أثر وسيلة تدريبية بجهد بدني عالي على خفض مستوى اللاكتيك بالدم لدى لاعبي المصارعة

أ.م.د. غزوان كريم خضير العويسي /جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
ghazwan.kareem@qu.edu.iq
م.م. محمد قاسم وحيد النايلي / جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
mohammed.qasim@qu.edu.iq
م.م. سامر مهدي صالح
جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
samer.mahdi.saleh@qu.edu.iq

المستخلص

إنَّ لعبة المصارعة واحدة من الألعاب التي يتسيّدُ فيها نظام الطاقة اللاأوكسجيني (اللاكتيكي) الذي يشكل الجزء الأكبر فيها عملية ظهور حامض اللاكتيك. وهي خاضعة للتطور المستمر الذي يحدث نتيجة إبداع المدربين واللاعبين وكذلك التغييرات التي تطرأ على قانون اللعبة إذ تؤدى بشددٍ عاليةٍ جداً أثناء المنافسات ولقصر زمن الجولة "ثلاث دقائق" فإنَّ اللعبة تعتمدُ في أدائِها تحرير الطاقة اللازمة وفق النظام اللاهوائي "اللاكتيكي ولتطوير المستوى البدني لديهم لاسيما تحمل القوة وتحمل السرعة وتحمل الأداء الخاص بالمصارعة الحرة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء الفني وهنا تكمن أهمية البحث.

اما بالنسبة لمشكلة البحث فقد كانت تراجع مستوى المصارعين في نصف الجولة الثانية جاءَ نتيجةً لضعف بعض القدرات البدنية الخاصة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والتعب المبكر نتيجة لارتفاع نسبة حامض اللاكتيك وقد كان الهدف من البحث إعداد منهج تدريبي لاكتيكي مقترح على وفق نظام إنتاج الطاقة اللاهوائي "اللاكتيكي وقد افترض الباحث تؤثر الوسيلة التدريبية اللاكتيكية على عينة البحث اما بالنسبة لمجالات البحث فقد كان المجال البشري مصارعي نادي الاعظمية الشباب للأوزان المتوسطة اما بالنسبة للمنهج إستخدم الباحث المنهج التجريبي إذ اشتملت العينة على مصارعي منتخب نادي الاعظمية لفئة الشباب (18–20) سنة والبالغ عددهم (7) مصارعاً يمثلون الأوزان المتوسطة لهذه الفئة وتم عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي ظهرت في الاختبارات القبلية والبعدية وقد استنتج الباحث انخفاض نسبة حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد بعد التدريب نتيجة إتباع التدريب اللاكتيكي.

وقد اوصى بـــ الاهتمام بالتدريب اللاهوائي مرتفع الشدة لرفع كفاءة لاعبي المصارعة الحيوية اللاهوائية أثناء المباريات والمنافسات.

الكلمات المفتاحية: تحمل الاداء الخاص اللاكتيكي، تدريبات الشدة فوق القصوى، اداء المسكات المتباينة المتكررة.

The Effect of a High Physical Effort Training Method on Reducing the Blood Lactate Level Among Wrestling Players

Ass. Prof. Ghazwan Kareem Khothier/University of Al-Qadisiyah
Ass. Lec. Mohammed Qasim Waheed/University of Al-Qadisiyah
Ass. Lec Samer Mahdi Saleh/University of Al-Qadisiyah

Abstract

The game of wrestling is one of the games in which the anoxic energy system (lactic) dominates, the largest part is the process of the emergence of lactic acid. It is subject to continuous development that occurs as a result of the creativity of coaches and players, as well as the changes that occur in the law of the game if it is performed, stresses very high during competitions and minors. The time of the

round is three minutes. The game depends in its performance on releasing the necessary energy according to the lactic anaerobic system and developing their physical level, especially strength endurance, speed endurance, and freestyle wrestling performance endurance and some physiological variables and artistic performance. Here lies the importance of the research.As for the research problem, the decline in the level of the wrestlers in the second half of the round was a result of the weakness of some special physical abilities, some physiological variables, and early fatigue as a result of the high percentage of acid lactic The aim of the research was to prepare a proposed tactical training curriculum according to the lactic anaerobic energy production system. The researcher assumed that the lactic training method affects the research sample. As for the areas of research, the human field was the middle-weight wrestlers of the Adhamiya Youth Club. As for the approach, the researcher used the experimental method. The sample was taken on the wrestlers of the Al-Adhamiya Club team for the youth category (18-20) years, who numbered (7) wrestlers representing the average weights for this category. The results that appeared in the pre- and post-tests were presented, analyzed and discussed. The researcher concluded that the percentage of lactic acid in the blood decreased after the effort after the effort training is the result of following tactical training.He recommended paying attention to high-intensity anaerobic training to raise the efficiency of anaerobic wrestling players during matches and competitions.

Keywords: Endurance special tactical performance, Supramaximal intensity training, Performance of varying grips Repeated.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدّمةُ البحثُ وأهميتهُ:

"إنَّ لعبة المصارعة واحدة من الألعاب التي يتسيّدُ فيها نظام الطاقة اللاأوكسجيني (اللاكتيكي) الذي يشكل الجزء الأكبر فيها عملية ظهور حامض اللاكتيك. وهي خاضعة للتطور المستمر الذي يحدث نتيجة إبداع المدربين واللاعبين وكذلك التغييرات التي تطرأ على قانون اللعبة إذ تؤدى بشددٍ عاليةٍ جداً أثناء المنافسات ولقصر زمن الجولة "ثلاث دقائق" فإنَّ اللعبة تعتمدُ في أدائِها تحرير الطاقة اللازمة وفق النظام اللاهوائي "اللاكتيكي" (سلامة، 1999 م، صفحة 148) .

