MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

تأثير التدريبات اللاهوائية بمؤشر السرعة الحرجة لفعالية m200 وبعض القدرات البدنية و الوظيفية لفئة (T46، T47) في مرحلة الاعداد الخاص الثاني

إعداد
سهاد ابراهيم حمدان

الملخص :-
المقدمة واهمية البحث تكمن في دور التدريبات الفوسفاجينية اللاكتيكية اللاهوائية القصيرة باستخدام مؤشر السرعة الحرجة في فعالية ركض m200 ، ان تدريبات السرعة الحرجة تعمل على وتطوير القدرات البدنية الفيسولوجية والبايوكيميائية وانظمة الطاقة المهيمنة على الفعاليات التخصصية وزيادة التطور في مستوى توازن التكييف الوظيفي باستخدام اسلوب حديث في تحديد ازمان وتوقيتات الاركاض للمسافات المحددة بغية الوصول الى الزمن المستهدف من خلال التدريب الدقيق والمنبثق من استخدام مسافات اقل وشدد تدريبية أعلى لتطوير مستوى بعض القدرات البدنية و الوظيفية . اما مشكلة البحث تكمن في ضعف وانخفاض مستوى السرعة الحرجة من المرحلة النهائية الحرجة في سباق m200 ((المرحلة النهائية في السباق و الذي ينشأ من ضعف و انخفاض القدرة الفوسفاجية و اللاكتيكية ضمن مفهوم العمل اللاهوائي القصير (T46 ، T47).
وعينة البحث تكونت من 6 لاعبين المنتخب الوطني في فعالية ركض M 200 ولقد تم تحديد الاختبارات البدنية والوظيفة خاصة في البحث واستخدم منهج تدريبي متكامل لمدة شهرين في فترة الاعداد الخاص الثاني واجريت اختبارات للبحث وتم الوصول الى نتائج جيدة في مستوى القدرات الوظيفية والبدني ومعدل السرعة الحرجة للعدائين . ولقد توصل الى اهم النتائج :

- تدريبات السرعة الحرجة ضمن العمل الفوسفاجي واللاكتيدك ذو تأثير واضح على معدل السرعة وتحمل السرعة القصوية في فعالية m200
- ان تدريبات القدرة اللاكتيكية القصيرة اكثر اهمية وتأثير في مستوى انجاز زمن ركض m200

الكلمات المفتاحية : التدريبات اللاهوائية- السرعة الحرجة لفعالية m200- الوظيفية لفئة (T46، T47) في مرحلة الاعداد الخاص الثاني

The effect of anaerobic exercises with a critical speed index for the effectiveness of 200m and some physical and functional abilities of the class (46 T, T47) in the second special preparation stage

Prepare
Suhad Ibrahim Hamdan

Abstract
The introduction and the importance of the research lies in the role of short anaerobic phosphogenetic exercises using the critical speed index in the effectiveness of running the 200m, that the critical speed exercises work on developing the physical physiological and biochemical capabilities and energy systems that dominate the specialized activities and increase the development in the level of balance of functional conditioning using a modern method in determining times And the timings of running for the specified distances in order to reach the target time through accurate training and emanating from the use of less distances and higher training stress to develop the level of some physical and functional abilities. As for the research problem, it lies in the weakness and low level of the critical speed of the critical final stage in the 200m race ((the final stage of the race, which arises from the weakness and low phosphoric And the research .(and lactic ability within the concept of short anaerobic work (T46, T47 sample consisted of 6 national team players in the event of running 200m. The physical tests and the job were determined, especially in the research. An integrated training curriculum was used for two months in the second special preparation period, and tests were conducted for the research, and good results were reached in the level of functional and physical abilities and the :critical speed rate for runners. He reached the most important results

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

Critical speed exercises within the phosphatic and lactic acid work have a clear effect on the rate of speed and endurance of the maximum speed in the effectiveness of 200mThe short tactical ability exercises are more important and effective in achieving the level of running time of 200m

Keywords: Anaerobic exercises - critical speed for 200m effectiveness - functional class (46 T, T47) in the second special preparation stage

المقدمة واهمية البحث :

ان العاب القوى للمعاقين من الالعاب الرياضية التي شهدت تطورا واضحا في مستوى الانجاز في السباقات والبطولات الدولية من خلال الدراسات والمناهج التدريبية الفعالة في تطور المستوى الرقمي الانجازي) و ((خلق حالة من التوازن في تكوين الحمل التدريبي ضمن مفهوم التقنيين العلمي لمكونات العمل الجزئية

