جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

تأثير منهج تدريبي على بعض مكونات الدم لدى اللاعبين الشباب بكرة السلة

م.د عبير حازم ناظم

وزارة التربية, المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الأولى: Abeeralazzawi25@yahoo.com

مستخلص البحث

هدف البحث الى التعرف على تأثير المنهج التدريبي على بعض مكونات الدم لدى لاعبي كرة السلة الشباب، وعلى الفروق في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في مكونات الدم ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملاءمتهِ طبيعة المشكلة المراد بحثها ، وحددت مجتمع البحث ومفرداته، وكانت عينة البحث عمدية على لاعبي شباب نادي الشرطة بكرة السلة إذ تم اختيار (8) لاعبين بالطريقة العشوائية وهم يمثلون افراد عينة البحث واجريت عليهم عملية التجانس من حيث العمر والطول والوزن ،واستنتجت الباحثة أنه لم يكن هناك تغيير دال في الاختبار القبلي والبعدي لقياس مكونات الدم (خلايا الدم) كريات الدم الحمراء، الصفائح الدموية, تركيز الهيموغلوبين، وكان هناك تغيير واضح في نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقياس مكونات الدم زيادة عدد كريات الدم البيض (W.b.c) بعد الجهد وبالاتجاه المعنوي ، وأوصت الاهتمام بالتخطيط المستند إلى الاسس العلمية الحديثة للتدريب ابتداء من الوحدة التدريبية لرفع الكفاءة البدنية للرياضي ، و التأكيد على اجراء الفحوصات الطبية الدورية (التحليلات المختبرية) لمعرفة مدى التغيرات التي تحصل على مركبات الدم وعند التدريب، مع إجراء دراسات مقارنة بين عينات ذات مستوى رياضي مختلف ومعرفة التغيرات التي تحدث في مركبات الدم .

الكلمات المفتاحية: منهج تدريبي ، مكونات الدم ، لاعبي كرة السلة للشباب.

The effect of a training curriculum on some blood components The youth basketball players

Dr. Abeer Hazem Nazim

Ministry of Education - General Directorate of Education Baghdad Karkh first

Abstract

The aim of the research is to identify the effect of the training curriculum on some blood components of young basketball players, and on the differences in the results of pre and post tests in blood components. Intentional on the youth players of the Police Club in basketball, where (8) players were chosen randomly and they represent the members of the research sample, and a process of homogenization was carried out on them in terms of age, height and weight, and the researcher concluded that there was no significant change in the pre and post test to measure

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

blood components (blood cells) red blood cells, platelets, hemoglobin concentration, and there was a clear change in the results of the pre- and post-test to measure blood components, the increase in the number of white blood cells (W.b.c) after effort and in a moral direction, and recommended attention to planning based on modern scientific foundations for training starting from the training unit to raise The physical competence of the athlete, and the emphasis on conducting periodic medical examinations (laboratory analyzes) to find out the extent of the changes that occur Pray for blood compounds and when training, with conducting comparative studies between samples of different athletic levels and knowing the changes that occur in blood compounds.

Keywords: training curriculum, blood components, youth basketball players.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته

تُعد لعبة كرة السلة من الالعاب الرياضية التي لها مكانه متميزة في جميع أنحاء العالم لكونها أنموذجا جيدًا للألعاب الجماعية وتعد اللياقة البدنية متطلباً ضرورياً للاعب كرة السلة إذ هي الاساس الذي تبنى عليه خطط اللعب فكلما كانت اللياقة البدنية عالية كانت القدرة على أداء الواجبات الخططية في المباراة على أكمل وجه ، إذ تعتمد خطط اللعب الحديثة على الاستفادة الكاملة من العناصر المختلفة للقدرات البدنية ، و خلال السنوات الاخيرة أهتمت علوم الكيمياء الحيوية وفسيولوجيا الرياضة بالتعرف على الاستجابات الوظيفية لأعضاء وأجهزة الجسم وردود فعل التدريبات البدنية على النواحي الفسيولوجية والكيميائية التي تتغير حسب طبيعة النشاط البدني الممارس مما يستدعي إلى التعرف على مختلف تلك الاستجابات للاستفادة منها في التعرف على مستوى اللياقة البدنية للفرد.