وهنالك عدة وسائل للرقيّ بالمستوى الرياضي والتدريبي لتحقيق أفضل الإنجازات ومِنْ هذهِ الوسائل التدريب حسب منهاج خاص على وفق نظام إنتاج الطاقة اللاهوائي "اللاكتيكي" كونها وسيلة فاعلة في هذا المجال، ونظراً لأهمية التدريب على وفق نظام إنتاج الطاقة اللاهوائي، وندرة الأبحاث في هذا المجال، ولوجود نقص في المناهج التدريبية وقلة الاهتمام بالنواحي العلمية التي يعمل بموجبها المدربون في المصارعة، لذا ارتأيتُ تناول هذا الموضوع لأهميتَهُ القصوى في تطوير الأداء الخاص بلعبةِ المصارعة من خلال وضع وسيلة تدريبية مقترحة لتدريب مصارعي الحرة الشباب. لتطوير المستوى البدني لديهم لاسيما تحمل القوة وتحمل السرعة وتحمل الأداء الخاص بالمصارعة الحرة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء الفني وهنا تكمن أهمية البحث.

1-2 مشكلة البحث:

بناءً على الخبرة الشخصية للباحث والبحوث العلمية وخبراء اللعبة تمَّ ملاحظ تراجع مستوى المصارعين في نصف الجولة الثانية جاءَ نتيجةً لضعف بعض القدرات البدنية الخاصة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والتعب المبكر نتيجة لارتفاع نسبة حامض اللاكتيك الذي ينعكس على هبوط مستوى الأداء الفني لدى المصارعين في بطولات القطر إذ يعَدُّ نادي الاعظمية من الروافد الرئيسة للمنتخبات الوطنية للفئات العمرية ومنها فئة الشباب في العديد من البطولات المحلية والدولية، وهذا ماإنعَكَسَ سَلباً في تحقيق مراكز متقدمة لمنتخبات القطر للمصارعة الحرة للشباب في البطولات الدولية لهذا ارتأيتُ استعمال وسيلة للتدريب على وفق نظام إنتاج الطاقة اللاهوائي "اللاكتيكي" محاولةً مِنْيّ لمعرفةِ تأثير الوسيلة على عينة البحث.

3-1 أهداف البحث:

1. إعداد وسيلة تدريبية لاكتيكية مقترحة على وفق نظام إنتاج الطاقة اللاهوائي "اللاكتيكي".
2. التعرف على تأثير الوسيلة التدريبية اللاكتيكية المقترحة، ونسبة حامض اللاكتيك في الدم.

4-1 فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية ولصالح الاختبارات البعدية.
2. توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية للوسيلة التدريبية ولصالح الاختبار البعدي.
3. تؤثر الوسيلة التدريبية اللاكتيكية على عينة البحث.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: **منتخب** نادي الاعظمية للمصارعة الحرة للشباب والبالغ عددهم (7) مصارعاً للأوزان المتوسطة.
2-5-1 المجال ألزماني: جرى البحث للمدة من 10 /2024/1 ولغاية 10/ 2024/3.
3-5-1 المجال المكاني: قاعة المصارعة في نادي الاعظمية الرياضي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهجية البحث:

يُعَّدُ اختيار المنهج الملائم من ضرورات البحث العلمي، إذ يجب أن ينسجم المنهج مع طبيعة المشكلة المراد حلَّها، لذلك فقد تنوعت مناهج البحث العلمي ولكي يتسنى للباحث انتقاء المنهج الذي يتناسب والمشكلة فقد إستخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لحل المشكلة.

2-2 مجتمع وعينة البحث:

إن اختيار عينة البحث مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف التي وضعتها لذا فإنَّ "الأهداف التي يضعها الباحثون لبحثه والاجراءات التي يستعملها سوف تحدد طبيعة العينة التي سيختارها " (خريبط، 1988، صفحة 41). وإن اختيار العينة يجب أن تكون ممثلة للمجتمع الأصلي ويجب "أن يتوافر في هذه العينة شرط رئيسي هو إمكانية تعميم نتائجها على المجموعة التي أخذت منها" (النجيمي و مرسي، 1983، صفحة 102) إذ اشتملت العينة على مصارعي منتخب نادي الاعظمية لفئة الشباب (18–20) سنة والبالغ عددهم (7) مصارعاً يمثلون الأوزان المتوسطة لهذه الفئة على وفق قانون اللعبة(*)، وهم يمثلون أيضاً أفراد المجتمع الأصلي جميعها وبذلك أصبحت نسبة العينة تمثل 100% من مجتمع الأصل. إذ تم اختيار العينة بالطريقة العمدية ومِن ثَمَّ تَمَّ قياس نسبة لاكتيك الدم قبل الجهد مباشرة وبعد الجهد بعد (7) دقائق من الجهد الفعلي (النزال) لأنها تعطي أفضل مؤشر لنسبة اللاكتيك بالدم وبالنسبة للتجانس فأن العينة متجانسة لأنها تمثل قياس نسب لاكتيك الدم لكل لاعب نفسه قبل الجهد وبعد الجهد قبل وبعد الوسيلة التدريبية ذات الجهد العالي.