ان دور التدريبات اللاهوائية ((الفوسفاجينية _ اللاكتيكية))(T46،47) القصيرة باستخدام مؤشر السرعة الحرجة في فعالية 200 م و تدريبات السرعة الحرجة تعمل على تعبئة وتطور القدرات البدنية والفسيولوجية وانظمة الطاقة المهيمنة على الفعالية التخصصية وزيادة التوازن والتطور والتكيف الوظيفي في فعاليات العاب القوى المعاقين وعلى وجه الخصوص فعالية التحمل الخاص (200)م باستخدام اساليب تدريبية متطورة لتحديد المسافات والازمنة المناسبة في تدريبات السرعة الحرجة في ركض 200م للرجال. ولقد جائت اهمية البحث في دراسة ومعرفة تأثير التدريبات الفوسفاجينية واللاكتيكية بمؤشر السرعة الحرجة ، لفعالية 200 م ومستوى توازن القدرات الوظيفية والبدنية. وتمثلت مشكلة البحث في انه هناك ضعف واضح وملموس في المرحلة النهائية في السباق وبمستوى المقارنة دوليا مع الابطال اصحاب الانجازات العليا في مستوى السرعة القصوية والتحمل الخاص للعدائين T46،47، ولذا ارتئاه ان نعمل على خلق حالة من التوازن الوظيفي البدني باستخدام اسلوب تدريبي مؤثر على مستوى السرعة الحرجة ((مسافات اكبر اقل وشد اعلى)) وهذا ينسجم مع البرنامج التدريبي الخاص وفق العمل السريع ((فوسفاجيني _ لاكتيكي)) ، وان تقنين العمل التدريبي وفق اسلوب او مؤشر السرعة الحرجة في التطوير والتغيير الجذري يعد حجر اساس في تدريب مستوى القدرة الفوسفاجينية و مستوى اللاكتك في الدم والعضلة وهي مقياس تحديد وتعيين مستوى شدة التأثير في قدرات ومستوى الانجاز .

1- اهداف البحث :

2- اعداد منهج تدريبي للتدريبات اللاهوائية ((الفوسفاجينية _ اللاكتيكية) بمؤشر السرعة الحرجة لفعالية 200 م(T46،47)

3- التعرف على مستوى تأثير تدريبات اللاهوائية في بعض القدرات البدنية والوظيفية

4- التعرف على اهمية استخدام تدريبات السرعة الحرجة في تحديد الشدة والمسافات المستخدمة في التدريب فئة (T46،47)

2- فروض البحث :

1- وجود فروض ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في القدرات البدنية والوظيفية .

2- وجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى المسافات المستخدمة في التدريب والشدد العالية .

3- وجود فروض ذات دلالة احصائية بين مستوى اللاكتيك أسد ومستوى الازمات والمسافات الخاصة في السرعة القصوية في فترة الاعداد الخاص .

4- مجالات البحث :

المجال البشري :- مجموعة من العدائين (T46،47) فئة المشاركين وعددهم 6

1-5-2 المجال الزمني : من 2017/8/6 ولغاية 2017/11/14

1-5-3 المجال المكاني : ملعب وزارة الشباب والرياضة _ ملعب الشعب الدولي .

5- تحديد المصطلحات

السرعة الحرجة هي السرعة الناتجه من الفرق بين المسافة الكلية للمسابقة والمسافة الجزئية مقسومة على الفرق بين زمن المسافتين السابقيين .

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

منهج البحث :

ويعد المنهج الاسلوب العلمي الرصين الذي يسلكه الباحث في تنفيذ عملة البحثي والوصول لتحقيق افضل النتائج البحثية

لقد أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي للملائمة لطبيعة البحث واهميته ، تحقيق اهدافه وفروضه .

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

عينة البحث :

لقد تم اختيار عينة البحث بأسلوب عمدي وبشكل مباشر ومن أهم ركائز البحث العلمي الصحيح الذي ينسجم مع طبيعة مشكله البحث ولقد تم تحديد العينة على مجموعة واحدة (T46،47) فئة المشاركين الشباب ولقد تم إيجاد تجانس عينة البحث في الطول والوزن والعمر .