كما ويؤدي التدريب الرياضي الى تغيرات في الدم شأنه باقي اعضاء واجهزة الجسم الاخرى , وترتبط درجة تلك التغيرات بعوامل كثيرة أهمها فترة التدريب ونوعه ,وبناء على ذلك يكون تأثير التدريب إما دائماً أو موقتا . وتشتمل التغيرات التي تحدث على كل مركبات الدم وكذلك حجم الدم وحالته. وما تناوله البحث من اختبارات وقياسات بدنية وبايوكيميائية تعكس مستوى التكيف الذي يمكن ان يحدثه المنهج التدريبي الذي خضع لهُ لاعبو كرة السلة قيد الدراسة والتي تمكن المدربين من اكتشاف القابليات على تحقيق الاهداف المرجوة من المنهج التدريبي ومن هنا جاءت أهمية البحث في العمل على وضع المنهج التدريبي ، وتأثير هذا المنهج على بعض مركبات الدم لدى لاعبي كرة السلة .

1-2 مشكلة البحث

رغم التطور السريع لعلم فسيولوجيا الرياضة واتساع مظلته , ومن خلال ما يقدمه ذلك العلم من وصف وتفسير للتكيفات الفسيولوجيا التي ساعدت على تطوير التدريب الرياضي ما زالت البحوث والدراسات في

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

هذا المجال تحبو في حذر ، وعلى الجانب الاخر فان البحوث والدراسات في مجال التدريب الرياضي والقدرات البدنية الخاصة تنحو تجاه مناقشة المظاهر الخارجية للأداء الرياضي ملامسة للجانب الفسيولوجي دون تعمق يكشف عن العمليات الفسيولوجيا والبايوميكانيكية الداخلية التي تنشأ من ممارسة التدريب الرياضي لما لها الاثر الكبير على المتغيرات المتعلقة بالعمل العضلي وخصوصاً مكونات الدم التي تساهم في نقل الاوكسجين ككريات الدم الحمراء أو قراءة صورة مناعة الجسم ككريات الدم البيض... وغيرها ،إذ تُعد من أهم المكونات التي تعكس مدى التطور او التكيف الحاصل الذي يُعد المصدر الاساسي لجوهر الاداء، من هنا ومن خلال متابعة الباحثة للعبة كرة السلة ودراستها التخصصية فيها فضلا عن مراجعة المصادر العلمية الحديثة ، كل ذلك كان سبباً من اسباب حل مشكلة البحث والتي تكمن بدراسة مكونات الدم على وفق تأثير التدريب.

3-1 فرضيتا البحث

- للمنهج التدريبي المستخدم تأثيرا على بعض مكونات الدم لدى لاعبي كرة السلة الشباب.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مكونات الدم .

4-1 هدفا البحث

- التعرف على تأثير المنهج التدريبي على بعض مكونات الدم لدى لاعبي كرة السلة الشباب.
- التعرف على الفروق في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في مكونات الدم .

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبو الشباب نادي الشرطة بكرة السلة للموسم 2022-2023.

2-5-1 المجال المكاني : القاعة الرياضية في نادي الشرطة

3-5-1 المجال الزماني : للمدة من 5 / 1 / 2023 إلى 25/ 2 / 2023.

2-منهج البحث واجراءاته

1-2 منهج البحث

ان المشكلة المراد دراستها تحدد منهج البحث المستخدم , لذلك استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة لملاءمتهِ طبيعة المشكلة المراد بحثها فالبحث التجريبي هو" اثبات الفروض عن طريق التجريب إذ يستخدم التجربة ويتبع عدداً من الاجراءات اللازمة لضبط تأثير العوامل الاخرى غير العامل التجريبي ([1])

[1] خير الدين علي احمد عويس : دليل البحث العلمي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ،1999 ، ص 125.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

