تأثير تدريبات بدنية وفق فصائل الدم في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للاعبي كرة الطائرة

م.م. سماهر سلمان علوان

العراق. الجامعة المستنصرية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Samaher_٨٤@yahoo.com

الملخص

هدفت الدراسة التي التعرف على فصائل الدم لدى عينة البحث (المدرسة التخصصية) بكرة الطائرة في بغداد بعد ذلك ادخال تدريبات بدنية لكل فصيلة من فصائل الدم لمعرفة مدى التغيير الحاصل في المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية

وتمثلت العينة بلاعبي المدرسة التخصصية التابعة لوزارة الشباب والرياضة بكرة الطائرة والبالغ عددهم (٣٠) لاعب وقد تضمنت التجربة الرئيسية مرحلتين الاولى هو معرفة فصائل الدم لدى الاعبين وقد بلغ فصيلة الدم (+A)(١٤ لاعبين) وفصيلة الدم (AB) (١٢ لاعب) بعد استبعاد (٤ لاعبين) لرفضهم الاشتراك في التجربة والمرحلة الثانية من التجربة هو تطبيق التدريبات البدنية على عينة البحث (المجموعتين) لغرض معرفة الفروق بين الفصيلتين.

الكلمات المفتاحية: تدريبات بدنية ، فصائل الدم ، المتغيرات الفسيولوجية والبدنية ، كرة الطائرة

The effect of physical exercises according to blood groups on some physiological and physical variables of the Volleyball players

Assistant Lect.Samaher Salman Alwan

Iraq. Mustansiriya University. College of Physical Education and Sports Sciences

Samaher_٨٤@yahoo.com

Abstract

The research aimed to identify the blood groups in the research sample (Specialized School) in volleyball in Baghdad, and introduce physical exercises for each blood group to identify the extent of the change in physiological variables and physical abilities.

The sample consisted of ٣٠ players in the specialized school affiliated to the Ministry of Youth and Sports. The main experiment included two phases. The first is to identify the blood types of the two players, and the blood type (A +) has become (١٤ players) and blood type (AB) is (١٢ players) after exclusion of (٤ players) for refusing to participate in the experiment. The second stage of the experiment is the application of physical exercises on the research sample (the two groups) for the purpose of identifying the differences between the two types .

Key words: physical exercises , blood groups, physiological and physical variables, volleyball

١- المقدمة:

علم الوراثة والتقنية البيولوجية من العلوم سريعة النمو، وتلعب فصائل الدم دورا هاما في مجال التربية البدنية، حيث تعتبر هي المسؤولة عن نصف المتغيرات في الأداء البدني بين أفراد المجتمع، وكذلك فهي مسؤولة عن نصف المتغيرات في الاستجابة للتدريب البدني. فصائل الدم قد تكون أهم من التدريب في تفسير الفروق في الأداء بين اللاعبين، وتعتبر عملية الانتقاء والتعرف على المواهب من الأساسيات لخلق الرياضي المتميز.

الكثير من المنهاج التدريبية لا تراعي متغيرات الدم في الاعبين فهنالك مجموعة للاعبين تكون استجابتهم عالية للتمرين وسهولة التخلص من التعب في غضون ساعات اما المجموعة الاخرى نرى انها استجابتهم قليلة للتمرين ويبدا اثار التعب عليهم واضح مع العلم ان وقت التمرين هو نفسه وهنا يسال الباحث لماذا هذا التغيير الحاصل في المستويات على الرغم من تعرض جميع الاعبين الى نفس الجهد البدني ؟ سوف نجيب على هذا التساؤل من خلال هذا البحث

ومن اكثر المجالات العلمية نموا في عصرنا هذا التطور العلمي والرقمي في تفسير الكثير من الظواهر وخاصة الرياضة فقد بدء العالم في معرفة الجزيئات الصغيرة في تفسير الكثير من الامور الهامة وخاصة المرتبطة بالأداء الرياضي

يعتبر الدم واحد من الامور المهمة والمرتبطة بالأداء الرياضي بصورة دقيقة ومسؤولية علماء الفسيولوجيا: التعرف على العوامل التي تفسر الكثير من الظواهر الرياضية ولأهمية هذا الموضوع اراد الباحث في معرفة ماهي التأثيرات التدريبية على فصائل الدم وهل كل فصائل الدم يستجيبون لنفس الشدد التدريبية ؟

ويهدف البحث الى:

١- التعرف على فصائل الدم لدى عينة البحث بكرة الطائرة

٢- التعرف على تأثير الجهد البدني على فصائل الدم (A+,AB)

٢- اجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي (المجموعتين) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحث مجتمع البحث بلاعبي المدرسة التخصصية لكرة الطائرة (الناشئين) للموسم الرياضي والبالغ عددهم ٣٠ لاعب علما ان مجتمع البحث هو عينة البحث وقد قسم مجموعتين وفق فصائل الدم .

