

قائمة المرفقات

- مرفق (١) الاستمارات المستخدمة في البحث.
- مرفق (٢) جهاز الطرد المركزي.
- مرفق (٣) جهاز Mebprojektor لتحليل بروتين IgA ، IgG في الدم
- مرفق (٤) ميكروسكوب ضوئي .
- مرفق (٥) مواد كيميائية خاصة (Kits) للكشف عن مستوى IgA ، IgG في الدم.
- مرفق (٦) شريحة العد الأبيض (هيموسيتوميتر) Heamo cytometer .
- مرفق (٧) استمارة استطلاع رأى الخبراء نحو تحديد كمية الشاى الأخضر.
- مرفق (٨) أسماء السادة الخبراء .
- مرفق (٩) سحب عينة الدم من اللاعبين .
- مرفق (١٠) نموذج لأسبوع من البرنامج التدريبى .

مرفق (١)

الاستمارات المستخدمة في البحث

استمارة قياس ومتابعة المتغيرات المناعية

الاسم : : السن () :
الطول : () : الوزن () :
المستوى : لاعب منتخب (درجة أولى) : العمر التدريبي () :
نوع النشاط : : النادي
التاريخ : / / : الكشف الإكلينيكي : سليم / مصاب

ملاحظات	توقيت القياس	قياس بعدى	قياس قبلي	مراحل القياس المتغيرات
				عدد كرات الدم البيضاء
				بروتين IgA
				بروتين IgG

استمارة متابعة الحالة الإكلينيكية

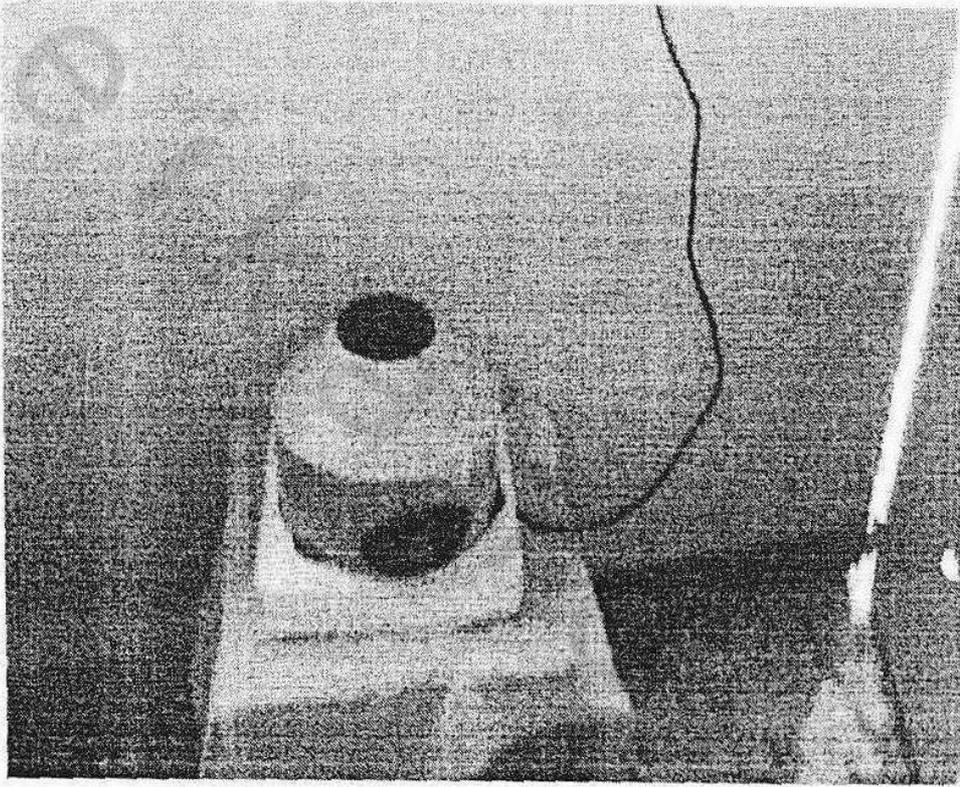
الاسم : : السن ()
الطول : () : الوزن ()
المستوى : لاعب منتخب (درجة أولى)
نوع النشاط : : العمر التدريبي ()
التاريخ : : النادي
الكشف الإكلينيكي : سليم / مصاب

م	الحالة الإكلينيكية	نعم	لا	ملاحظات
١.	هل اللاعب مصاب بالكحة ؟			
٢.	هل اللاعب بالتهاب الحلق ؟			
٣.	اللاعب مصاب بالزكام ؟			
٤.	هل توجد أية إصابات في الجهاز الدوري التنفسي ؟			
٥.	هل اللاعب يتناول أية أدوية خلال فترة البحث ؟			

مرفق (٢)