3-2 أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات والأجهزة المستعملة في البحث

1-3-2 أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات

ويقصد بها (الوسيلة أو الطريقة التي أستطيع بها حلَّ المشكلة مهما كانت تلك الأدوات، بيانات، عينات،

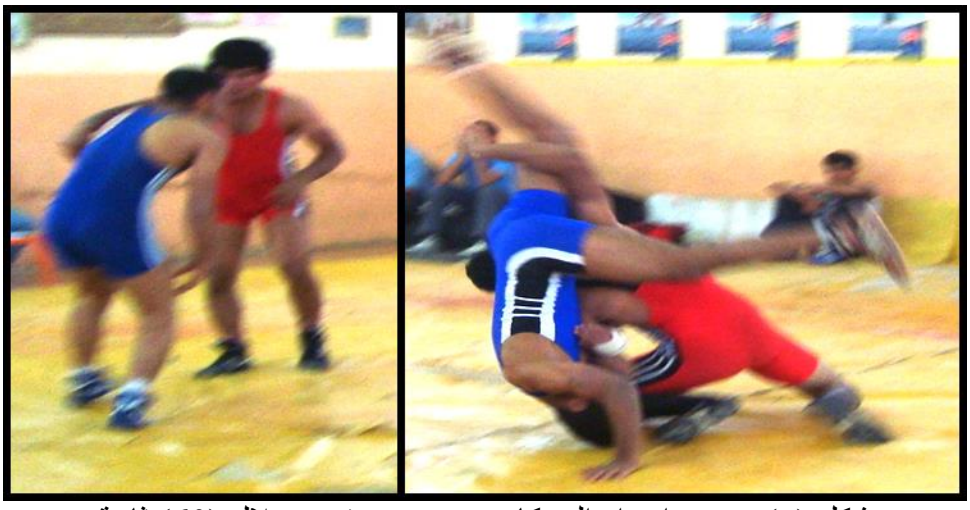
(*)الأوزان الرئيسية والمقررة لفئة الشباب للأوزان المتوسطة(18–20) سنة وفق القانون الدولي للمصارعة، وهي(66، 74، 84) . لسنة 2023–2024 .

أجهره...) (محجوب، 1988، صفحة 88).
فقد استعمل الباحثون مجموعة من الوسائل التي أعانته على حلّ المشكلة وصولاً إلى الأهداف التي وضعها، وهذه الوسائل هي:

- **المصادر والمراجع العربية والأجنبية والدراسات المشابهة والسابقة وشبكة المعلومات الدولية.Internet**
- الملاحظة.
- الاختبارات والقياسات.
- بساط مصارعة.
- صافرة عدد اثنان.
- قطن طبي.
- معقم طبي.

2-3-2 الأجهزة المستعملة في البحث:
1- ساعة توقيت الكترونية رقمية 100/1 من الثانية نوع SEWAN صنع الصين عدد اثنان.
2- جهاز الرستاميتر لقياس الطول والوزن.
3- جهاز قياس نسبة اللاكتيك بالدم أوربي المنشأ. (Lactate Pro TEST LACTATE BLOOD" METER").
4- إبرة خاصة لإخراج الدم من الإصبع (Blood Lancets) مع كتات دم.
5 - كادر العمل المساعد.
6- حاسبة شخصية نوع(DELL)عدد واحد.

3-3-2 الوسيلة التدريبية المستخدمة ذات الجهد البدني العالي تحمل الأداء الخاص:
- اسم الوسيلة التدريبية: تحمل الأداء الخاص في أداء المسكات (الرمي باستعمال الذراعين مع الارجل) من وضع الوقوف خلال " 60 ثانية ".
الغرض من الوسيلة: زيادة تحمل الأداء الخاص في أداء المسكات.
الأدوات المستعملة:
- بساط مصارعة – ملابس المصارعة - حذاء مصارعة – صافرة – ساعة توقيت - استمارة تسجيل
وصف الأداء:
من وضع الوقوف وجهاً لوجه والتماسك بين اللاعب المختبر واللاعب الزميل بنفس الوزن وبعد الجولة الأولى مباشرة دون راحة وعند إعطاء إشارة البدء بالصافرة يبدأ اللاعب المختبر بتنفيذ المسكات بصورة كاملة والعودة إلى الوضع الأول (الوقوف) وتنفيذ المسكة مرة أخرى محاولاً تكرارها أكبر عدد ممكن خلال "60 ثانية" شكل(2).
شروط الاختبار:
1- يجب أنّ يكون اللاعب الزميل الوزن نفسه مع اللاعب المختبر.
2- أي توقف يكون من ضمن وقت الاختبار.
طريقة التسجيل: احتساب عدد المسكات الصحيحة خلال "60 ثانية".