جدول (1) بين تجانس العينة باستخدام معامل الالتواء

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العد الزمني	21,3	9.98	19	0.691
الطول	168,36سم	9.32	160,42	2.55
الوزن	67.82	2.58	69.332	-1.75
الانجاز m400	2,3 .26	1,20	24,66	2,71

الاجهزة والادوات والوسائل المساعدة .

1- المصادر العربية والاجنبية
2- ساعات توفيت لقياس زمن الاداء .
3- جهاز قياس الطول والوزن
4- جهاز قياس حامض اللاكتيك نوع ياباني accutron cobs-seins
5- كتات قياس حامض اللاكتيك في الدم
6- ادوات طبية اخرى
7- شواخص وامتاع
8- جاهز لابتوب del

استمارة البيان :

الاستبيان هو وسيلة لجمع المعلومات بشكل دقيق عن مشكلة ما ، اذ اعد الباحثين استمارة استبيان من اجل الوصول الى الية عمل محكم منضبط في الدراسة والبحث بخصوص متغيرات البحث الاجرائية والمعرفية ، من حيث الاختبارات المستخدمة ومنهج التدريبي المقترح والصفات البدنية والمؤشرات الوظيفية للوصول الى نتائج علمية صحيحة . ولقد تم عرض الاختبارات البدنية والوظيفية على مجموعة من الخبراء في علم التدريب الرياضي والفسلجة والاختبارات (قياس وتقويم) .

الاختبارات المستخدمة في البحث :

((لقد تم ايجاد الاسس العلمية للاختبارات)) ثبات الاختبارات وصدقها وموضوعيتها بوسائلها العلمية .

1- اختبار القدرة الفوسفاجينية

هدف الاختبار : قياس القدرة الفوسفاجينية اللاهوائية القصيرة .
وصف الاداء : يقوم كل لاعب من افراد مجمع البحث بالجري (40 ، 50 ، 60) ياردة لمرة واحده فقط .
التسجيل / يقوم فريق العمل المساعد بتسجيل الاوقات المنجزة في كل مسافة من المسافات الثالثة ويتم اختيار مسافة واحدة واجراء المعادلة $p = \frac{w}{T}$.

P= Power (القدرة)
T = Time (الوقت)
W= Work done (انتهاء الركض أو العمل)

2- اختبار القدرة اللاكتيكية اللاهوائية .

الهدف من الاختبار : قياس القدرة اللاكتيكية

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019

وصف الاداء : يقوم الرياضي بركض في مجال الملعب 400 م حيث يتم تقسيم المسافة ضمن علاقتين العلاقة الاولى تضعد بعد (256) من خط البداية والثانية توضع بعد (329) من خط البداية
التسجيل : يتم تسجيل اوقات ((ازمان المسافات المقطوعة)) في المسافة الاولى والمسافة الثانية والمسافة الكلية من قبل ميقاتي مخصص لكل من مسافات (الثلاثة) كلا على حدى .
المعادلة : $(A \times 0.027 + B \times 0.022) - 1.72 =$ كيلوسعرة / كيلو غرام .

3- اختبار تركيز حامض اللاكتيك في الدم

هدف الاختبار : معرفة مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم
وصف الاداء : يتم قياس مستوى حامض اللاكتيك في الدم بواسطة سحب الدم اثناء الراحة اي دون وجود جهد بدني يذكر والتأكيد من خلال مستوى نبض القلب الطبيعي وبعد الانتهاء من ركض 400 م يتم اخذ عينة من الدم وقياسها بالجهاز بعد مدة تقريبا من 4-5 دقائق وهي كافية للانتقال وترسب حامض اللاكتيك من العضلات الى الدم .
الادوات المستخدمة : جهاز قياس مستوى اللاكتيك في الدم ((ياباني المنشأ نوع pro2_proitiaitate
وهو جهاز الكتروني دقيق يحتوي على كتات خاصة يتم وخز الاصبع بواسطة المثقب الابري ويتم وضع قطرة الدم على الشريط المثبت بالجهاز ويسمع صوت رنين والعد التنازلي من (15) ثانية حتى ظهور النتيجة .

3-5 اختبار تحمل السرعة والانجاز ركض 200 م

اسم الاختبار : ركض 200 م .