جهاز الطرد المركزي

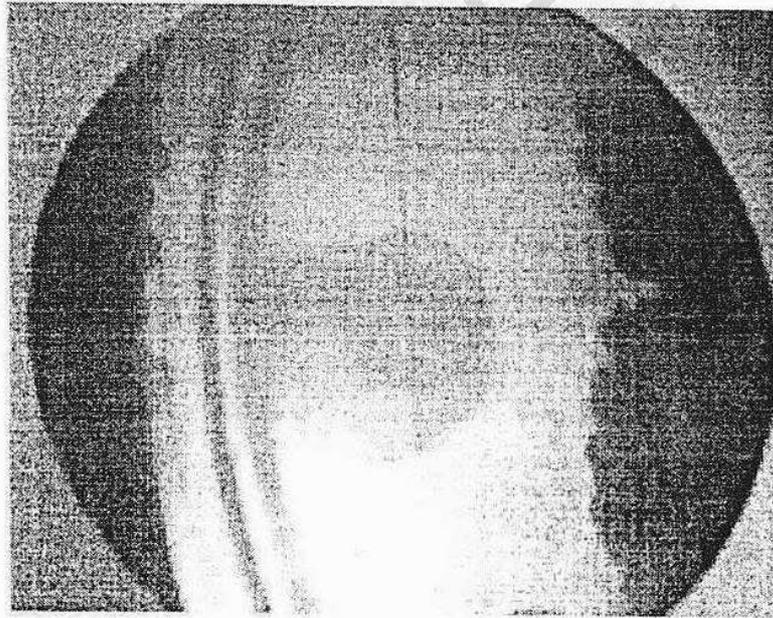
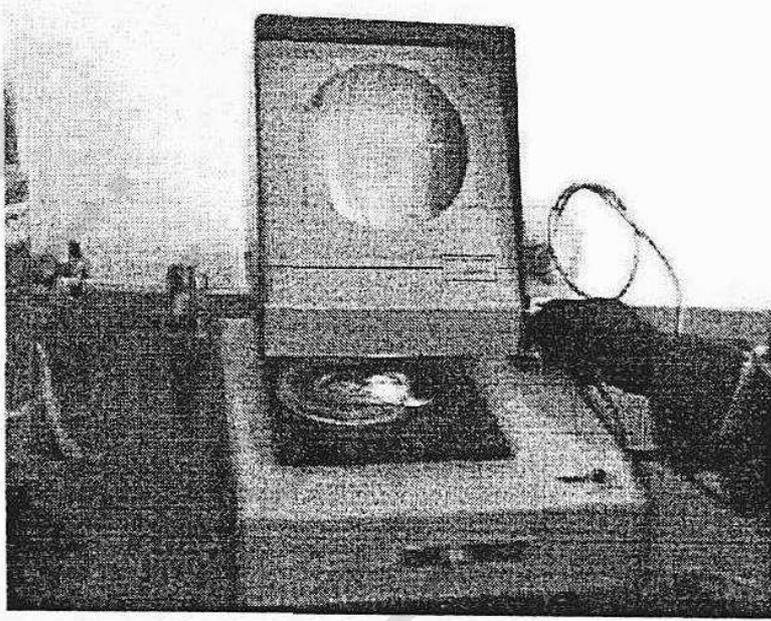
السنترفيوج



- ٦ -

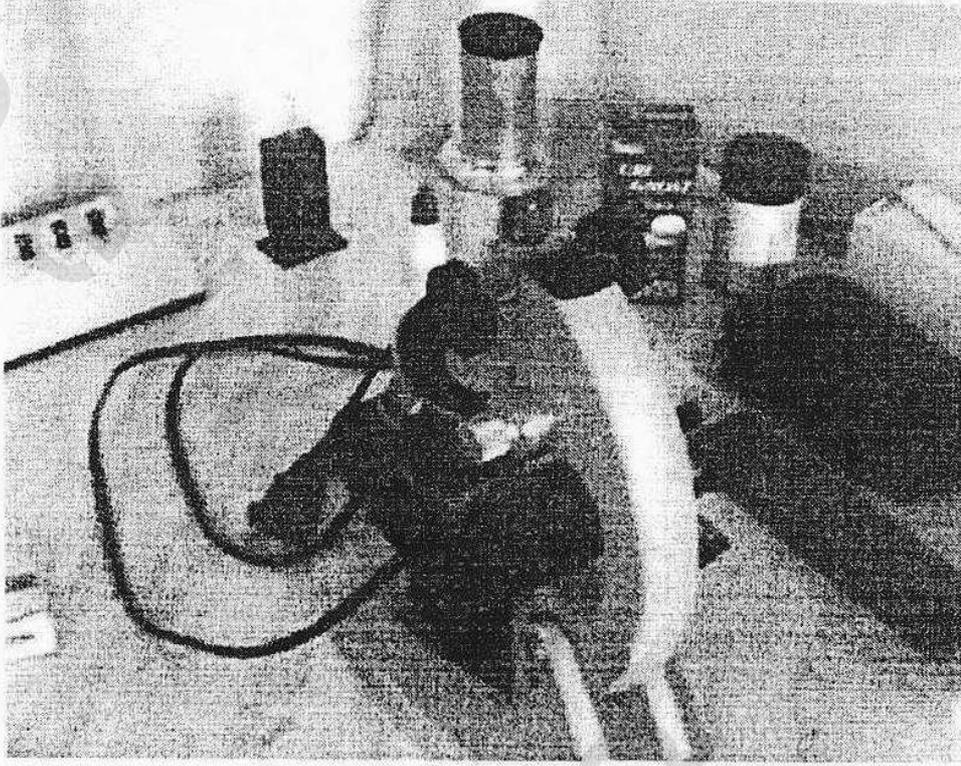
مرفق (٢)

جهاز Mebprojektor لتحليل بروتين IgG ، IgA في الدم



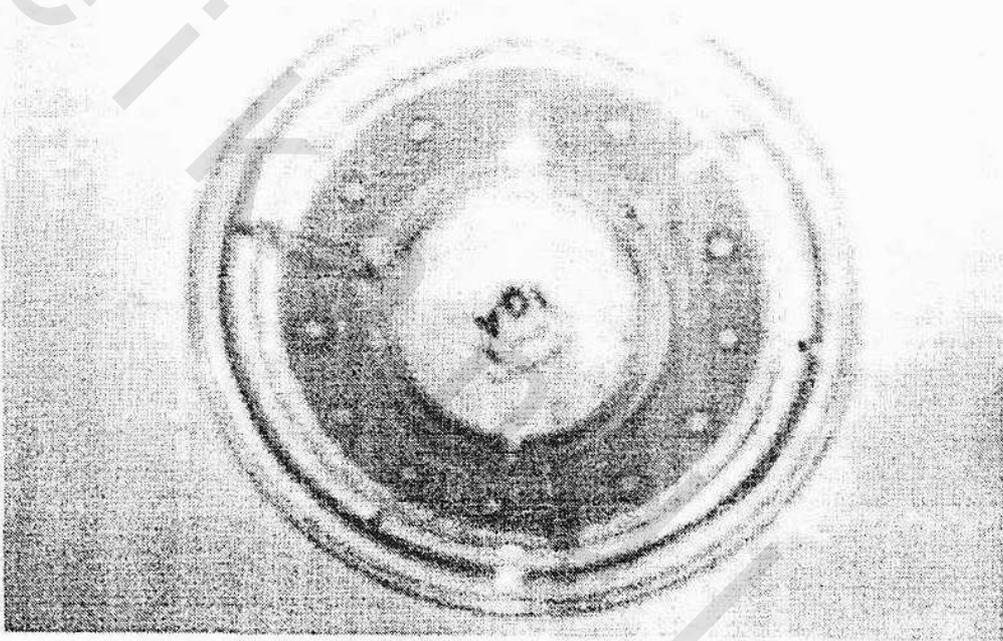
مرفق (٤)

ميكروسكوب ضوئي .