2-2 مجتمع البحث

ان مهمة الباحثة هي تحديد مجتمع البحث ومفرداته, لذلك اجرت الباحثة دراستها عمديا على لاعبي شباب نادي الشرطة بكرة السلة وتم اختيار (8) لاعبين بالطريقة العشوائية وهم يمثلون افراد عينة البحث واجريت عليهم عملية التجانس من حيث العمر والطول والوزن كما في الجدول (1)

جدول (1) يبين تجانس العينة في العمر والطول والوزن والاختبارات القبلية

القياسات والاختبارات	المجموعة التجريبية		معامل الاختلاف
	س	ع	
العمر (سنة)	17.25	0.707	4.098
الطول (سم)	173.875	4.882	2.807
الوزن(كغم)	60.125	5.767	9.591
العمر التدريبي	2.1	0.580	1.900

3-2 ادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

" ادوات البحث هي الوسائل التي تستطيع بها الباحثة جمع البيانات وحل مشكلة تحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات وأجهزة" ([2]).

وهي كالآتي :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الملاحظة والتجريب .
- الاختبارات والقياسات .
- جهاز قياس الوزن والطول (كوري)
- حاسبة الكترونية يدوية نوع Taksun (صيني)
- جهاز كمبيوتر نوع P4 (امريكي)
- ساعة ايقاف الكترونية (صيني)
- شريط قياس (50) م .
- ملعب كرة سلة , صافرة.
- بارات حديد واثقال متعددة وكرات طبية.
- شواخص متعددة.
- سرنجات استعمال مرة واحدة (اماراتي)
- مجهر الكتروني (الماني)
- سلايد مجهر, كفر سلايد (الماني)
- تيوب حفظ عينات الدم , كابلري ازرق (الماني).

[2] وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 2000 ،ص 133.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

4-2 تحديد مكونات الدم الخاصة بالبحث

لاختيار مكونات الدم الملائمة لطبيعة البحث التي تحقق اغراض الدراسة قامت الباحثة بإعداد استمارات استبيان خاصة بذلك ، ملحق (1) تحتوي على مجموعة من مركبات الدم وتم توزيعها على عدد من ذوي الاختصاص في مجال الفسلجة الرياضية وذلك لضمان اختيار المكونات المناسبة التي لها علاقة وثيقة بالدراسة ومن ثم تحقيق الاهداف المرجوة من اغراض البحث وتم اختيار(4) مركبات دم من مجموع (7) مركبات5 من قبل الخبراء واعتبرت مركبات الدم هذه هي متغيرات البحث .

5-2 إجراءات البحث

ان إجراءات البحث تمثلت في اجراء الاختبارات الفسلجية القبلية (سحب الدم) ثم تطبيق المنهج التدريبي على عينة البحث بعد ذلك اجراء الاختبارات البعدية الفسلجية .

1-5-2 التحليلات المختبرية

اولا: سحب عينات الدم

بعد ان تم ابلاغ عينة البحث بموعد سحب الدم وضرورة الامتناع عن تناول الاطعمة لمدة لا تقل عن (12) ساعة والتأكد من أنّ اخر وجبة قد تناولتها العينة في التاسعة مساءاً حيث كان موعد سحب الدم في التاسعة صباحا من اليوم التالي قبل الافطار إذ ان هذا الاجراء يتفق مع معظم الدراسات والبحوث التي اجريت في نفس هذا المجال والتي " تمت تحت ظروف امتناع العينة عن الطعام قبل سحب الدم بـ(12) ساعة على الاقل" [3]، وعلى الرغم من ان اراء المتخصصين والاطباء تشير ان التغذية قبل التحليل لن تؤدي الى زيادة في مكونات الدم الخاصة بالبحث .

وان عملية سحب الدم اجريت بتاريخ 1/7 /2023 إذ ان عملية سحب الدم الذي مقداره(5cc) وتحليل مركباته قد تم اجراؤها تحت اشراف كادر طبي متخصص في هذا المجال .

