Skeletal muscle angiotensin-converting enzyme in medical disorders

Abeer Abd-Elsattar Hassan El-Mantawy

يقوم نظام الرينين – انجيوتنسين – الدوستيرون بدور هام في تنظيم ضغطالدم ومقاومة الأوعية المركزية ويتواجد الإنزيم المحول للانجيوتنسين الذييقوم تحويل الانجيوتنسين ١ إلي الانجيوتنسين ٢ في المادة المبطنة للأوعيةالدموية خاصة في الرئة ولكن العديد من الأنسجة الأخري في الجسم (القلب– المخ – الأوعية الدموية – العضلات الهيكلية) قادرة علي تصنيع. الانجيوتنسين ٢ويقوم نظام الرينين – انجيوتنسين المحلي بداخل العضلات الهيكلية بدورإضافي في الأنسجة تتضمن تنظيم عمليات الأيض بداخل الأنسجة ونموالأنسجة وإعادة هيكلتها وإطلاق الموصلات العصبية وبالتالي يؤثر نظامالرينين – انجيوتنسين المحلي بداخل العضلات الهيكلية بالتأثير علي أداءالتمارين .وزيادة نشاط الإنزيم المحول للانجيوتنسين – كما يحدث في المرضي بالسمنةالمفرطة – يؤدي إلي ارتفاع ضغط الدم ونقص كفاءة استهلاك الجلوكوزوبالتالي فهناك علاقة وثيقة بين الإنزيم المحول للانجيوتنسين بالعضلاتالهيكلية وبين أداء العضلات واستهلاك الجلوكوز وضغط الدم وهناك علاقةبينه وبين ميكانيكية حدوث بعض الأمراض مثل القصور الإحتقاني لعضلةالقلب ومرض البول السكري النوع الثاني ومرض ترهل العضلات في كبارالسن ومرض هشاشة العظام .