مرفق (٥)

(Kits) بها مواد كيميائية خاصة للكشف عن مستوى IgG ، IgA

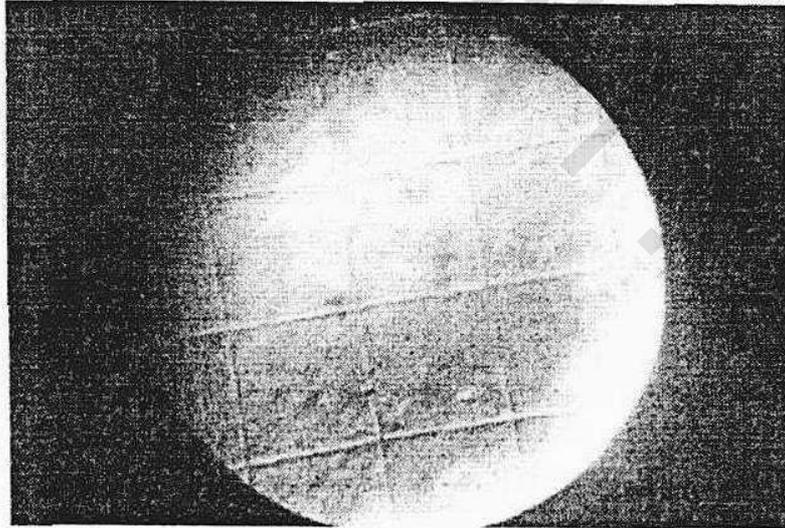


مرفق (٦)

شريحة العد الأبيض (هيموسيتوميتر) Heamo cytometer



صورة لشريحة عد كرات الدم البيضاء تحت الميكروسكوب وعليها العينة



مرفق (٧)

استمارة استطلاع رأى الخبراء نحو تحديد كمية الشاي الأخضر

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
قسم علوم الصحة الرياضية

استمارة استطلاع رأى الخبراء نحو تحديد كمية الشاي الأخضر

..... الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد

حيث يقوم الباحث/ أمير محمد رفعت السيد شتا بدراسة للحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية وموضوعها :

" تأثير مركبات الفيتو PHYTO على بعض متغيرات جهاز المناعة لدى الرياضيين " ويهدف البحث إلى :

١. التعرف على تأثير مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر على (العدد الكلى لكرات الدم البيضاء - الجلوبيولين المناعى A - الجلوبيولين المناعى G) للاعبى ألعاب القوى .
٢. التعرف على تأثير مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر على الحالة الإكلينيكية للاعبى ألعاب القوى .

لذا نأمل من سيادتكم تحديد كمية الشاي الأخضر المناسبة والتي يمكن أن يتناولها اللاعب يوميا ، والمدة المناسبة لإجراء التجربة ، ووقت تناول تلك الكمية وذلك بوضع علامة (√) أسفل ما ترونه سيادتكم مناسباً .

والباحث يتقدم بخالص الشكر والتقدير لحسن تعاونكم الصادق
وتفضلوا بقبول وافر الشكر والتقدير والإحترام

الباحث

استمارة استطلاع رأى الخبراء نحو تحديد كمية الشاي الأخضر

ملاحظات	الكمية					العبرة
	٤	٣	٢	١		
	أكواب	أكواب	كوب	كوب	كمية الشاي الأخضر المناسبة يوميا	
ملاحظات	المدة					العبرة
	٦	٥	٤	٣	٢	
	أسابيع	أسابيع	أسابيع	أسابيع	أسبوع	مدة إجراء التجربة

ملاحظات	التوقيت					العبرة
	بعد التمرين			قبل التمرين		
	ساعتين	ساعة	نصف ساعة	ساعتين	ساعة	نصف ساعة

رأى آخر ترون سيادتكم إضافته :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- ١٢ -

مرفق (٨)

أسماء السادة الخبراء

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د / محمد بسيم عطا	أستاذ بقسم علوم وتكنولوجيا الأغذية ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا
٢	أ.د / محمد فهمي صديق	أستاذ تغذية بالمعهد القومي للتغذية
٣	أ.د / مسعود كمال غرابية	أستاذ الصحة الرياضية ورئيس قسم علوم الصحة الرياضية ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا
٤	أ.د / نبيه عبد الحميد إبراهيم	أستاذ بمركز معلومات سلامة الغذاء بمركز البحوث الزراعية
٥	د / كاميليا عبد الحميد أبو سعود	مدرس بقسم العقاقير، بكلية الصيدلة ، جامعة طنطا
٦	د / محمود إمام عبد العزيز	مدرس بقسم علوم وتكنولوجيا الأغذية ، كلية الزراعة ، جامعة طنطا

مرفق (٩)

سحب عينة الدم من اللاعبين



مرفق (١٠)

نموذج لأسبوع من البرنامج التدريبي

البرنامج التدريبي الأسبوعي لمجموعة ١٥٠٠ متر جرى

اليوم	زمن التدريب	واجب التدريب	وسيلة التدريب
السبت	٧٥ - ٩٠ ق	جلد عام	جرى (إختراق ضاحية)
الأحد	١٥ ق	إحماء	تمرينات بدون أدوات و بادوات
	٦٠ ق	(صالة) جلد - قوة - مرونة - رشاقة ختام	وثب حواجز - عقل حائط - ألعاب صغيرة
الاثنين	٦٠ - ٧٥ ق	جلد عام	إحماء جرى ٣ × ١٢٠٠ م مع تحديد الزمن
الثلاثاء	٢٥ ق	إحماء	هرولة - تمرينات - جرى متزايد
	٣٥ ق	تحسين السرعة	السرعة - جرى في المنحنى ٤ × ٦٠٠ م
الأربعاء	٢٠ ق	إحماء	تمرينات - جرى ١٥ × ٤٠٠ م
	٣٥ ق	تنمية التحمل	
الخميس	٦٠ - ٧٥ ق		جرى متوسط الشدة
الجمعة		راحة	

البرنامج التدريبي الأسبوعي لمجموعة ٥٠٠٠ متر جرى خلال فترة الدراسة

اليوم	زمن التدريب	واجب التدريب	وسيلة التدريب
السبت	٩٠ ق	جلد عام - جرى هادئ - التركيز على تهدئة الحمل النفسي	١٥ كيلو متر جرى مستمر
الأحد	٢٥ ق	إحماء	تمرينات - هرولة
	٤٥ - ٦٠ ق	جلد خاص ختام	٥ × ١٠٠٠ متر جرى خفيف
الاثنين	٢٥ ق	إحماء	هرولة - تمرينات خاصة
	٤٥ ق	جلد خاص ختام	جرى على حواجز منخفضة جرى منتظم من ٢٠٠ ، ٤٠٠ متر.