أ- كريات الدم الحمراء : (RBCs)

تقاس هذه الكمية بأخذ نسبة (0.5) ملي ما يكرون من الدم وتحل في (0.5) ملليتر من محلول كلوريد الزئبق وسلفات الصوديوم وكلوريد الصوديوم المذاب في الماء وتؤخذ كمية قليلة من المحلول المذاب فيه الدم وتقرأ تحت المجهر على سلايد ذي المربعات الكبيرة (جمبر) والكمية المحسوبة تضرب في (10.000) ([4]).

ب- كريات الدم البيضاء : (WBCs)

وتستند هذهِ الطريقة إلى استخدام واحد مللي ما يكرون من الدم المسحوب والموضوع في انبوب مانع للتخثر وتوضع هذهِ الكمية من الدم في (0.5) ملليتر من محلول (1%) من حامض الخليك المائي وتوضع كمية منها على سلايد (جمبر) على المربع الاساس والنتيجة الخارجة المحسوبة من المربعات تحتسب كالتالي : الكمية المحسوبة × 200 = WBC ([5])

[3] Davis . C. Etal : the effect moderate physical exercise on th plasma HDL lipoprotein levels with other passma lipid with other plama lipid and lipoprotein concentr ation . 62 . 1980 .p . 25
[4] Getin . E. 7 : Diagen lad methden akademie –velag-berlin , 2001
[5] Barkerf . F. J. progress, in mcdical lab techniqne butterulerths, London , 1998

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

ج- الصفائح الدموية : (Platlets)

وتستند هذه الطريقة الى سحب دم (20) ملي ما يكرون وتوضع هذه الكمية في (0.5) سي سي من محلول سلفوسالسليك اسيد مع امونيوم اوكزالات وتترك لمدة عشرين دقيقة ثم تأخذ كمية منها وتوضع على سلايد مربع وتحسب هذه المربعات والناتج يضرب في (400) وهو العدد الكلي.[2]

د- تركيز الهيموغلوبين: (HB)

تتخلص هذه الطريقة باستخدام (20) مللي ما يكرون من الدم وتوضع في انبوب معد لهذا الغرض وموضوع فيه (5) ملليتر من محلول الدراسكين المخفف تخلط جيدا وتقرأ على طول موجة (540nm) في جهاز المطياف .

2-5-2 المنهج التدريبي

من اجل الوصول الى اهداف البحث وبعد اطلاع الباحثة على اغلب المصادر العلمية المتوافرة وكذلك بعض الخبراء في مجال التدريب الرياضي ولعبة كرة السلة ، وذلك للاستفادة من آرائهم وتوجيهاتهم ، قامت الباحثة بإعداد المنهج التدريبي مستفيد من تلك الملاحظات والآراء .

استمر تطبيق المنهج التدريبي لمدة (6) اسابيع حيث بدأ في يوم 10/ 1/200 وانتهى في يوم14 /2/223 وبمعدل (4) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد إذ كانت ايام التدريب الاسبوعية هي (السبت، الاحد، الثلاثاء ، الاربعاء) وبلغت عدد الوحدات التدريبية الكلية للمنهج (24)وحدة تدريبية .

وفيما يلي بعض الايضاحات حول المنهج التدريبي:

- مدة المنهج التدريبي بالأسبوع (6) اسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية الكلية (24) وحدة تدريبية .
- عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع الواحد (4)وحدات تدريبية .
- ايام التدريب في الاسبوع (السبت ،الاحد ،الثلاثاء ،الاربعاء)
- زمن القسم التحضيري للوحدة التدريبية الواحدة (15) دقيقة.
- استخدمت الباحثة التدريب الفتري منخفض الشدة .
- استخدمت الباحثة الشدة التدريبية من 60 -80 %.
- استخدمت الباحثة التموج التدريبي 1: 2.
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة يتراوح (1 ساعة و26 دقيقة)

[2] Dutz , 11. klein sorge 11. ue sehulzhf diagnosa and different hdiag nosse inrreen Gustar . fischer verelog . stutgart . 1999

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

2-5-3 التحليلات المختبرية البعدية

تم سحب عينة الدم من افراد عينة البحث بعد الانتهاء من المنهج التدريبي وذلك في الساعة التاسعة صباحا من يوم 15 / 2/ 2023 لأجراء التحليلات المختبرية اللازمة، مع تثبيت نفس الاجراءات التي اتخذت في التحليلات القبلية .

