كمتنبئات واللبتين الاديبونكتين في التغييرات من التحقق لأمراض التاجيه القلب

فلاته محمد روضه

المستخلص

Arabic Abstract

يعد مرض القلب التاجي أحد المشاكل الصحية الرئيسية على مستوى عالمي. لم يتم التعرف حتى الآن على أية مؤشرات تنبؤية حساسة للكشف المبكر عن هذا المرض أو الوقاية منه. اقترحت الدراسة أن بعض الأديبوكينز مثل الاديبونيكتين واللبتين قد يكون لها وظائف متعددة تتعلق بجهاز القلب والأوعية الدموية. تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من التغيرات في الاديبونيكتين وارتفاع الوزن الجزيئي (اتش ام دابليو) ومستويات مصل اللبتين لدى مرضى القلب التاجي وتقييم فائدتها المحتملة كمؤشرات حيوية تنبؤية لمرض القلب التاجي. في هذه الدراسة تم تجميع ٥٠مريض متطوع من مرضى داء القلب التاجي حيث تم قياس معدل جلوكوز الدم، الإنسولين وشاكلة الدهون لهولاء المرضى باستخدام جهاز محلل روش كوباس٦٠٠٠، كما جرى قياس الاديبونيكتين وارتفاع الوزن الجزيئي واللبتين باستخدام تقنية المقايسةُ الامتصاصية المناعية للإنزيم المرتبط ELISA. أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ترابطية ترابطًا طرديًا بين اللبتين والكوليسترول الكلي والبروتين الدهني منخفض الكثافة (P= ٠,٠١٦، P= ٠,٠٤٥). لقد أظهرت الدراسة أيضًا ارتباط مستويات مصل الاديبونيكتين ارتباطًا طرديًا مع البروتين الدهني مرتفع الكثافة (r=٠,٣٧٦، P=٠,٠٠٧) وارتباطه ارتباطًا عكسيًا بمستويات ثلاثي الغليسريد (r= ٠,٣٢٧، P=٠,٠٢١). ومن ناحية أخرى، كشفت الدراسة عن وجود علاقة ترابطية ارتباطًا طرديًا بين ارتفاع الوزن الجزيئي والبروتين الدهني مرتفع الكثافة (P=٠,٠٣٨). كما أظهرت نتائج الدراسة ارتباط الاديبونيكتين واللبتين ارتباطًا طرديًا بمَرَضُ القَلْبِ التَّاجِيُّ. كما كان من المتوقع، فقد كشفت الدراسة وجود تغيرات بارزة في مؤشر كتلة الجسم لدى مرضى القلب التاجي سواء هزيل الجسم أو البدين منهم (P=٠,٠٠٨، P=٠,٠٤٦ على الترتيب). وبعبارة أخرى ظهر اللبتين بمستوى مرتفع أكثر لدى المرضى البدنين وعلى العكس بالنسبة للأديبونيكتين. كما كشفت الدراسة عن وجود علاقة مرتبطة ارتباطًا طرديًا بين اللبتين ومؤشر كتلة الجسم حيث تظهر بشكل كبير لدى المرضى الذكور (P=٠,٠٠٥). وعلاوة على ذلك، يحمل أفراد الدراسة ممن لديهم داء السكرى نسبة مركزات الاديبونيكتين بشكل أقل مقارنة بمن لا يحملون داء السكري (P= ٠,٠١٣)، كما أن أفراد الدراسة ممن لديهم حالة ارتفاع ضغط الدم يحملون نسبة مركزات اللبتين بشكل أكثر مقارنة بمن لا يعانون من حالة ارتفاع ضغط الدم (P= ٠,٠٢٥). وفي الأخير أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة مرتبطة ارتباطًا عكسيا بين الإجمالي وارتفاع الوزن الجزيئي للأديبونيكتين مع مؤشر تصلب الشرايين (A1) (P= ٠,٠٠٦، P=٠,٠٣٧ على الترتيب). وفي الخاتمة، أظهرت النتائج وجود تغييرات بارزة في مستوى الاديبونيكتين واللبتين وارتباطهما ارتباطًا طرديًا بالمؤشرات الأخرى المعروفة ومعاملات الخطر بما يوحي باحتمالية فائدتهما كمؤشر تنبوئي لمرض القلب التَاجي وتأثير الاديبونيكتين كمضاد لتصلب الشرايين.

Investigation of Adiponectin and Leptin as Predictive Markers in Coronary Heart Disease

Rawdah Mohammed Fallatah

English Abstract

Coronary heart disease (CHD) is one of the major health problems worldwide. Up to now, no sensitive predictive markers, for early detection and prevention of this disease, are well defined. Adipokines such as; adiponectin and leptin have been suggested to have several functions in relation to the cardiac vascular system. The aim of this study was to investigate the changes in adiponectin, high molecular weight (HMW) isoform of adiponectin and leptin serum levels in CHD patients and evaluate their potential usefulness as predictive biomarkers for CHD. In this study, 50 CHD patients were recruited and serum glucose, insulin and lipid profiles were measured on COBAS® 6000 Roche analyzer. Also, adiponectin, HMW and leptin were measured using ELISA. Our results showed significant correlations between leptin and total cholesterol (TC) and LDL levels (P=0.016, P=0.045 respectively). While adiponectin showed highly significant correlation with HDL (r=0.376, P=0.007) and inverse significant correlation with triglyceride (TG) levels (r=-0.327, P=0.021). On the other hand, HMW had significant correlations only with HDL (P=0.038). Furthermore, the results demonstrated a significant association of adiponectin and leptin with the modifiable CHD markers. As predicted, they showed opposite yet significant changes with BMI in their association with lean *vs* obese CHD patients (P=0.046, P=0.008, respectively). In other words, leptin showed to be higher in obese than lean patients and the vice versa for adiponectin. Highly significant correlation between leptin and BMI were clearly shown in the male patients (P=0.005). Moreover, diabetic patients had a lower concentration of adiponectin than nondiabetic patients (P=0.013) and hypertensive patients had higher leptin concentrations than nonhypertensive patients (P=0.025). Finally, this result illustrated a significant inverse correlation of both total and HMW adiponectin with the atherogenic Index (AI) (P=0.006 P=0.037, respectively). In conclusion, the results showed significant correlations of adiponectin and leptin with other known indicators and risk factors of CHD, as well as confirming the anti-atherogenic effect adiponectin.