اليوم	زمن التدريب	واجب التدريب	وسيلة التدريب
الثلاثاء	٢٥	إحماء	هرولة - تمرينات
	٤٥	جلد	جرى على الطريق
	١٠		
الأربعاء	٢٠	إحماء	هرولة - تمرينات
	٦٠	جلد خاص	جرى متغير السرعات
	١٠	ختام	٣ × ٢٠٠٠ م هرولة
الخميس	١٥	إحماء	تمرينات
	٤٥	جلد	جرى من ٦٠٠ - ١٢٠٠ متر
	١٠	ختام	مع التكرار هرولة
الجمعة		راحمة	

البرنامج التدريبي الأسبوعي لمجموعة ١٠٠٠٠ متر مشى خلال فترة الدراسة

اليوم	زمن التدريب	واجب التدريب	وسيلة التدريب
السبت	٢-٣ ساعة	جلد عام	مشى في الطريق
الأحد		جلد خاص - رشاقة ومرونة	مشى من ٨-١٢ × ١٠٠ متر - تمرينات متنوعة
			١٠-١٥ كيلو متر مشى
الاثنين		جلد عام وخاص	٤ × ٣٠٠٠ متر مشى
الثلاثاء	٢٥	إحماء	هرولة - تمرينات - جرى
	٣٥	تحسين السرعة	متزايد السرعة - مشى في الطريق
الأربعاء		سرعة + رشاقة	مشى ١٥-٢٠ × ٤٠٠ متر
الخميس		جلد عام	١٠ - ٢٠ كيلو متر مشى يتخللها إيقاع بسرعة خطوة السباق
الجمعة		راحمة	

ملخصات البحث

- 1. ملخص البحث باللغة العربية .
- 2. مستخلص البحث باللغة العربية .
- 3. مستخلص البحث باللغة الأجنبية .
- 4. ملخص البحث باللغة الأجنبية .

ملخص البحث

مشكلة البحث :

إن ممارسة الأنشطة الرياضية وبخاصة ألعاب القوى تؤدي إلى حدوث العديد من التغيرات الفسيولوجية كاستجابة لهذه الممارسة ، وتشمل هذه الاستجابة معظم أجهزة جسم اللاعب ، ومن تلك الأجهزة التي تتأثر تأثيرا كبيرا جهاز المناعة ، والذي يعمل على مجابهة التغيرات التي يتعرض لها جسم اللاعب ، حيث أن جهاز المناعة في الإنسان هو المسئول الأول عن حماية الجسم من الكائنات التي يمكن أن تغزو الجسم سواء كانت بكتريا أو فطريات أو طفيليات أو فيروسات ، فهو يمثل خطوط دفاع متعددة تعمل على حماية جسم اللاعب وكافة أعضائه من تلك الكائنات والتي تسبب له الأمراض، ويقوم الجهاز المناعي بوظائفه من خلال الموانع البدنية وخلايا الدم البيضاء وعدد كبير من الخلايا المساعدة والتي تنتشر في كافة الأعضاء وتعمل هذه الخلايا في تناغم وانسجام و كفاءة عالية مما يجعلها قادرة على ردع العدوان الذي يتم على الجسم وتقليل الخسائر إلى أقل حد ممكن .

ومع التطور الكبير في برامج التدريب في مسابقات الميدان والمضمار وبخاصة سباقات المسافات المتوسطة والطويلة حتى يمكن تحطيم الأرقام القياسية يجب الاهتمام بالحمل البدني حيث أن التدريب الرياضي يعد هجوما على أجهزة الجسم المختلفة فيصيبها بالهبوط النسبي عن حالته التي كانت عليها حتى تتم استعادة الشفاء حيث أن جسم الكائن الحي (اللاعب) علم بالهجوم عليه (التدريب الرياضي) من خلال مستقبلات الحمل الداخلي فأتخذ جميع الإجراءات الفورية واللازمة لمواجهة هذا الحمل وأن هذه العمليات لا تتوقف عند انتهاء الحمل البدني وإنما تظل مستمرة داخل الجسم في فترة الراحة .

وقد تعددت الدراسات العربية والأجنبية والتي تناولت تأثير الحمل البدني بدرجاته المختلفة على جهاز المناعة لدى الرياضيين حيث أشارت إلى التأثير الإيجابي لممارسة الرياضة بصورة معتدلة على الجهاز المناعي ، وبينما أشارت دراسات عربية وأجنبية أخرى إلى وجود انخفاض كبير لمتغيرات الجهاز المناعي أثناء التدريب الرياضي مرتفع الشدة ، وحدث انخفاض في مستوى بروتينات الجهاز المناعي بعد الحمل البدني مرتفع الشدة .

وترتبط التغذية بالممارسة الرياضية ارتباطا وثيقا لما للتغذية من دورا هاما في حياة أي نسيج أو عضو أو جهاز داخل جسم الإنسان فالإنسان لا يمكن أن يحيا دون الغذاء الذي هو ضروري لحياة كل خلية من الخلايا المكونة للجسم ففي حالة عدم توافر الغذاء

المناسب والكافي للإنسان فسوف يؤدي إلى اختلال الأداء الفسيولوجي لأجهزة الجسم بحيث لا تؤدي وظيفتها ويعد الجهاز المناعي مثله مثل أي جهاز في جسم الإنسان يحتاج إلى الغذاء المناسب حتى ينمو وتزداد فيه عمليات البناء ويقوم بأداء وظائفه على أكمل وجه كذلك القيام بدوره المناعي .