4- الهدف من الاختبار : قياس تحمل السرعة القصوية ومستوى الانجاز

وصف الاداء : قيم اختيار كل لاعبين او ثلاث في مضمار العالي القوى لغرض تحقيق عنصر المنافسة وعند سماع اشارة البدء ينطلق اللاعبون للركض 200 م وعند الوصول الى نهاية المسافة يتم ايقاف الساعة وحسب الزمن المستغرق لكل لاعب .

5- اختبار بنج بريس (65%) القصوي

الهدف من الاختبار : قياس تحمل القوة القصوى للذراعين .
وصف الاداء : يقوم كل مختبر من وضع الاستلقاء على المصطبة باداء وضع البنج بريس حتى غاية التعب
التسجيل : يتم تسجيل عدد مرات دفع بنج بريس وحدة زمن اداءهما والوزن القصوي لها على ان الوزن المستخدم يمثل (70%) من النسبة المؤية للقدرة القصوية (100%) اثناء دفع البنج بريس لكل فرد من افراد عينة البحث .

***المنهج التدريبي** : لقد تم اعداد وتنفيذ منهج تدريبي من قبل الباحثة لعدائي فعالية ركض 200 م (T46،47) على اسس انظمة الطاقة باستخدام مؤشر السرعة الحرجة والذي يتضمن خلق حالة من التوازن في مستوى مكونات الحمل التدريبي باستخدام مسافة اقل وشدة اعلى وفق مؤشر السرعة الحرجة والتي تعتمد على نظامي الطاقة الفوسفاجيني و اللاكتيك والتي تعد الحجر الاساس في الارتقاء بالمستوى الوظيفي والبدني وتطوير عنصر السرعة القصوية لبقية المشاركين في البطولات الخارجية والدولية لقد كانت مدة المنهج التدريبي (شهرين)في مرحلة الاعداد الخاص الثاني بواقع (اربعة وحدات) تدريبية في الاسبوع الهدف منه تطوير وتحسين المسافات المقطوعة ضمن مفهوم السرعة الحرجة والتي تعمل على تطوير مستوى السرعة القصوية وتحمل السرعة وتحمل القوة الثابت والمتحرك للرياضين في الوحدات التدريبية للوصول الى اعلى مستوى من الانجاز ولقد استخدمت الباحثة الاسلوب التكراري في تدريبات السرعة الحرجة .

الاختبارات البعدية :
لقد تم اجراء كافة الاختبارات البدنية والوظيفية بظروف مشابهة في الاختبارات القبلية ولقد تم تنفيذ هذه الاختبارات بعد الانتهاء واكمال المنهج التدريبي المقترح .
الوسائل الاحصائية استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الاكثر ملائما .

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

الوسط الحسابي $\text{ش} = \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$

الانحراف المعياري $\text{ع} = \frac{\sqrt{\left(\text{مج س}^2 - \text{س}^2 / \text{ن}\right)}}{\sqrt{\text{ن}-1}}$

العامل الالتواء $\text{1 لت} = \frac{3(\text{الوسط}-\text{الوسيط})}{\text{ع}}$

اختيار T للعينات المستقلة

(1) $\text{ت} = \frac{\text{ف}}{\text{هـ} \times \text{ف}}$

(2) $\text{ت} = \frac{\text{ف}}{\text{ن}}$

(3) $\text{ف هـ} = \frac{\sqrt{\left(\text{مج ف}^2 - \text{ف مج}^2/\text{ن}\right)}}{\sqrt{\text{ن (ن}-1)}}$

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

لقد تم عرض نتائج الاختبارات الخاصة في البحث بشكل واضح في الجداول وتحليلها بشكل منطقي وعلمي وأظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية

عرض وتحليل ومناقشة اختبار القدرة الفوسفاجينية لعينة البحث

من خلال ما هو موضح في جدول (2) يبين لنا قيمة الاوساط الحسابية لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي في مستوى القدرة الفوسفاجينية

المتغيرات	سَ القبلي	سَ البعدي	ع القبلي	ع البعدي	فَ	ف هـ	قيمة T		الدلالة
							المحتسبة	الجدولية	
القدرة الفوسفاجينية اختبار الركض 40 ،50 ، 60	3.792	6.221	005.2	0.784	2.135	0.3510	6.082	4.03	معنوي

ان قيمة الوسط الحسابي القبلي (3.792) والبعدي (6.22) وقيمة T المحتسبة هي (6.082) اكبر من قيمة T الجدولية والبالغة (4.03) عند درجة حرية (ن-1) وبمستوى ثقة 95% وبنسبة خطأ 5%