شكل (1) يوضح اجراء المسكات بصورة مستمرة خلال (60) ثانية

4-3-2 قياس نسبة حامض اللاكتيك بالدم:

أُستُعمِلَ جهاز قياس حامض اللاكتيك في الدم قبل جهد المنافسة (جولتا الصراع) حيث تَمَّ وخز السبابة للمصارع وأخذ القطرة الثانية من دم المصارع وتثبيت نسبة حامض اللاكتيك في استمارة خاصة أعدت لهذا الغرض نسبة حامض اللاكتيك بالمليمول (قبل الجهد) وبعد سبع دقائق مـــن انتهاء الجهد (جولتا الصراع) جهد المنافسة وذلك بالطريقة نفسها وقد تَمَّ بمساعدة الكادر المساعد حيث كان هناك جهاز لقياس نسبة حامض اللاكتيك للمصارعيّن وذلك لضبط الوقت الذي أكمل فيه المصارعان جولات الصراع فوقت كل جولة ثلاثة دقائق يفصلهما (60) ثانية استراحة بين الجولتان. وكما في الشكل (2).

صورة (أ)

صورة (ب)

شكل (2) يوضح كيفية قياس الباحثون نسبة حامض اللاكتيك صورة(أ) قبل الجهد وصورة (ب) بعد الجهد

4-2 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-2 الاختبارات القبلية:

اجتمع الباحثون بعينة البحث ب تاريخ2024/1/7 لغرض شرح ما يتعلَّق بمفردات الاختبارات الخاصة بالبحث لشرح تفاصيلها وتفاصيل الوسيلة التدريبية المُعَدَّة بعد لقاء العينة الأول الذي كان ب تاريخ2024/1/3 لمعرفة كل التفصيلات التي تخص عينة البحث ونقاط الضعف والقوة وكل ما يناسب عينة البحث.

1. أجرى الباحثون والكادر المساعد الاختبارات القبلية بتاريخ 2024/1/15 في الساعة العاشرة صباحاً من اليوم الأول في نادي الاعظمية الرياضي.
2. أجرى الباحثون والكادر المساعد اختبارات الأداء الفني "المسكات" في اليوم الأول وذلك في تمام الساعة الرابعة عصراً.
3. قام الباحثون والكادر المساعد بقياس نسبة حامض اللاكتيك بالدم قبل جهد المنافسة وقبل إجراء الإحماء وبعد ذلك تم قياسه بعد سبعة دقائق من انتهاء جهد المنافسة (جولات الصراع) لكل مصارع على انفراد وتم ذلك باستعمال جهاز لقياس نسبة حامض اللاكتيك.

2-4-2 الوسيلة التدريبية وطريقة تنفيذها:

قام الباحثون بإعداد وسيلة تدريبية بحمل لاكتيكي عالي لمدة دقيقة واحدة مباشرة بعد الجولة الأولى وبلا توقف هدفها الارتقاء ببعض القدرات البدنية الخاصة والفسيولوجية والأداء المهارى لمصارعي الحرة للأوزان المتوسطة (66-84) وقد احتوت الوسيلة التدريبية على ما يأتي:

1. كانت طريقة التدريب المتبعة في الوسيلة التدريبية اللاكتيكية المقترحة هي طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة.

2. استغرق المنهج التدريبي (8) ثمانية أسابيع وبمعدل (2) وحدتان تدريبيتان أسبوعياً، إذ كانت الأيام (الاثنين، الخميس) أياماً تدريبية، وبذلك بلغ مجموع الوحدات التدريبية (16) ستة عشر وحدة تدريبية، وهذا يتفق مع رأي كل من (Klinzing، 1996، صفحة 78)، (Sharky، 1997، صفحة 115) بأنَّ عدد

الوحدات التدريبية في الأسبوع يكون بين (2،3) وحدات، وعدد الأسابيع لا يقل عن (6) ستة أسابيع حتى يمكن ظهور التطور وقد خضعت عينة البحث إلى التدريب الذي أعده الباحثون وتحت إشراف الباحثون وإشراف فريق العمل المساعد مباشرة.

3. تم تصميم الوسيلة التدريبية اعتمادا على الأسس العلمية من حيث:

- ملاءمة محتوى المنهج التدريبي المقترح لمستوى أفراد عينة البحث وقدراتهم.
- مراعاة الهدف من إعداد المنهج التدريبي المقترح.
- مراعاة المنهج التدريبي للفروق الفردية لإفراد عينة البحث.
- استعمل الباحثون نظام حامض اللاكتيك في تدريبات عينة البحث وقد راعى الباحثون استعمال أوقات العمل والراحة التي تقع ضمن هذا النظام وذلك لتطوير القدرات البدنية والفسيولوجية والأداء الفني لإفراد عينة البحث.

3-4-2 الاختبارات البعدية:

أجرى الباحثون الاختبارات البعدية بعد شهرين ثمان أسابيع من بدء الوسيلة التدريبية وبحسب الاتي:

بعد شهرين من بدء المنهج التدريبي المعدّ من قِبَل الباحثون بواقع وحدتين تدريبيتين في الاسبوع الواحد، تَمَّ إعادة الاختبارات قيد البحث بأسلوب الاختبارات القبلية والبعدية وضَبَطَ الباحثون والفريق المساعد الأجهزة والأدوات قيد البحث. مراعياً بذلك زمن الاختبارات القبلية ومكانها وظروفها إذْ تَمَّ إجراء الاختبارات بالظروف نفسها والأجواء والمكان والكادر التحكيمي (الحكام الدوليون والاتحاديون) وبعدها مباشرة أجرى الباحثون اختبارنسبة حامض اللاكتيك بالدم في وضع الراحة التام وفي وضع الجلوس وقبل إجراء الإحماء بأسلوب الاختبارات القبلية نفسها وبعد الجهد (جولات الصراع) مباشرة وعلى بساط المصارعة وبإسلوب الاختبارات القبلية نفسها تَمَّ قياس نسبة حامض اللاكتيك بالدم وَحَرص الباحثون أنْ تكون الاختبارات بظروف ووقت ومكان الاختبارات القبلية الأولى وبعد أن أنهى الباحثون الاختبارات قام الباحثون مع الفريق المساعد بتسجيل الاختبارات والقياسات في استمارات تفريغ خاصه معدة لهذا الغرض.

