المجلد الخامس – العدد الواحد والعشرين (2020/12/30)
P- ISSN:2074 – 9465 E-ISSN:2706-7718