فقد منحنا الله الكثير والكثير ونعمه لا تحصى من الأغذية الطبيعية التي تدعم تلك القوة العلاجية الداخلية وتجعل الجسم يمارس وظائفه إلى أقصى درجة ممكنة وهذه الأطعمة الطبيعية تحتوي على كل ما يحتاجه الجسم من مواد غذائية بما تحتوي عليه من بروتينات وفيتامينات ومعادن وإنزيمات و أحماض أمينية وكيميائيات نباتية .

وكيميائيات النبات توجد في النباتات الطبيعية ويوجد زيادة عن ٩٠٠ نوع من الفيتو Phytochemicals في الأطعمة حيث أن طبق واحد من الفاكهة أو الخضروات ربما تحتوي على ١٠٠ نوع مختلف من الفيتو والفواكه والخضروات زاهية اللون الأصفر والأخضر والأزرق والبنفسجي غالبا تحتوي على معظم الكيميائيات النباتية و التي تعمل على الوقاية من الأمراض والحماية من أضرار أشعة الشمس وغيرها وكثير من هذه النباتات تحد من مخاطر الأمراض وتستثير جهاز المناعة عند الإنسان وهذه الأطعمة تحتوي على الكربوهيدرات المنتجة للطاقة ويستفيد منها الشخص العادي و الرياضي خاصة على جميع المستويات.

وعلى الرغم من الأهمية الوظيفية للجهاز المناعي بالنسبة للاعب ودوره الفعال في مقاومة الأمراض التي قد يتعرض لها وسرعة الشفاء من الإصابات الرياضية لم ينل موضوع رفع إستراتيجية جهاز المناعة الإهتمام الكافي من الدراسة من قبل الباحثين في مجال التربية الرياضية في البيئة المصرية .

وقد لاحظ الباحث من خلال الإطلاع على شبكة المعلومات الدولية والأبحاث والمراجع العلمية أن كل الأبحاث التي أجريت في هذا المجال قد تعرضت لمدى تأثير التدريب الرياضي بدرجاته المختلفة على جهاز المناعة لدى الرياضيين في الأنشطة الرياضية المختلفة ولم يتطرق أي منها لمحاولة رفع كفاءة الجهاز المناعي نظرا لما له من أهمية كبيرة للرياضيين ولعل ذلك ما دفع الباحث لمحاولة إجراء تلك الدراسة وذلك لرفع كفاءة الجهاز المناعي بالجسم لما لذلك من أهمية كبيرة في رفع الكفاءة الرياضية والحفاظ على سلامة وصحة الرياضيين الذين هم ثروة قومية يجب الحفاظ عليها.

و تعد هذه الدراسة إحدى المحاولات العلمية في مجال التربية الرياضية في جمهورية مصر العربية و التي تتناول دراسة تأثير مركبات الفيتو PHYTO على بعض متغيرات جهاز المناعة للرياضيين مما قد يساعد الباحثين على الاسترشاد بها كمرجع في هذا المجال عند إجراء دراسات أخرى مشابهه ، ومساعدة كلا من اللاعب والمدرّب في تقوية جهاز المناعة وتجنب العديد من المشكلات والتي قد تواجههم أثناء التدريبات أو المنافسة والاستفادة منها عند تخطيط البرامج التدريبية والتطبيقية .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على :

- ١- تأثير مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر على العدد الكلى لكرات الدم البيضاء بالجسم لدى لاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) .
- ٢- تأثير مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر على بروتين IgA في مصّل الدم بالجسم لدى لاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) .
- ٣ - تأثير مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر على بروتين IgG في مصّل الدم بالجسم لدى لاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) .
- ٤ - تأثير مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر على الحالة الإكلينيكية(الكحة - التهاب الزور - الزكام) للاعبي(١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى- ١٠٠٠٠ متر مشى)

فروض البحث :

- ١ - توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي - البعدى للعدد الكلى لكرات الدم البيضاء للاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) بعد تناول مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي - البعدى لبروتين IgA بجهاز المناعة للاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) بعد تناول مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر .
- ٣ - لا توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي - البعدى لبروتين IgG بجهاز المناعة للاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) بعد تناول مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر .
- ٤- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي - البعدى للحالة الإكلينيكية(الكحة - التهاب الزور - الزكام) للاعبي(١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) بعد تناول مركبات الفيتو PHYTO بالشاي الأخضر .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي مستعينا بالتصميم (القبلي - البعدي) على مجموعة واحدة .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من اللاعبين ذوى المستوى العالي والمسجلين بالإتحاد المصري لألعاب القوى في الموسم الرياضي ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧ و اشتملت عينة البحث على (١٠) لاعبين من لاعبي (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) بمتوسط عمر تدريبي قدره (٥,٥ سنة) وقد قام الباحث بإيجاد التجانس بين أفراد العينة في الوزن والطول والسن والعمر التدريبي.

وسائل جمع البيانات :

استمارات جمع وتسجيل بيانات اللاعبين :

قام الباحث بتصميم استمارة فردية خاصة لكل لاعب على حدة لتسجيل البيانات الخاصة بالحالة الإكلينيكية واستمارة خاصة بقياس المتغيرات المناعية قيد الدراسة (العدد الكلى لكرات الدم البيضاء - IgG - IgA).

الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- ميزان طبي مقنن لقياس الوزن بالكيلوجرام .
- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر Restameter .
- جهاز سفيجمومانوميتر sphygmomanometer لقياس ضغط الدم .
- ساعة إيقاف stop watch لقياس معدل النبض .
- جهاز الطرد المركزي Center fuge لفصل السيرم وتصل سرعته إلى حوالي ٤٠٠٠ دورة في الدقيقة .
- جهاز لقياس مستوى IgG - IgA في الدم

- ميكروسكوب ضوئي .
- مواد كيميائية خاصة (Kits) للكشف عن مستوى IgG -IgA في الدم .
- ماصة أوتوماتيكية لأخذ عينة الدم وعينة السيرم
- شريحة العد الأبيض (هيموسيتوميتر) Heamo cytometer لعد كرات الدم البيضاء .
- صبغة خاصة لتوضيح كرات الدم البيضاء W . B . Cs count solation .
- ماصة بلاستيكية
- صندوق به ثلج مجروش (Ice Box) لوضع عينات الدم بعد تجميعها حتى يتم نقلها إلى المعمل .
- أنابيب بلاستيكية تحتوي على مادة مانعة للتخثر (EDTA) لحفظ الدم لحين إجراء التحاليل .
- أنابيب اختبار محكمة الغلق ومعقمة جيدا لحفظ عينات الدم .
- سرنجات بلاستيك للاستعمال مرة واحدة فقط .
- قطن طبي وكحول أبيض للتطهير وبلاستر طبي .
- شاي أخضر .