وهذا يعطي دلالة تطور القدرة الفوسفاجينية لعينة البحث اذ ان استخدام تدريبات القدرة الفوسفاجينية من خلال سرعات متغيره ذات عمل قصير في ظل مفهوم السرعة الحرجة ادى مفعوله بشكل مميز ويعد عنصر حسم وتميز في تدريبات السرعة الخاصة

ان من اهم التغيرات هي ((تحسين عملية تحرير الطاقة اللاهوائية الفوسفاجينية وسرعتها (ATP_CP) وكذلك يعمل على تطوير وتحسين فاعلية عمل الانزيمات المسئولة عن تحرير الطاقة واعادة تكوينها بمدة زمنية قصيرة (((ckase/atpese)

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

وهذا جاء من نتيجة واضحة بأن استخدام التدريبات اللاهوائية القصيرة يعمل على اساس زمن العمل القصير ذو شدة تدريبية عالية مما تزيد من التحفيز العضلات العاملة على التبادل السريع في انتاج طاقة عالية وتحررها بشكل يوازي زمن الاداء الفعلي وشدة المثير.

عرض نتائج اختبار القدرة اللاكتيكية اللاهوائية لعينة البحث وتحليلها ومناقشتها .

جدول (3)

يبين العمليات الإحصائية للاختبارين القبلي والبعدي للقدرة اللاكتيكية

المتغيرات	سَ القبلي	سَ البعدي	ع القبلي	ع البعدي		فَ	ف هـ	قيمة T		الدلالة
								المحتسبة	الجدولية	
اختبار القدرة اللاكتيكية	0.346	0.587	0.0681	0.0845		0.255	0.0488	5.225	4.03	معنوي

يبين جدول (4) قيم الاوساط الحسابية التجريبية (عينة البحث) في اختبارات القبلية والبعدية وعلى التوالي (0.346 ، 0.587) وقيمة T المحتسبة (5.225) وهي اكبر من قيمة T الجدولية والبالغة (4.03) عند درجة حرية (ن _ 1) وبمستوى ثقة 95% ونسبة خطأ 5% ومن خلال المقارنة بين القيمتين وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية .
وهذا يدل على ان تدريبات التحمل (تحمل السرعة القصوية) في ضوء مفهوم عمل انظمة الطاقة وصحة اختيار المسافات المناسبة في فعالية 200م و عدد تكرارها وشدتها عمل على خلق حالة من التكييف الوظيفي والبدني للعدائين (T46،47) .
((ان التدريب المنظم والمبرمج واستخدام انواع الشدة المقننة للتدريب الرياضي واستخدام انواع الراحة المثلى بين التكرارات (في مفهوم السرعة الحرجة) يؤدي الى تطور المستوى الوظيفي ومستوى الانجاز))
ان استخدام الباحثة تدريبات الركض السريع في اطار مؤشر السرعة الحرجة وفق متطلبات العمل اللاكتيكي اللاهوائي يخلق حالة من التكيف والتوازن في الاحتفاظ والاستهلاك والتخلص من الترسبات اللاكتيكية في العضلة والدم وحددت حالة التطبع وتطور في المستوى لدى العدائين الصم .
اذ ان (زيادة قدرة اجهزة الجسم المختلفة على تحمل النقص الاوكسجيني اثناء الاداء العضلي الخاص يصاحبه تراكم حامض اللاكتيك وبتركيز عالي في العضلات ثم يتم تحوله الى الدم ليصبح اكثر حامضية وقله الاوكسجين المطلوب للعضلة) وهذا يعني ان القدرة اللاكتيكية وتدريباتها عملت على تطور مستوى العدائين الصم نحو الافضل وعامل تغيير في القدرات الوظيفية والبدنية بشكل جيد.