2-6 الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية spss.

3- عرض ومناقشة النتائج

3- 1 عرض نتائج قياس مكونات الدم قيد الدراسة

جرى في هذا الجزء من الفصل عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في جدول تبين الفروق وكذلك مقارنة نتائج العمليات الاحصائية لغرض الوصول الى النتيجة النهائية مما يتيح التعرف على مدى صلاحيتها ومطابقتها لأهداف الدراسة وفروضها إذ يتم استخدام قانون (T) للعينات المترابطة في تقييم نتائج الاختبارات القبلية والبعدية ومقارنة قيمة (T) المحسوبة مع الجدولية وقد تم عرض هذه النتائج في جدول توضيحي ، الجدول (2) .

جدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة للاختبارات القبلية والبعدية لمكونات الدم

مكونات الدم	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع			
كريات الدم الحمراء RBC	Cell/cm	4,189	0,212	4,475	0,276	2,029	2,365	غير معنوي
كريات الدم البيضاء WBC	Cell/mm	4,532	0,952	6,620	0,996	2,543		معنوي
الصفائح الدموية Platlets	Cell/mm	135,440	8,2104	144,125	5,591	1,352		غير معنوي
تركيز الهيموكلبين HB	g/dl	12,099	0,964	13,262	0,916	1,142		غير معنوي

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

من الجدول (2) لقياس مكونات الدم يتبين وكالآتي :

1. كريات الدم الحمراء : حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً قدره (4,189) وانحرافاً معيارياً (0,212) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً مقداره (4,475) وانحرافاً معيارياً قدره (0,2794) وعند استخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة(2,029) وهي اصغـر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,365)عند درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,05) وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي .

2.كريات الدم البيض : حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً قدره (4,532) وانحرافاً معيارياً (0,952) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً مقداره (6,620) وانحرافاً معيارياً قدره (0,996) وعند استخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (2,543) وهي اصغر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,365) عند درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,5) وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي .

3.الصفائح الدموية : حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً مقداره(135,440) وانحرافاً معيارياً مقداره (8,210) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً قدره (144,125) وانحرافاً معيارياً مقداره (5,591) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (1,352) وهي اصغر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,365) عند درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,5) وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي.

4.تركيز الهيموغلوبين : إذ حقق الاختبار القبلي وسطاً حسابياً مقداره (12099) وانحرافاً معيارياً قدره (0,964) في حين حقق الاختبار البعدي وسطاً حسابياً قدره (13,262) وانحرافاً معيارياً مقدراه (0,916) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة والبالغة (1,142) وهي اصغر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2,365) عند درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,05) وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي .

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

2-3 مناقشة نتائج قياس مكونات الدم

1. من خلال نتائج قياس نسبة كريات الدم الحمراء لدى افراد عينة البحث اظهرت النتائج وجود فرق بين الاختبارين القبلي والبعدي الا انها لم تكن ذات دلالة معنوية وتعزو الباحثة ذلك الى المنهج التدريبي وكذلك الى اسباب اخرى ، وتتفق الباحثة مع ان الزيادة في كريات الدم الحمراء تحصل عند التدريب في المرتفعات وهذا ما اكده(Gabriel ,1997)[2] "ان الزيادة في كريات الدم الحمراء لا تحدث الا عندما يتعرض الجسم لمدة طويلة لنقص الاوكسجين كما هو الحال في المناطق المرتفعة اذ ان الارتفاع يؤدي الى قلة نسبة الاوكسجين في الهواء فيعوضه الجسم بزيادة عدد كريات الدم الحمراء وصبغة الدم كي تستطيع ان تنقل اكبر كمية من الاوكسجين اثناء الجهد .