القياسات التي تضمنتها الدراسة :

- العدد الكلي لكرات الدم البيضاء.
- الجلوبيولين المناعي IgA .
- الجلوبيولين المناعي IgG .
- الحالة الإكلينيكية.

خطوات إجراء البحث :

الإجراءات التمهيدية :

قبل البدء في إجراءات البحث الأساسية وجد الباحث أنه من الضروري وجود مجموعة من الضوابط التي تضمن سير التجربة الأساسية بطريقة سليمة ولذلك قام الباحث بالخطوات التالية :

١. جمع البيانات الخاصة بعينة الدراسة .
٢. توضيح أهمية البحث العلمية والتطبيقية لمدرّب اللاعبين أولاً ثم اللاعبين .
٣. اختيار المساعدين
٤. تجهيز طبيب للكشف الطبّي وسحب العينات القبلية والبعديّة .

التجربة الاستطلاعية :

- قام الباحث بالاتفاق مع المدرّب واللاعبون على إجراء التجربة الاستطلاعية في الفترة من ١٠ / ٧ / ٢٠٠٧ وحتى ١٥ / ٧ / ٢٠٠٧ وقد استهدفت الدراسة ما يلي :
- تجهيز أماكن قياس المتغيرات وسحب عينات الدم داخل الملعب.
 - التحقق من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ، وذلك بمعايرة كل جهاز على جهاز مماثل تم معايرته للتأكد من صحة القياسات المستخدمة في إجراءات الدراسة .
 - توضيح دور المساعدين .
 - اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء التجربة الاستطلاعية والعمل على إزالتها عند إجراء تجربة البحث الأساسية .

التجربة الأساسية :

إجراء القياسات القبلية :

- تم ترتيب أفراد عينة البحث بإعطاء كل لاعب رقم من (١ - ١٠) حتى يتمكن الباحث والمساعدين كتابة الأرقام على أنابيب الاختبار الخاصة بكل لاعب .
- تم إجراء قياسات الوزن والطول ومعدل النبض وضغط الدم للتأكد من سلامة صحة أفراد عينة البحث بواسطة الباحث والمساعدين قبل المجهود (أثناء الراحة) .
- قام اللاعبون بأداء الحمل البدني والمتمثل في التمرين بجديّة وكما يتمرنون كل يوم.
- بعد الانتهاء من التدريب مباشرة تم سحب عينة الدم (٥ سم) بمعرفة الطبيب المختص لجميع أفراد العينة وذلك يوم الاثنين الموافق ٣٠ / ٧ / ٢٠٠٧ .

تناول الشاي الأخضر:

- جلس الباحث مع اللاعبين والمدرب وأوضح لهم كيفية تحضير الشاي بطريقة صحيحة حتى يمكن الاستفادة الكاملة من الفوائد الصحية به .
- يتناول اللاعبون الشاي الأخضر بمعدل ثلاثة أكواب في اليوم ، كوب قبل التمرين بساعة ، وكوب بعد التمرين والكوب الثالث خلال اليوم .
- كوب الشاي الأخضر يتكون من (١٠٠ - ١٢٠ مل) ماء + كيس الشاي الأخضر (باكت) المحتوى على ٢ جرام من الشاي الأخضر .
- يتناول اللاعب بمعدل ٦ جرام شاي أخضر في اليوم .

مدة إجراء الدراسة :

اعتمدت تلك الدراسة على تناول اللاعبون الشاي الأخضر (مركبات الفيتو PHYTO) الموجودة به لمدة ٤ أسابيع كاملة بمعدل ثلاثة أكواب في اليوم .

إجراءات القياسات البعيدة :

- بعد الانتهاء من مدة الدراسة وهي ٤ أسابيع تم سحب ٥ سم^٣ من الدم من كل فرد من أفراد العينة وذلك في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٠٧/٨/٢٨ بعد التمرين مباشرة ويتم سحب العينات بسرنجات بلاستيكية معقمة .
- تم أخذ جزء من عينة الدم ووضعها في أنابيب اختبار محكمة الغلق وعليها الرقم الخاص بكل لاعب على حده .
- تم وضع الجزء الثاني في أنابيب بلاستيكية بها مادة مانعة للتخثر EDTA وعليها الرقم الخاص بكل لاعب أيضا .

الإستخلاصات والتوصيات

الإستخلاصات :

١. يؤدي تناول الكيمائيات النباتية **Phytochemicals** بالشاي الأخضر إلى زيادة العدد الكلى لكرات الدم البيضاء لدى عينة البحث .
٢. يؤدي تناول الكيمائيات النباتية **Phytochemicals** بالشاي الأخضر إلى زيادة الجلوبيولين المناعي **A (IgA)** في مصل الدم لدى اللاعبين عينة البحث .
٣. تناول الكيمائيات النباتية **Phytochemicals** بالشاي الأخضر لم تؤثر بشكل إحصائي على الجلوبيولين المناعي **G (IgG)** في مصل الدم لدى اللاعبين عينة البحث .
٤. تناول الكيمائيات النباتية **Phytochemicals** بالشاي الأخضر تؤدي إلى تحسن الحالة الإكلينيكية لدى اللاعبين عينة البحث .

التوصيات :

إستنادا إلى النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث يوصى الباحث بما يلي :

١. تناول الشاي الأخضر بمعدل ٣ أكواب في اليوم لرفع إستراتيجية المناعة لدى لاعبي جري المسافات المتوسطة والطويلة والمشى .
٢. تناول الشاي الأخضر كمكمل غذائي للاعبين جري المسافات المتوسطة و الطويلة والمشى.
٣. إجراء دراسات أخرى مماثلة على عينة من أنشطة رياضية مختلفة وتشمل مكونات جهاز المناعة الأخرى والتي لم تتناولها الدراسة .
٤. إستخدام القياسات الخاصة بجهاز المناعة في تتبع وتقييم حالة اللاعبين الصحية خلال الموسم الرياضي .
٥. الإستفادة من نتائج الأبحاث الخاصة بتحليل مكونات الدم (جهاز المناعة) في تقييم وتطوير البرامج التدريبية .
٦. إجراء المزيد من الدراسات لمعرفة تأثير مركبات الفيتوكيميكالز **Phytochemicals** على المتغيرات المناعية الأخرى ومكونات الدم .
٧. تنمية الوعي لكل من المدرب واللاعب للحفاظ على صحة الرياضي خلال فترات الموسم الرياضي .

