

# الفصل الخامس

٥-٠ الأستنتاجات والتوصيات

٥-١ الأستنتاجات

٥-٢ التوصيات

## الإستنتاجات :

فى حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المتسخدم وأسلوب التحليل الإحصائى المتبع  
أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :-

١- الممارسة الرياضية المنتظمة ليس لها تأثير على تركيز إنزيمى الترانس أمينيز (GOT ،  
GPT) لمجموعات البحث الثلاث فى وقت الراحة .

٢- يختلف تأثير إنتظام الممارسة الرياضية على تركيز الإنزيم النازع للهيدروجين (L.D.H)  
فى وقت الراحة لمجموعات البحث الثلاث فيزداد فى مجموعة الجرى تليها مجموعة  
العدو ثم المبتدئات.

٣- زيادة مستوى تركيز إنزيمى الترانس أمينيز (GOT , GPT) والإنزيم النازع للهيدروجين  
(L.D.H) لمجموعات البحث الثلاث (عدو - جرى - مبتدئات) بعد أداء المجهود البدنى  
مرتفع الشدة موضوع البحث .

٤- انخفاض مستوى إنزيمى الترانس أمينيز (GOT ,GPT) للاعبات المسافات الطويلة عن  
لاعبات المسافات القصيرة بعد أداء المجهود البدنى مرتفع الشدة موضوع البحث، مما  
يعطى مؤشراً أكثر إيجابية فى تأثير رياضة الجرى على الحالة الوظيفية للعضلات .

٥- زيادة إرتفاع مستوى تركيز الإنزيم النازع للهيدروجين لمجموعات البحث الثلاث  
(مجموعة الجرى تليها مجموعة العدو ثم مجموعة المبتدئات) بعد أداء المجهود البدنى  
مرتفع الشدة ، مما يعطى مؤشراً أكثر إيجابية فى تأثير رياضة الجرى على زيادة السعة  
اللاهوائية .

٦- وجود علاقة ارتباط بين المستوى الرقوى للمجموعات الثلاث والفروق بين القياسين القبلى والبعدى لإنزيم (L.D.H) ، وعدم وجود إرتباط بين المستوى الرقوى والفروق فى تركيز إنزيمى الترانس أمينيز بين القياس القبلى والبعدى لمجموعات البحث الثلاث .

وبإختصار فىمكن القول بأن الاختلاف فى تركيز بعض الإنزيمات مثل الإنزيم النازع للهيدروجين يمكن الإستفادة منها فى التنبؤ بالمستوى الرقوى ومدى التكيف لممارسة الأنشطة الرياضية ومستوى الكفاءة البدنية ، وأن الاختلاف بين الممارسين وغير الممارسين قد لا تظهر إثناء الراحة ، ولكن تظهر بعد الأداء البدنى بصفة عامة ، ومرتفع الشدة بصفة خاصة .

## التوصيات :

إستناداً إلى نتائج التى تم التوصل إليها فى هذه الدراسة تتقدم الباحثة بالتوصيات الآتية :-

١-توصى الباحثة بضرورة إجراء التحاليل الخاصة بإنزيمات المصل ( , GOT , L.D.H , GPT) كأحد الأسس الهامة فى عملية إنتقاء الناشئات ، وإعداد البرامج التدريبية ضمن خطط الإعداد للفرق الرياضية القومية وفرق الأندية تسائراً مع تطور سبل إعداد لاعبى المستويات العالية عالمياً.

٢-يجب الاعتماد على دراسة أكثر من إنزيم لدراسة الحالة الوظيفية للعضلة عن طريق قياسات الإنزيمات مما يعطى نتائج أكثر دقة .

٣-دراسة تأثير بعض الإنزيمات الأخرى ، وخاصة من لها علاقة بعملية التمثيل الغذائى وإنتاج الطاقة مثل (LACTATE , CK) الألبومين .

٤- إجراء دراسات مماثلة على باقى مسابقات الميدان والمضمار ، وعلى أنشطة بدنية أخرى للوقوف على مدى تأثير النشاط البدنى بصفة عامة ، وصولاً إلى التعميم .

٥- إجراء دراسة أخرى بإستخدام أحمال بدنية مختلفة الشدة (منخفض - متوسط - مرتفع) للوقوف على تأثير كل حمل على مستوى الإنزيمات فى الدم .

٦- الإستفادة من نتائج هذه الدراسة فى تحديد جرعات تدريبية منتظمة تعتمد على الجرى لمسافات طويلة ، بما يسهم فى تكيف العضلة لأفراز نسبة الإنزيمات المناسبة للمجهود العضلى لمتسابقات العدو .

٧- الإستفادة من نتائج دراسة التغيرات فى تركيز الإنزيمات بعد ممارسة المجهود البدنى مرتفع الشدة فى التنبؤ بالمستوى الرقوى .

٨- المقارنة بنسب التغير أفضل من المقارنة بالمتوسطات الحسابية .

٩- ينصح بإستخدام نسب التغير فى LDH & GPT & GOT بالنسبة لمتسابقات الجرى ، و LDH & GOT بالنسبة لمتسابقات العدو .

١٠- تشجيع ممارسة الجرى والعدو كأنشطة رياضية تسهم فى سرعة التخلص من حمض اللاكتيك وتأخير ظهور التعب ورفع الكفاءة الوظيفية للخلايا العضلية . وذلك ضمن إطار الدعوة للرياضية للجميع .

١١- توصى الباحثة الجامعات والهيئات الرياضية المسئولة لإنشاء معامل للتحاليل الفسيولوجية تساعد على التقدم بمستوى الرياضة ولمساعدة الباحثين فى أبحاثهم .

١٢- إجراء القياسات الفسيولوجية بعد الاحمال البدنية للتعرف على مدى التفوق الرياضى .