5-2 الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحثون الحقيبة الإحصائية SPSS ومنها تَمَّ استخراج الآتي:

1. الوسط الحسابي.
2. الانحراف المعياري.
3. اختبار(ت) للعينات المستقلة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

يتضمن هذا الفصل لنتائج البحث وتحليلها ومناقشتها، حيث قام الباحثون بجمع البيانات وتم وضعها بجداول، لما تمثله من سهولة باستخلاص الادلة العلمية، حيث انها أداة توضيحية مناسبة للبحث في ضوء الاجراءات الميدانية التي عمل بها الباحثون والتي تمكن من تحقيق فرضيات البحث وأهدافه.

3-1 عرض نتائج اختبارات تحليل اللاكتيك في الدم للاعبي رياضة المصارعة للفئة المتوسطة

3-1-1 عرض نتائج قيم تقييم للاختبار القبلي والبعدي قبل الوسيلة التدريبية في رياضة المصارعة قيد الدراسة وتحليلها

الجدول (1) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية قبل الوسيلة التدريبية في قيم تحليل اللاكتيك في الدم للاعبي لعبة المصارعة

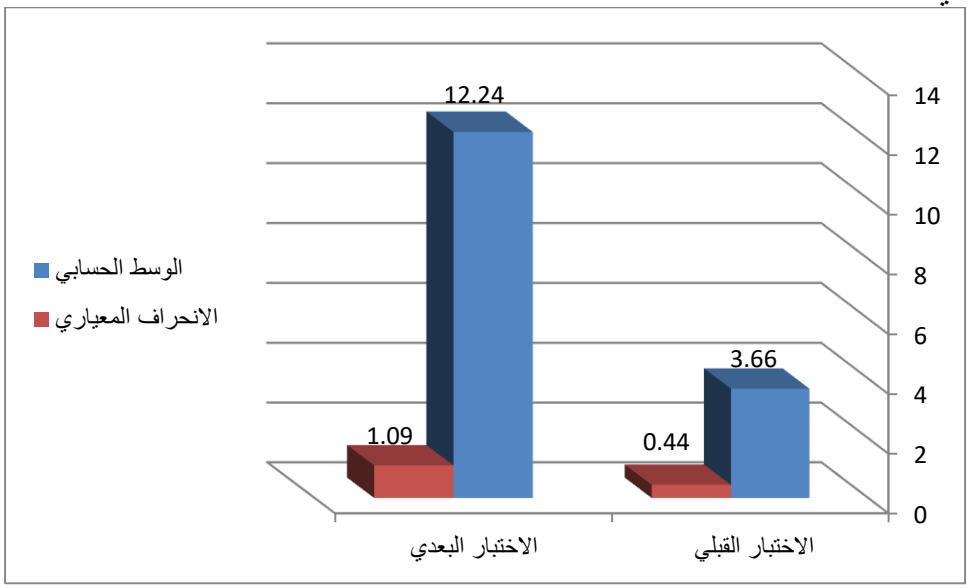
المتغير المدروس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع			
حامض اللاكتيك	3.66	0.44	12.24	1.09	-17.47	0.000	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.447) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (6)

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يوضح الجدول (1) الفروق في قيم تحليل اللاكتيك في الدم بالمصارعة في الاختبارين القبلي والبعدي، قبل الوسيلة التدريبية وذلك مبين في الجدول اعلاه إذ ان طبيعة أفراد العينة اظهرت فروق بين الاختبارين قبل الوسيلة التدريبية.

ويتضح من الجدول (1) ان قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري يوضح ان الفروق حاصلة في الاختبار البعدي مما يدل بأن هناك تأثير على اللاعب بعد المباراة على حامض اللاكتيك.

ففي متغير حامض اللاكتيك نجد قيمة الوسط الحسابي (3.66) والانحراف المعياري (0.44) للاختبار القبلي، وان الوسط الحسابي (12.24) والانحراف المعياري (1.09) للاختبار البعدي، واستخدم الباحثون اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق حيث اظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (-17.47) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (6) بين الاختبارين القبلي والبعدي قبل الوسيلة التدريبية ولصالح الاختبار البعدي.