3-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار تركيز حامض اللاكتيك في الدم لعينة البحث

يبين جدول (4) قيم الاوساط الحسابي للمجموعة عينة البحث وقيمة T المحتسبة والجدولية لتركيز مستوى حامض اللاكتيك في الدم والذي يترابط بشكل عالي مع اختبار مستوى القدرة اللاكتيكية لعدائين الصم

المتغيرات	الاختبار سَ القبلي	الاختبار سَ البعدي	ع القبلي	ع البعدي	فَ	ف هـ	قيمة T		الدلالة
							المحتسبة	الجدولية	
حامض اللاكتيك في الدم	9.78	17.12	0.438	0.617	5.748	0.6523	8.811	4.03	معنوي

ومن خلال ما تم عرضه في جدول (4) تبين قيم والفروق المعنوية في مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم هو عنصر متغير وواضح لدى عينة البحث خاصة بعد اعطاء زمن مناسب (4-5) دقائق لتحول الحامض وتركيزه من العضلات العاملة لعدائين (T46،47) الى الدم حيث ان زيادة نسبة تركيز الحامض هي نتيجة حتمية لمستوى والجهد المبذول في اختبار ركض 300 م وينبثق هذا الامر من تطور محددة وقابلية العدائين T46-74 على انتاج حامض اللاكتيك وقدرة نقله من العضلات الى الدم
ويؤكد ابو العلا عبد الفتاح ((ان تدريبات انتاج اللاكتات هو تحت مفهوم تدريب النظام اللاهوائي القصير والمتوسط من اجل ان يعمل بأقصى درجة لتكسير اكبر قدر ممكن من الكلايكوجين لانتاج اعلى مستوى حيث يزيد ويتفاعل انتاج اللاكتيك في العضلة ضمن مفهوم (مؤشر السرعة الحرجة) وتؤدي الى تغيرات فسيولوجية خاصة))

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019

ترى الباحثة ان تدريبات اللاهوائية باستخدام مؤشر السرعة الحرجة بأليه توزيع مكونات الحمل التدريبي (مسافات اقل وشدة عالية ، راحة متوسطه) عملت على تطور المنظومة الحيوية في انتاج حامض اللاكتيك وزيادة القدرة على التكيف الوظيفي بما يخدم مستوى الانجاز وزيادة القدرة على التطور ورفع المستوى .

4-4 عرض وتحليل نتائج اختبار ركض 200 م ((تحمل السرعة)) والانجاز

يبين جدول (2) القيم الاحصائية في الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في اختبار 200 م

المتغيرات	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	ع القبلي	ع البعدي	فَ	ف هـ	قيمة T المحتسبة	الدلالة
200 م	23.48	22.90	0.86	0.841	0.3212	0.07231	4.442	معنوي

حيث يتبين من خلال قيم الاوساط الحسابية ان قيمة الوسط الحسابي القبلي (23.48) والوسط الحسابي البعدي (22.90) اظهرت النتائج بان قيمة T الجدولية هي اصغر من قيمة Tالمحتسبة البالغة (4.44) عند مستوى دلالة 95% ونسبة خطأ (5%)

اذ تعزو الباحثة الى ان تدريبات القدرة الفوسفاجينية - اللاكتيكية اللاهوائية في تدريبات تحمل السرعة ضمن مفهوم مؤشر السرعة الحرجة ذات تأثير جيد على مستوى السرعة القصوية وتحمل السرعة حيث يؤكد قاسم حسن ((ان اهم العناصر التي يتوقف عليها تطوير مستوى تحمل السرعة هو سعة الحمل وشدة المسافة المقطوعة وطرق التدريب)) (1) ولذا فأن البرنامج التدريبي الفعال اثر بشكل واضح وملموس على مستوى التحمل الخاص في الفعالية واحدث تغيرات ايجابية في التطور لدى فئة (T46،47) نحو الافضل . اذ عمل على زيادة المنظومة الانتاجية في بناء الطاقة وجعل حالة من التوازن في سرعة التكيف للعضلات العاملة .

وترى الباحثة ان المسافات الجزئية وفق مؤشر السرعة الحرجة لركض 200 م عمل على تطوير مستوى تحمل السرعة القصوية للعدائين وان هناك انسجام وتناغم ما بين مكونات الحمل الخارجي والحمل الداخلي الوظيفي حيث ان النقص الاوكسجين ، في العمل اللاهوائي اللاكتيك _ يزيد من قدرة العضلات من تحمل اعباء العمل اللاهوائي من خلال التكرارت ومستوى الشدة المستخدمة واسلوب اعطاء الراحة البينية . واهم المسافات (150م ،250م،300م)

ويرى بهاء سلامة "انه عندما يصبح الرياضي اكثر كفاءة في التدريب والمنافسة فأن احتياجه للطاقة يقل او ينخفض مقارنة بالرياضي قليل الكفاءة اي هناك اقتصادية في الاستهلاك والانتاج من خلال التكييف والتطبع الوظيفي والبدني"