2.من خلال نتائج متغير كريات الدم البيضاء من جانب آخر نلاحظ أن عدد كريات الدم البيض أظهرت فرقاً معنوياً في حالة بعد الجهد أي أن عددها ازداد وهذه الظاهرة تسمى (Leuckocytosis) أي كثرة الخلايا البيض وهي أحد التغيرات التي يمكن ملاحظتها بعد النشاط البدني ويعتقد أن سبب الزيادة في عدد الخلايا البيض يعود إلى تأثرها بعوامل مسؤولة عن تنظيم الهرمونات والتي تستجيب للتمرين الرياضي. ([6])

3.**من خلال نتائج متغير الصفيحات الدموية** إذ اظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين الاختبارين الا انه لم يكن ذا دلالة معنوية , ويعزو الباحث ذلك الى ان التدريب الرياضي يؤدي الى تغيرات في الدم ويحدث هذا التغير في مركبات الدم – خلايا الدم – بلازما الدم وترتبط هذه التغيرات بعوامل كثيرة اهمها مدة التدريب وشدته لكن تبقى وظيفة الصفيحات الدموية هي المشاركة في قابلية تجلط الدم اثناء عملية النزيف وهذا يتفق

[2]Gabril,H. kindermam ,w. th acut immune resbonse to exercisem int of sport med , 1997, p 28
[6] **Erdemir : The compnrison of blood parameters between morning and evening exercise : European Journal of experimental Biology , 2013, p550.**

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

مع ما جاءت به (عايدة عبد العظيم ، 1996)[2] "إذ ان الوظيفة الاساسية للصفيحات الدموية هي المساعدة في عملية تجلط الدم بالإضافة الى ان بداخلها توجد مواد تشارك في عملية الالتهام وتزداد اهميتها خلال النشاط البدني لارتباطها بخطورة النزيف ".

4.من خلال نتائج متغير تركيز الهيموغلوبين لم يظهر أي فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي أي انه لم يتغير هذا المكون نتيجة التدريب لكن في بعض الاحيان يرجع سبب نقصان او زيادة هذا المكون الى عوامل كثيرة منها الغذاء المتناول وكمية المواد البروتينية والحديد وهذا يتفق مع ما ذكره (مظفر عبد الله شفيق 1983) [1] حيث ان تغيير التركيز للهيموغلوبين يتعمد على :

1- نوع الغذاء المتناول واحتوائه على كميات كافية من الحديد .

2- عملية امتصاص الامعاء للحديد .

3-عملية التمثيل الغذائي للحديد ودخوله في تركيز الهيموغلوبين في داخل الكريات الدم الحمراء في نخاع العظام والكبد والطحال .

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

- لم يكن هناك تغيير دال في الاختبار القبلي والبعدي لقياس مكونات الدم (خلايا الدم) كريات الدم الحمراء، الصفائح الدموية، تركيز الهيموغلوبين.
- كان هناك تغيير واضح في نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقياس مكونات الدم زيادة عدد كريات الدم البيض (W.b.c) بعد الجهد وبالاتجاه المعنوي .

[2] عايدة عبد العظيم : جهاز المناعة (كيف يحمي الجسم) ، ط1، القاهرة ، مركز الاهرام للنشر والترجمة ، 1996، ص 24.
[1] مظفر عبدالله شفيق: قابلية القلب والدورة الدموية عند الرياضين عامة ولاعبي كرة القدم خاصة : مجلة اتحاد كرة القدم , العدد15 , 1983

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

2-4 التوصيات

- الاهتمام بالتخطيط المستند إلى الاسس العلمية الحديثة للتدريب ابتداء من الوحدة التدريبية لرفع الكفاءة البدنية للرياضي .
- ضرورة التأكيد على اجراء الفحوصات الطبية الدورية (التحليلات المختبرية) لمعرفة مدى التغيرات التي تحصل على مركبات الدم وعند التدريب.
- إجراء دراسات مقارنة بين عينات ذات مستوى رياضي مختلف ومعرفة التغيرات التي تحدث في مركبات الدم .
- إجراء دراسات مقارنة بين عينات ذات أعمار مختلفة .