الشكل (3) يوضح الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي في قيم تحليل حامض اللاكتيك قبل الوسيلة التدريبية

2-1-3 عرض نتائج قيم تقييم للاختبار القبلي والبعدي بعد الوسيلة التدريبية في رياضة المصارعة قيد الدراسة وتحليلها

الجدول (2) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية بعد الوسيلة التدريبية في قيم تحليل اللاكتيك في الدم للاعبي رياضة المصارعة

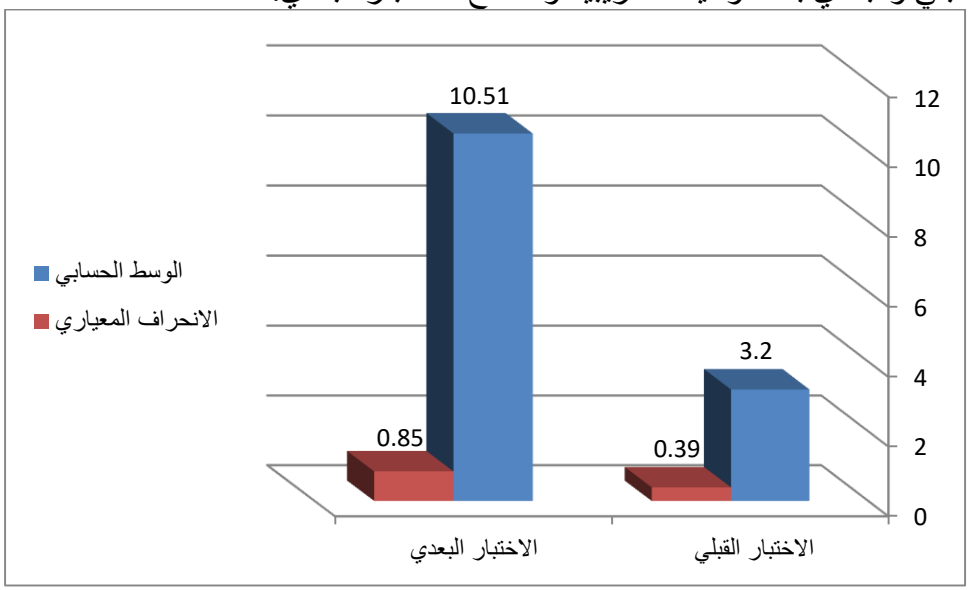
المتغير المدروس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع			
حامض اللاكتيك	3.20	0.39	10.51	0.85	-18.09	0.000	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.447) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (6)

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يوضح الجدول (2) الفروق في قيم تحليل اللاكتيك في الدم بالمصارعة في الاختبارين القبلي والبعدي بعد الوسيلة التدريبية وذلك مبين في الجدول اعلاه، إذ ان طبيعة أفراد العينة اظهرت فروق بين الاختبارين.

ويتضح من الجدول (2) ان قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري يوضح ان الفروق حاصلة في الاختبار البعدي مما يدل بأن هناك تأثير على اللاعب بعد المباراة على حامض اللاكتيك.

ففي متغير حامض اللاكتيك نجد قيمة الوسط الحسابي (3.20) والانحراف المعياري (0.39) للاختبار القبلي، وان الوسط الحسابي (10.51) والانحراف المعياري (0.85) للاختبار البعدي، واستخدم الباحثون اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق حيث اظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (18.09-) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (6) بين الاختبارين القبلي والبعدي بعد الوسيلة التدريبية ولصالح الاختبار البعدي.



الشكل (4) يوضح الفروق في الاختبارين القبلي والبعدي في قيم تحليل حامض اللاكتيك بعد الوسيلة التدريبية

3-1-3 عرض نتائج قيم تقييم للاختبارات القبلية قبل وبعد الوسيلة التدريبية لتحليل اللاكتيك في الدم لرياضة المصارعة قيد الدراسة وتحليلها

الجدول (3) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية قبل وبعد الوسيلة التدريبية لتحليل اللاكتيك في الدم للاعبي رياضة المصارعة

المتغير المدروس	الاختبار القبلي قبل الوسيلة التدريبية		الاختبار القبلي بعد الوسيلة التدريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع			
حامض اللاكتيك	3.66	0.44	3.20	0.39	5.628	0.001	معنوي

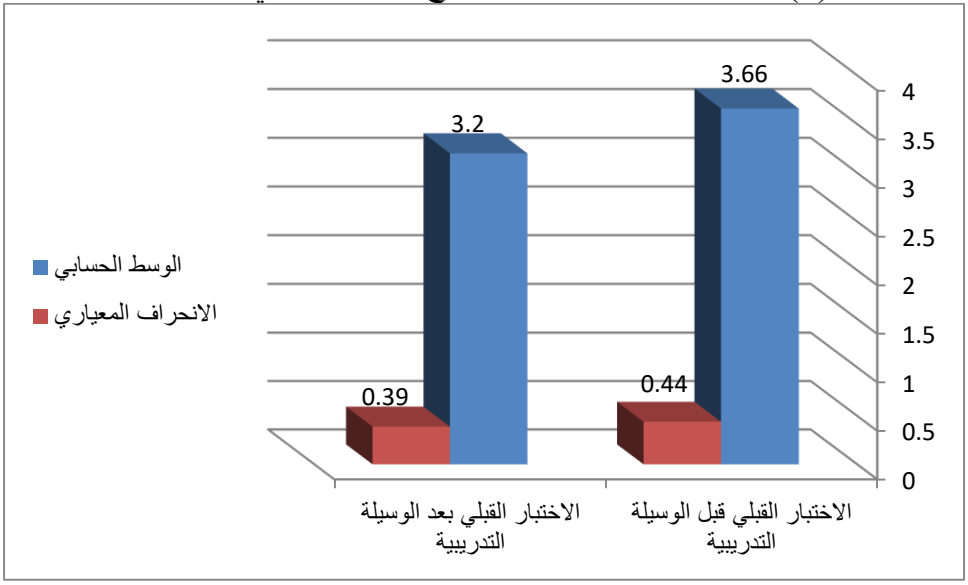
قيمة (ت) الجدولية (2.447) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (6)

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يوضح الجدول (3) الفروق في قيم تحليل اللاكتيك في الدم بالمصارعة في الاختبارات القبلية، قبل وبعد الوسيلة التدريبية وذلك مبين في الجدول اعلاه، إذ ان طبيعة أفراد العينة اظهرت فروق بين الاختبارين.