واستعمل الباحث مجموعة من الاجهزة والادوات

٢-٣ اجراءات البحث الميدانية:

٢-٣-١ تحديد فصيلة الدم للاعبين:

تم سحب عينة من الدم من الاعبين في وقت الراحة بمقدار ٣cc قبل الجهد في تمام الساعة الرابعة عصرا من ٢٠١٩/٩/٢٨ بحث كان الاعبين في راحة تامة ولم يقوموا باي جهد لمعرفة فصيلة الدم بواسطة معاون الطبي من الوريد في منطقة العضد ثم افراغ الدم من الحقن الى انابي الحفظ الدم المرقمة بنفس ارقام الاعبين وحسب التسلسل من ١- ٢٦ وبعد ذلك تم حفظ الدم في صندوق التبريد (cool box) وتحفظ في مكان بارد وبعدها تم قياس مستوع تنوع الجين عن طريق مجموعة من الخطوات داخل المختبر الطبي

٢-٣-٢ تحديد متغير البحث

قام الباحث بالاعتماد على المصادر العربية والاجنبية لتحديد متغير البحث المدروس ولما له صله وثيقة بموضوع البحث فقد حدد المتغيرات الفسيوبوجية في دراجة الجهد مونارك (القدرة , السعة) اما المتغيرات البدنية فهي (القدرة الانفجارية للرجلين , القوة المميزة بالسرعة للذراعين)

٢-٣-٣ تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات الفسيولوجية والبدنية

اولا:- اختبار ونكيت

- الادوات اللازمة: ساعة توقيت , حاسبة , دراجة جهد بدني نوع MONARK)) .

- طريقة الاداء: يتم اجراء الاختبار باستخدام الدراجة الثابتة نوع (MONARK) سويدية الصنع وفقاً للخطوات التالية:-

* يتم اخذ كتلة المفحوص الى اقرب كيلوا غرام صحيح .

* تدخل بيانات المفحوص في الكومبيوتر وتوضع المقاومة تبعاً لكتلة المفحوص التي تعادل ٧,٥% من كتلة جسمه .

* يصعد المفحوص على الدراجة , ويتم ضبط المقعد حسب طوله بحيث يكون هناك انثناء خفيف جدا عند مفصل الركبة في حدود (١٠°) , ثم يضبط حزام القدم , وتشرح الاجراءات للمفحوص على ان ينبه بان يتم التحريك عند تلقي الاشارة .

* يقوم المفحوص بإجراء عملية الاحماء على الدراجة لمدة (٣-٤) دقائق حيث توضع المقاومة تدريجياً تبعاً لكتلة المفحوص وقبل نهاية عملية الاحماء يقوم المفحوص بتحريك عجلة الدراجة بأقصى سرعة لمدة (٣-٥ ثانية) ويكرر ذلك مرتين الى ثلاث مرات .

* يرفع الثقل عن سلة الثقل ويبدأ المفحوص بتحريك عجلة الدراجة بأقصى سرعة ممكنة بسرعة لا تقل عن (٨٠) دورة وذلك لمدة لا تتجاوز ثلاث ثواني ثم بعد ذلك يتم انزال الثقل برفق وفي الوقت نفسه يتم الضغط على زر بدء البرنامج لتبدأ عملية القياس ويستمر المفحوص بتحريك العجلة لمدة (٣٠) ثانية على ان يتم تشجيعه وحثه على المحافظة على سرعة الدوران قدر المستطاع .

ثانيا:- الاختبارات البدنية

قام الباحث باختيار الاختبارات البدنية من مصادر علمية وهي (القوة الانفجارية للرجلين , القوة المميزة بالسرعة للذراعين) وهي اختبارات مقننة ومستخدمة سابقا من قبل باحثين.

٢-٤ التجربة الرئيسية:

بعد التعرف على عينة البحث على فصائل الدم قام الباحث بتقسم العينة الى مجموعتين واعطاء تدريبات بدنية للمجموعتين واستمرت الوحدات التدريبية ما يقارب (٨) اسابيع في كل اسبوع (٢) تدريبية فكانت مجموع الوحدات التدريبية هي (١٦) وحدة تدريبية .