مستخلص البحث

الباحث : أمير محمد رفعت السيد شتا
موضوع الرسالة : "تأثير مركبات الفيتو PHYTO على بعض متغيرات جهاز المناعة لدى الرياضيين"

تهتم تلك الدراسة بالتعرف على تأثير مركبات الفيتو بالشاي الأخضر على بعض المتغيرات المناعية بالدم (العدد الكلى لكرات الدم البيضاء - الجلوبيولين المناعي A - الجلوبيولين المناعي G) و سلامة الحالة الإكلينيكية للاعبين (١٥٠٠ متر جرى - ٥٠٠٠ متر جرى - ١٠٠٠٠ متر مشى) .

وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم القبلي - البعدي لمجموعة واحدة وأجريت الدراسة على عينة قوامها ١٠ لاعبين .

وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في متغيرات العدد الكلى لكرات الدم البيضاء والجلوبيولين المناعي A ووجود تحسن في الحالة الإكلينيكية ، ولم يوجد تأثير للشاي الأخضر على الجلوبيولين المناعي G .

وقد توصل الباحث إلى مجموعة من التوصيات التي تشير إلى ضرورة تناول الشاي الأخضر بمعدل ثلاثة أكواب في اليوم لزيادة كفاءة الجهاز المناعي والحفاظ عليه خلال فترات البرنامج التدريبي للاعبين جرى المسافات المتوسطة والطويلة والمشي .

Tanta University
Faculty of physical Education
Sport Health Sciences Department



The Effect of PHYTO on Some Changes of Immune System in Athletes

Presented By

Amir Mohamed Refaat El Sayed Sheta

Teacher of Physical Education in ministry of Education
Among the requirements of getting a master degree(M.D)
In Physical Education

Supervisors

Prof.Dr

Wafaa Mohamed Ibrahim

*Professor of Medical
Biochemistry Department
Faculty of Medicine,
Tanta University*

Prof.Dr

Fatma Saad Abdel Fattah

*Assistant Professor of Sport
Health Sciences Department
Faculty of physical education ,
Tanta University*

2008

Research Summary

Research problem

The practice of sports activities, particularly athletics lead to a number of physiological changes in response to this practice, including most of the body organs which are greatly influenced by the immune system, the immune system works to meet the changes that effect the body of the player, it aids in protecting the body from organisms that can invade the body, whether bacteria or fungi or parasites or viruses, it represents a multiple lines of defense which work to protect the player and all his body from organisms that cause a disease. The immune system functions through physical barriers and white blood cells and a large number of assistante cells, These cells are operating in union and harmony, which makes them highly efficient to deter aggression, and reduce losses to the least possible extent.

With the great development of training programs in the field and field competitions in particular medium and long distances races, in order to break the indices we must pay attention to physical load as the physical training is an attack on the different body's systems which cause relative to land a condition that it be restored so that the body where healing the body of the human being (Player) knowledge of the attack on it (coaching) through receptors inner load procedure doubt all immediate and necessary measures to face this load and that these processes don't stop at the end of physical stress, but remain constant in the body at rest.

Many national and international studies, which deal with the impact of the physical load on various levels of physical immune system to the athletes pointed to the positive effect of sports on a moderate immune system, while other national and international studies referred to a significant decline of the immune system variables during high intensity physical training.

The practice of sports and nutrition are closely linked to important role of feeding for any member or tissue or organ . Non-availability of adequate food to humans will lead to disruption of physiological performance of the organs of the body . Immune system is like any organ in the human body needs adequate food to grow for increasingly building operations and fully the performance of its functions.

God has given us so much and the blessing of countless natural food which provide power and have therapeutic role . The natural foods contain all the necessary object of foodstuffs including , vitamins , proteins, minerals, enzymes amino acids and plant chemicals .

Plant chemicals found in natural vegetation and increase from 900 kind of Phytochemicals in foods as a dish of fruits or vegetables containing perhaps 100 different kind of Phytochemicals . Fruits and vegetables that are bright yellow, green, blue and violet, often contain plant chemicals, which prevent from diseases and protect from sun damage . Many of these plants reduce the risk of disease and provoke the immune system in humans . so these foods producing energy and benefit the average person, especially athletes at all levels .

In spite of the functional importance of the immune system for the player and its active role in the resistance to diseases and speedy recovery from sports injuries , the subject of enhancing strategy of immune system didn't get enough attention to be studied by researchers in the field of physical education in the Egypt .

The researcher observed through access to international information network, research's and scientific references that all researches conducted in this area have been concerned with the impact of coaching on the body's immune athletes in various sports activities, no one of the researches has tried to raise the efficiency of the immune system because it of great importance to athletes and enhance the efficiency of sports and maintain the safety and health of athletes who are national wealth that must be preserved.

This may be one of the first scientific attempts in the area of Physical Education in the Arab Republic of Egypt, dealing with the impact of PHYTO components on some variables of immune system in athletes, which may help researchers to be guided by reference in this area in other similar studies, and to assist both the player and the coach in strengthening the immune system and avoid many of the problems which may arise during training or competition and take advantage of them when planning training programs and applied.

Research objectives:

Research aims to identify:

1. The impact of (PHYTO) components of Green Tea on the total number of white blood rebound body to the players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk).
2. The impact of (PHYTO) components of Green Tea on (IgA) in

serum of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk).

3. The impact of (PHYTO) components of Green Tea on (IgG) in serum of the players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk).
4. The impact of (PHYTO) components of Green Tea on clinical situation of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk).