المراجع

- خير الدين علي احمد عويس : دليل البحث العلمي , القاهرة , دار الفكر العربي ,1999
- عايدة عبد العظيم : جهاز المناعة (كيف يحمي الجسم) , ط1, القاهرة ، مركز الاهرام للنشر والترجمة . 1996
- مظفر عبدالله شفيق: قابلية القلب والدورة الدموية عند الرياضين عامة ولاعبي كرة القدم خاصة : مجلة اتحاد كرة القدم , ع 15 , 1983
- وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه , الموصل , مديرية دار الكتب للطباعة والنشر , 2000.
- Getin . E. 7 : Diagen lad methden akademie –velag-berlin , 2001.
- Barkerf . F. J. progress, in mcdical lab techniqne butterulerths, London , 1998
- Davis . C. Etal : the effect moderate physical exercise on th plasma HDL lipoprotein levels with other passma lipid with other plama lipid and lipoprotein concentr ation . 1980
- Dutz , 11. klein sorge 11. ue sehulzhf diagnosa and different hdiag nosse inrreen Gustar . fischer verelog . stutgart . 1999
- Erdemir : The compnrison of blood parameters between morning and evening exercise : European Journal of experimental Biology , 2013

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

الملاحق

ملحق (1) يبين مكونات الدم التي عرضت على الخبراء

ت	مكونات الدم	الدرجة حسب الاهمية					
		صفر	1	2	3	4	5
1	كريات الدم الحمراء RBC						
2	كريات الدم البيضاء WBC						
3	الصفائح الدموية Platlets						
4	تركيز الهيموكلوبين HB						
5	درجة تركيز الدم PCV						
6	معدل ترسب الدم ESR						
7	سكر الدم						

ملحق (2) اسماء السادة الخبراء الذين عرض عليهم المنهج التدريبي

ت	الاسم واللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	أ.د. موفق اسعد محمود	فسلجة التدريب	جامعة الانبار – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د. محمد ناجي شاكر	فسلجة التدريب	جامعة الكوفة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	أ.د. اسامة احمد حسين	فسلجة التدريب	جامعة بغداد – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	أ.د. احمد عبد الزهرة عبد الله	فسلجة التدريب	جامعة القادسية – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	أ.د .هدى بدوي شبيب	فسلجة التدريب	جامعة بغداد – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

ملحق (3) يبين نموذج وحدة تدريبية

الايام	القدرات البدنية	التمارين	الحجم التدريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الشدة
السبت	- السرعة الانتقالية	- انطلاقات من البدء العالي لمسافة 20 م	10×20	1.30 د	3 د	%80
الاحد	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن - القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	- الاستلقاء على المقعد السويدي ثني ومد الذراعين (بنج بريس) - من وضع الاستلقاء على الارض مسك الكرة الطبية(1 كغم) باليدين عند منطقة الصدر ثني الجذع (شناو بطن) - ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتفين (نصف دبني)	3×10 3×10 3×10	1.30 د 1.30 د 1.30 د	3 د 3 د 3 د	%40 %40 %40
الثلاثاء	- السرعة الانتقالية. - مطاولة السرعة.	- انطلاقات من البدء العالي لمسافة 20م - الجري لمسافة 60 م	10×20 10×60	1.30 د 2.30 د	3 د 4 د	%80 %75
الاربعاء	- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين . - القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن. - القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين - مطاولة السرعة	- الجلوس على المقعد السويدي والحديد امام الرأس مد وثني الذراعين (ضغط امامي) - من وضع الاستلقاء على الارض والذراعين فوق الراس مسك كرة طبية (1 كغم) ثني الجذع للأمام (شناو بطن) - ثني الركبتين نصفاً والثقل فوق الكتف (نصف دبني) - الجري لمسافة 60 م	3×10 3×10 3×10 3×60	1.30 د 1.30 د 1.30 د 2.30 د	3 د 3 د 3 د 4 د	%40 %40 %40 %75