الخاتمة :

5-1 استنتج الباحث

1- ان تدريبات اللاهوائية بمؤشر السرعة الحرجة تعمل على تحسين تطوير مستوى تأخر مظاهر التعب لدى العدائين (T46،47) .
2- ان تدريبات اللاهوائية القصيرة تزيد من القدرة الفوسفاجينية وتدريبات المسافات القصيرة .
3- ان استخدام التدريبات اللاهوائية باسلوب التدريب التكراري مؤشر في تعبئة الطاقة اللاكتيكية اللاهوائية . في مرحلة الاعداد الخاص الثاني.
4- ان استخدام تدريبات السرعة الحرجة تعمل على تعبئة الطاقة اللاكتيكية وتحقيق مستوى ايجابي في تحمل السرعة ومقاومة المخلفات الحامضية في الدم
5- زيادة القدرة على التكيف الوظيفي وتأثير تطور عملية انتقال حامض اللاكتيك من العضلات الى الدم وزيادة التحمل اللاكتيكي .
6- ان تدريبات السرعة الحرجة (اقل واكثر)من مسافة السياق تعمل على تطور الزمن المستهدف ومستوى الانجاز.
7- ان افصل مسافات السرعة الحرجة في تطوير المستوى والانجاز (150م ،120م،250م،300م)

5-2 اوصى الباحث :

MODERN SPORT JOURNAL
مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference
عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 4 Year/2019
المجلد 18 العدد 4 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

1- ضرورة اهتمام المدربين برياضة العاب القوى المعاقين بأستخدام مؤشر السرعة الحرجة لتطوير مستوى السرعة القصوية ، والتحمل الخاص
2- ضرورة تقنين مكونات الحمل التدريبية بوسائل عديدة وعلمية لنجح العملية التدريبية وتطوير المتسوى
3- استخدام مسافات اقل من المسافات للفعاليات الاركاض بمستوى الشدة القصوية العالية في فترة الاعداد الخاص والمنافسات براحة متوسطة .
4- اجراء دراسات بحثية تجريبية على عينات من المعاقين (حركيا – حسيا وفئات cp) في تدريبات القدرات اللاهوائية .
5- اجراء دراسات حول عمل بعض الانزيمات الخاصة في انتاج الطاقة وبعض مؤشرات الدم في فعالية 200 والفعالية القصيرة .

المصادر

1- ابو العلا عبد الفتاح ، التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997)
2- بهاء الدين سلامة ، فسيولوجيا الرياضة (القاهرة ، دار الكتب العربي ، 1996)
3- محمد الاحمدي، البحث العلمي نظرية وتطبيق (القاهرة، دار المعارف والعلوم 1999).
4- محمد عبد الواحد الاوسي ، الإحصاء في عالم الرياضة، (مصر ، الاسكندرية، مطبعة المعارف، 2004) .
5- محمد نصر الدين رضوان، طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، (مصر، مركز الكتاب للنشر ، 1998) .
6- محمد علي القط ، وظائف الاعضاء والتدريب الرياضي _ مدخل تطبيقي ، (القاهرة، دار الفكر العربي ، 1999) .
7- محمد حسن علاوي، ابو العلا احمد ، فيسلوجيا التدريب الرياضي ، (القاهرة دار الفكر ، 2000) .
8- محمد عاطف الابحر ، محمد سعيد ، اللياقة البدنية وعناصرها ، ط 2 (العربية السعودية ، دار الاصلاح ، 1994) .
9- جبار رحيمه ، الاسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي (قطر ، مطابع قطر الوطنية ، 2007) .

10- J. Duncsn mavdouyan and others phrsbloyical testing of the elite athelete. 1999. N. y. 1845. U.S.A p.82

11- foster.c,gector l.,l.8 mcdonals k.s (1996) pag 23

الملاحق

1- ركض 4 X 150 (عدد التكرارات) (زمن التكرار 18 ثانية) الراحة 2 د والراحة بين تكرار واخر (4 د)

2- ركض 5 X M 120 (تكرارات) زمن التكرار (17ثانية) الراحة بين تكرار واخر (40, 1 د)

3- ركض 3XM250 (تكرارات)زمن التكرار (29, 75 ثانية) الراحة بين تكرار