Assumptions of research:

1. There are statistical differences between the measurement of the total number of white blood rebound of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk) before and after intake the (PHYTO) components of Green Tea.
2. There are statistical differences between the measurement (IgA) in serum of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk) before and after intake the (PHYTO) components of Green Tea.
3. There are no statistical differences between (IgG) in serum of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk) before and after intake the (PHYTO) components of Green Tea.
4. There are no statistical differences between the clinical state of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk) before and after intake the (PHYTO) components of Green Tea.

Action research:

Curriculum of the research:

The researcher has used experimental design through (tribal - distance) to one group.

Subjects of research:

The samples were selected intentionally of the players at registered the high level in the Egyptian Federation of Athletics in the sports season 2006 / 2007, and it included (10) players from the players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk) their training age was about (5.5 years) The researcher has found cohesion between members of the sample weight, height, age and life training.

Means of data collection:

Registration forms for data collection and players:

The researcher has designed a form for each individual player on the unit to record data on the clinical situation and the particular form immunological measurement variables under study (the total number of white blood rebound – IgA - IgG).

Machinery and tools used:

- Medical scales to measure weight;
- Restameter to measure height.
- Sphygmomanometer device for measuring blood pressure.
- Stopwatch to measure pulse rate.
- A Centrifuge to separate plasma to about 4000 rpm.
- device for measuring the level of (IgA) and (IgG) in serum.
- optical microscope.
- Chemicals (Kits) for the detection of (IgA –IgG) levels in serum
- Absorbent Breakers to take a blood sample and a sample Serological.

- Heaymo cytometer to count white blood cells.
- W. B. Cs count solation to show white blood cells.
- Absorbent plastic.
- Ice Box for the development of blood samples.
- A test tube containing the remains of a special anti-Coagulation (EDTA) for keeping blood until analysis.
- Well closed and sterilized to keep blood samples.
- Plastice syrnges for use only once.
- Medical cotton , white alcohol (cleansing)and medical polyster.
- green tea.

Measurements included in the study:

- The total number of white blood rebound
- Immuno globulin A
- Immuno globulin G
- Clinical state

Steps conduct research:

Trial proceedings:

Before we begin the search basic measures, The researcher has found that it is necessary to have a set of controls to ensure the functioning of the basic experiment properly and therefore the researcher has made these following steps:

- Collecting data for a particular study.
- Explaining the importance of scientific research and applied to the coach and the players.
- Choice of assistants.
- A doctor to check the player medically and to take blood samples.

Pilot study:

The researcher , the coach and the players agreed to conduct the pilot study from 10 / 7 / 2007 to 15 / 7 / 2007 the targets the study include:

- Quantifying green tea daily and the duration of the study and processing places measuring variables and withdraw blood samples inside the stadium.
- Verification of the validity of devices and tools used, and that each calibration device was compared with a similar device to verify the authenticity of measurements used in the study.
- Clarify the role of assistants.
- The discovery of the difficulties that might arise during the experiment and work to be removed during a basic search experiment.

Basic experiment:

A tribal measurement:

- It was arranged to give every player a number from No. (1 - 10) so that the researcher and assistant can write numbers on the test tubes for each player.
- A height and weight measurements and pulse rate and blood pressure were carried out to ensure the safety of health of members appointed by the researcher and research assistants before the effort, (during the rest).
- The Players have performed physical exercise seriously and also train every day.
- Immediately after the completion of training, blood sample was withdrawn (5 cm) by the competent doctor of all members of the sample on Monday, 30/7/2007.

Drinking green tea:

- The researcher sat with the players and the coach and explained to them how to prepare tea correctly so as to take full advantage of the health benefits.
- Players have green tea at rate of three cups a day, a cup an hour before exercise, and one after exercise and the third during the day.
- A green tea cup consists of (100 - 120 ml) water + green tea bags containing 2 grams of green tea.
- Deals with the player have about 6 grams green tea per day.

Duration of the study:

That study has depended on the players drinking green tea (PHYTO) inside it for a period of 4 weeks full rate of 3 cups a day.

Afterward procedures measurements:

- After the completion of the period of study for 4 weeks we have withdrawn 5 cm³ of blood from every member of the sample on Tuesday, 28/8/2007 immediately after exercise by sterilized syringes.
- We have taken part of the blood sample and placed them in test tubes with good closures by the Court number for each player individually.
- The second part we put in test tubes have retardant material anticompetitive Coagulation EDTA and have the number for each player as well.

Summary and recommendations:

Summary:

- Having Phytochemicals in Green Tea, leads to the increase the total number of white blood rebound among a sample search.
- Having Phytochemicals in Green Tea, leads Immuno Globulin A(IgA) increase in the blood serum sample search players.
- Having Phytochemicals in Green Tea, leads did not affect the immuno Globulin G (IgG) in the blood serum sample search players.
- Having Phytochemicals in Green Tea, leads to clinical improvement in the situation of the players sample research.

Recommendations:

Based on the findings in this research, the researcher recommend:

- Drink Green tea at arate of 3 cups a day to raise the strategy's immune for medium and long distances and walk players.
- Drink green tea as supplementation of the medium and long distances and walk players.
- Carrying out other similar studies on a sample of various sports activities include other components of the immune system which have not been addressed by the study.
- Using measurements of immune system to assess the health state of the players during the sports season.
- Benefit from the results of research on the analysis of the components of blood (the immune system) in the assessment and development of training programs.
- Conduct further studies to determine the impact of Phytochemicals on components of the blood and other immune changes.
- Raising awareness of both coach and player to preserve the health of sports men during the sports season.

Abstract

Presented By: **Amir Mohamed Refaat El sayed Sheta**

Title: "The Effect of (PHYTO) on some changes of Immune system in athletes"

This study was carried out to identify the impact of Green Tea components (PHYTO) on some variables of immune system (the total number of white blood cells - Immuno Globulin A - Immuno Globulin G), and the efficiency of clinical situation of players (1500 meters run - 5000 meters run - 10000 meters walk).

The researcher has use the experimental approach using the before - after design on one group, This study was on a sample of (10) players.

The results have shown the presence of significant statistical differences in the total number of white blood rebound and Immun0 Globulin A and the presence of improvement in the efficiency the clinical situation, There is no effect of green tea on the Immuno Globulin G.

Finally, The researcher has can to some recommendations which refer to the necessity of drinking green tea at a rate of 3 cups a day to increase the efficiency of the immune system and keep it during the period of the training program of the long distances and medium distances runners and walkers.