٢-٥ الوسائل الاحصائية : استعمل الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS)

٣- عرض وتحليل ومناقشة نتائج لدى عينة البحث :

٣-١ عرض الاختبارات القبلية والبعدية لفصيلة الدم (+A)

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		
١	القدرة اللاهوائية	واط	١,٩٧	١,١٣	٢,٢٢	٠,٩٧	٠,٠٠	معنوي
٢	السعة اللاهوائية	واط	٢١,٢٨	٠,٩٨	٢٧,١٢	١,١٤	٠,٠٠	معنوي
٣	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	٣٣	١,١٤	٣٦	١,١٣	٠,٠٠	معنوي
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	العد	١١	١,١٦	١٥	١,١٣	٠,٠٠	معنوي

٣-٢ عرض الاختبارات القبلية والبعدية لفصيلة الدم (AB)

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		
١	القدرة اللاهوائية	واط	١,٦٥	١,١٨	٢,٢٨	٠,٩١	٠,٠٠	معنوي
٢	السعة اللاهوائية	واط	١٨,٢٨	١,١٢	٢٣,١١	٠,١٤	٠,٠٠	معنوي
٣	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	٣١	٠,٩٨	٣٧	١,١١	٠,٠٠	معنوي
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	العد	١٠	١,١٠	١٣	١,٩	٠,٠٠	معنوي

٣-٣ عرض الاختبارات البعدية لفصيلة الدم (+A , AB)

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	فصيلة +A		فصيلة AB		sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		
١	القدرة اللاهوائية	درجة	١,٩٧	١,١٣	٢,٢٨	٠,٩١	٠,٠٧	غير معنوي
٢	السعة اللاهوائية	درجة	٢١,٢٨	٠,٩٨	٢٣,١١	٠,١٤	٠,٠٤	معنوي
٣	القدرة الانفجارية للرجلين	درجة	٣٣	١,١٤	٣٧	١,١١	٠,٠٣	معنوي
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	درجة	١١	١,١٦	١٣	١,٩	٠,٠٩	غير معنوي

٣-٤ مناقشة النتائج:

إذ "أنّ التدريب المنظم والمبني على أسس علمية في اعطاء حمل بدني يحتوي على شدة وحجم وراحة تتناسب مع قابليات اللاعبين يعمل على تطوير قدرات أجهزتهم الحيوية والوظائف المختلفة التي تقوم بها والتغيرات التي تطرأ عليها، وبالتالي على أدائهم، وأن القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة وتحمل السرعة يساعد اللاعب على العدو بسرعة بالرغم من تكوين حامض اللبنيك في عضلاته ودمه"

(بيتر , ١٩٩٦ , ص٢٨)

إذ "أن الشدة العالية تؤدي الى تكوين هذا الحامض نتيجة احتراق مواد الطاقة وانخفاض كمية الأوكسجين المتوفرة في جسم اللاعب"، وان تراكمه يؤدي الى حدوث التعب وبالتالي انخفاض في أداء اللاعب لذا فان تطوير هذه القدرات يساعد اللاعبين على الاستمرار بالأداء بالرغم من شعورهم بالتعب ، "ان التدريب يحسن هذه الكفاءة ويستطيع الرياضي الاستمرار بالرغم من زيادة حامض اللاكتيك وبالرغم من الإحساس بالتعب لفترة أطول" (ريسان خريبط , ٢٠١٦ , ص٤٨)

ونتيجة التدريبات المتزايدة الشدة وبفترات راحة مناسبة طيلة مدة البحث أدت الى "تنشيط حركة الدم داخل الأنسجة والخلايا مما يساعد في توصيل المواد الغذائية من فيتامينات ومعادن وأوكسجين بالكميات المطلوبة إلى داخل الأنسجة والخلايا"، وهذا أدّى إلى تأخير ظهور التعب وزيادة التحمل وسرعة التخلص من حامض اللاكتيك بسبب اتحاد الأوكسجين بالدم بسرعة كبيرة وسرعة وصول الدم إلى الأنسجة والعضلات من خلال انسيابية الدم خلال الأوعية الدموية.

من خلال الجداول اعلاه تبين ان التدريبات البدنية وفق فصائل الدم قد طورت بعض المتغيرات الفسيولوجية او البدنية وتساوت في قدرات اخرى وهذا يعطي لنا موشر ان اللاعبين لايخضعون الى نفس التدريب بسبب ان فصائل الدم قد تستقبل تدريب معين وبشدة معينة وان فصيلة اخرى قد تطرا عليها تغيرات عد الاستجابة لذلك يجب على المدربين الاهتمام بالتدريبات ذات الخصوصية الفردية

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- ان الجهد البدني متزايدة الشدة له اثر في تنوع القدرات الفسيولوجية والبدينة

٢- لاعبو فصيلة الدم (+A) كانت لديهم استجابة اكثر للتدريبات البدنية من اللاعبين الاخرين.

٤-٢ التوصيات:

١- ضرورة الكشف عن مستوى فصائل الدم قبل اجراء التدريبات البدنية

٢- الاهتمام بفردية التدريبات لدى اللاعبين

المصادر

- بيتر ج. ل. تومسن؛ المدخل الى نظريات التدريب, (ترجمة) مركز التنمية الاقليمي بالقاهرة، الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ، القاهرة ، ١٩٩٦

- ريسان خريبط وأبو العلا أحمد: التدريب الرياضي ، ط١، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠١٦