ويتضح من الجدول (3) ان قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري يوضح ان الفروق حاصلة في الاختبار القبلي قبل الوسيلة التدريبية مما يدل بأن هناك تأثير لحامض اللاكتيك على للاعب.

ففي متغير حامض اللاكتيك نجد قيمة الوسط الحسابي (3.66) والانحراف المعياري (0.44) للاختبار القبلي قبل الوسيلة التدريبية، وان الوسط الحسابي (3.20) والانحراف المعياري (0.39) للاختبار القبلي بعد الوسيلة التدريبية، واستخدم الباحثون اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج

الفروق حيث اظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (5.628) عند مستوى دلالة (0.001) ودرجة حرية (6) بين الاختبارات القبلية ولصالح الاختبار القبلي قبل الوسيلة التدريبية.



الشكل (5) يوضح الفروق في الاختبارات القبلية في قيم تحليل حامض اللاكتيك قبل وبعد الوسيلة التدريبية

4-1-3 عرض نتائج قيم تقييم للاختبارات القبلية قبل وبعد الوسيلة التدريبية لتحليل اللاكتيل في الدم لرياضة المصارعة قيد الدراسة وتحليلها

الجدول (4) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية قبل وبعد الوسيلة التدريبية لتحليل اللاكتيل في الدم للاعبي رياضة المصارعة

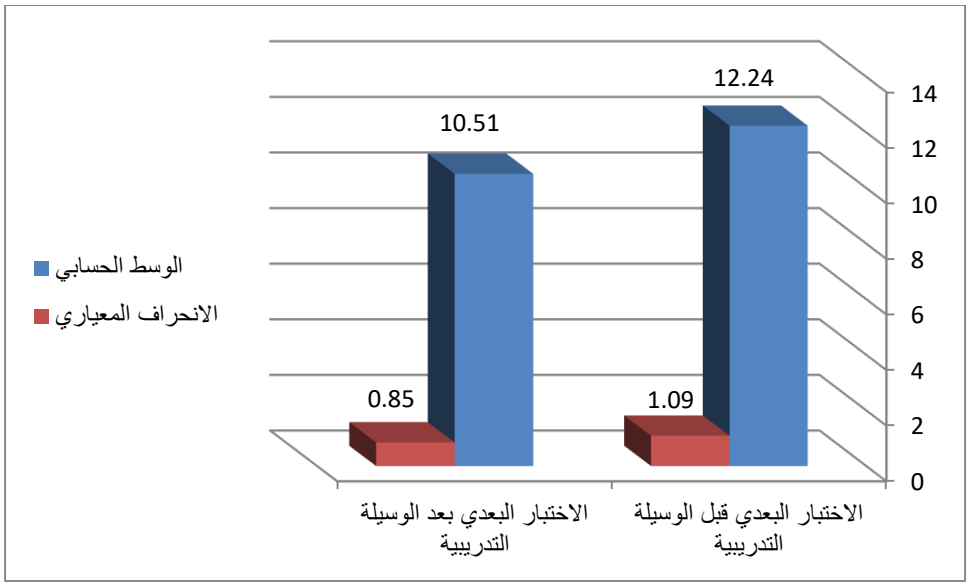
المتغير المدروس	الاختبار البعدي قبل الوسيلة التدريبية		الاختبار البعدي بعد الوسيلة التدريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	نوع الدلالة
	س	ع	س	ع			
حامض اللاكتيك	12.24	1.09	10.51	0.85	9.226	0.000	معنوي

قيمة (ت) الجدولية (2.447) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (6)

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يوضح الجدول (4) الفروق في قيم تحليل اللاكتيل في الدم بالمصارعة في الاختبارات البعدية، قبل وبعد الوسيلة التدريبية وذلك مبين في الجدول اعلاه، إذ ان طبيعة أفراد العينة اظهرت فروق بين الاختبارين.

ويتضح من الجدول (4) ان قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري يوضح ان الفروق حاصلة في الاختبار البعدي قبل الوسيلة التدريبية مما يدل بأن هناك تأثير لحامض اللاكتيك على للاعب.

ففي متغير حامض اللاكتيك نجد قيمة الوسط الحسابي (12.24) والانحراف المعياري (1.09) للاختبار البعدي قبل الوسيلة التدريبية، وان الوسط الحسابي (10.51) والانحراف المعياري (0.85) للاختبار البعدي بعد الوسيلة التدريبية، واستخدم الباحثون اختبار (ت) للعينات المترابطة لاستخراج الفروق حيث اظهرت فروقاً معنوية، إذ بلغت قيمتها المحسوبة (9.226) عند مستوى دلالة (0.000) ودرجة حرية (6) بين الاختبارات البعدية ولصالح الاختبار البعدي قبل الوسيلة التدريبية.



الشكل (6) يوضح الفروق في الاختبارات البعدية في قيم تحليل حامض اللاكتيك قبل وبعد الوسيلة التدريبية

2-3 مناقشة النتائج:

1. وجد الباحثون من خلال النتائج التي تَمَّ الحصول عليها يتبين من الجدول (1)، أنَّ هناك فروقاً معنوية قبل الوسيلة التدريبية لصالح الاختبار البعدي (بعد الجهد) والسبب في ذلك يعود الى زيادة حامض اللاكتيك في الدم بعد نهاية المباراة.

2. لقد ظهر بعد الوسيلة التدريبية في الجدول (2)، أنَّ هناك فروقاً معنوية لصالح الاختبار البعدي (بعد الجهد) وذلك بعد اكمال الجولة الاولى في الوسيلة التدريبية التي تم فيها منح اللاعبين دقيقة كاملة لإداء مسكات عشوائية وبلا توقف مع لاعبين بنفس الاوزان، ومن ثم تم قياس حامض اللاكتيك في الدم وقد تبين ان هناك زيادة ملحوظة لحامض اللاكتيك بعد نهاية الجولة الثانية.

3. اما في الجدول (3)، ظهر ان هناك فروق معنوية لصالح الاختبار القبلي (قبل الجهد) قبل الوسيلة التدريبية، والذي يبين ان الوسيلة التدريبية نجحت في خفض اللاكتيك في الدم للاختبار القبلي (قبل الجهد) بعد الوسيلة التدريبية، وفي الجدول (4)، ظهر ان هناك فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي (بعد الجهد) قبل الوسيلة التدريبية، والذي يبين ان الوسيلة التدريبية نجحت في خفض اللاكتيك في الدم للاختبار البعدي (بعد الجهد) بعد الوسيلة التدريبية.

إذ أنَّ هذا النوع من التدريب اللاكتيكي المستخدم يتطلب جهداً عالياً عند التدريبات الخاصة به فضلا عن التأثيرات الكبيرة على أجهزة الجسم الداخلية ورفع الكفاءة البدنية للاعب (www. sport fitness Advisor, 2024).

وأنَّ تدريب المصارعين على زيادة قدرة تحمل اللاكتيك الذي يتراكم في عضلاتهم في المنافسات، يجعلهم قادرين على إنهاء المنافسة مع المحافظة على سرعة الأداء والقوة لأطول مدة ممكنة فهذه التكيفات الفسيولوجية تسمح بإنتاج المزيد من الطاقة اللاهوائية ويتم تنمية تحمل اللاكتيك من خلال:

- زيادة تحمل الآلام الناتجة عن تراكم الأحماض ممَّا يساعد الرياضي على المحافظة على سرعته في السباق بالرغم من النقص التدريجي للأس الهيدروجيني (PH) الدم لذلك فأنَّ القدرة على تحمل تراكم حامض اللاكتيك له أهمية خاصة في النجاح في السباقات خصوصاً في الثلث الأخير فيها وعدم التحسين في هذه العمليات الفسيولوجية يؤدي إلى ظهور مبكر لحامض اللاكتيك وبكميات كبيرة. (فؤاد، 1999، صفحة 76).

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1. انخفاض نسبة حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد بعد التدريب نتيجة إتباع التدريب اللاكتيكي.
2. تطور صفات تحمل الأداء وتحمل القوة وتحمل السرعة فضلاً عن الأداء الفني للمسكات لدى أفراد عينة البحث جراء التدريبات اللاهوائية (اللاكتيكية).
3. تراكم مستوى تركيز حامض اللاكتيك يعطي صورة واضحة للنظام السائد في منافسات المصارعة.

4-2 التوصيات:

بناءً على الأستنتاجات التي تم التوصل إليها في حدود عينة البحث يوصي الباحثون بالآتي:

1. الأهتمام بالتدريب اللاهوائي مرتفع الشدة لرفع كفاءة لاعبي المصارعة الحيوية اللاهوائية أثناء المباريات والمنافسات.
2. اعتماد التدريبات المتبعة في الدراسة ضمن مكونات الحمل التدريبي (الشدة ، الحجم، الراحة) عند تدريب صفة تحمل الأداء وتحمل القوة وتحمل السرعة لما شاركت في تطويرها وتطوير المتغيرات الفسيولوجية والأداء الفني للمسكات.
3. مراعاة جهد المنافسات في لعبة المصارعة أثناء التدريب لأحداث التكيفات الفسيولوجية المطلوبة للأداء عند اللاعبين.
4. إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية أخرى في فعالية المصارعة الحرة والرومانية ولألعاب الفردية المختلفة الأخرى.

المصادر

إبراهيم سلامة. (1999 م). *التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي* . القاهرة: دار الفكر العربي.

أسراء فؤاد. (1999). تأثير استخدام طريقتي التكراري والفتري المرتفع الشدة في بعض المتغيرات الوظيفية وإنجاز ركض 800 م. *رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد*، صفحة 76.

ريسان خريبط. (1988). *منهاج البحث في التربية البدنية*. جامعة الموصل: مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.

محمد لبيب النجيمي، و محمد منير مرسي. (1983). *البحث التربوي-أصوله- مناهجه القاهرة* . القاهرة: عالم الكتب.

وجيه محجوب. (1988). *طرائق البحث العلمي ومناهجه* . جامعة الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر.

Klinzing. (1996) basketball for strength and stars. u.s.a: champhon ship books.

Sharky. (1997) fitness and health. u.s.a: human kintics.

www. sport fitness Advisor, B. b. (2024, 317). www.sport fitness Advisor , Basket ball.