العلاقة ما بين تصلب الشرايين التاجية المبكر ومكونات متلازمة تكيس المبايض لدى الإناث الشابات

سامية عبد الله علي القرني

إشراف

أ. د إيمان مقبل العيسى

المستخلص العربي

الخلفية العلمية والهدف:

متلازمة تكيس المبايض مرتبطة بمؤشرات الالتهاب المزمن المسؤولة عن حدوث الاضطرابات الأيضية والسمنة المركزية وعدم انتظام الدورة الشهرية، ويشكل السبب الأكثر شيوعا الذي يعرض الشابات الى خطر الاصابة بتصلب الشرايين. يعتبر تصلب الشرايين عمليه منهجية تمتاز بالالتهاب المزمن. ارتبط ارتفاع مستويات المصل لعامل نخر الورم – الفا وإنترلوكين-٦ لدى النساء المصابات بمتلازمة تكيس المبايض مع التغيرات المبكرة لتصلب الشرايين السباتية. لم يتم التحقق من العلاقة بين تصلب الشرايين المبكر ومكونات متلازمة تكيس المبايض عند الشابات السعوديات بشكل كاف. لذا تهدف الدراسة من تقييم عامل نخر الورم – الفا وإنترلوكين-٦ كمؤشرات حيوية التهابية تساعد في الكشف المبكر لتصلب الشرايين التاجية لدى الشابات السعوديات المصابات بمتلازمة تكيس المبايض.

المنهج المتبع في الدراسة:

شملت الدراسة مئتين امرأة متماثلات بالعمر من الحالات والشواهد (ما بين ١٨ و ٤٠ عام)؛ تم تجميعهن من عيادات النساء والولادة في مستشفى جامعة الملك عبد العزيز ومستشفى الملك عبد العزيز بجدة، المملكة العربية السعودية. تم تشخيص حالة متلازمة تكيس المبايض باستخدام معايير روتردام. حددت المتغيرات الديموغرافية والغذائية وأنماط الحياة بواسطة استبيان للجميع. كما اخذت القياسات البدنية وضغط الدم والمتغيرات الكيميائية بما في ذلك مستويات عامل نخر الورم – ألفا وإنترلوكين -٦ لجميع المشاركات.

النتائج:

كانت مستويات المصل لعامل نخر الورم – ألفا وإنترلوكين-٦ أعلى لدى حالات متلازمة تكيس المبايض مقارنةً بمجموعة الضوابط (P <0.001، P <0.05، على التوالي). لوحظ ارتباط إيجابي بين إنترلوكين-٦ وبروتين سى التفاعُلى عالي الحساسيّة (r=0.172, P= 0.014), وعلاقة عكسية بين عامل نخر الورم – ألفا وبروتين سى التفاعُلى عالي الحساسيّة (r=- 0.160, p= 0.002). علاوة على ذلك، تم التحقق من ارتباط إيجابي بين عامل نخر الورم – الفا وإنترلوكين-٦ (r=0.223, P=0.001).

الاستنتاج:

اظهرت النساء المصابات بمتلازمة تكيس المبايض تغيرات في مستويات عوامل خطورة الاصابة بأمراض القلب الالتهابية مثل: عامل نخر الورم – الفا وإنترلوكين-٦، والمرتبطة بتراكم الدهون الحشوية ومؤشرات مقاومة الأنسولين. المزيد من الدراسات الطولية ضرورية لتوضيح الية ارتباط الالتهاب المزمن وتصلب الشرايين لدى متلازمة تكيس المبايض.

Relationship between subclinical atherosclerosis and polycystic ovaries syndrome (PCOS) components in young females

Samiah Abdullah A Al-Garni
Supervised By: Prof. Eman Mokbel Alissa

Abstract:

Background and Aim:

PCOS is a pro-inflammatory condition associated with markers of chronic inflammation implicated in metabolic disturbances, central obesity and menstrual irregularities, which characterize this disorder. It represents the most common cause for young women to be at high risk for the development of atherosclerosis. Atherosclerosis is a systemic process, which is characterized by chronic inflammation. Higher serum levels of tumor necrosis factor alpha and interleukin-6 in women with PCOS have been associated with early carotid atherosclerotic changes. The association between subclinical atherosclerosis and PCOS components in young Saudi female has not been adequately investigated. Thus, we aimed to evaluate TNF-α and IL-6 as early inflammatory biomarkers for subclinical atherosclerosis in young Saudi women with PCOS.

Methods:

Case-control study included 200 female subjects (aged between18 to 40) were matched by age and recruited from the Obstetrics and Gynecology Clinics at King Abdulaziz University Hospital and King Abdulaziz Hospital at Jeddah, Saudi Arabia. PCOS condition was diagnosed using the Rotterdam criteria. Demographic, dietary and lifestyle variables were collected by a questionnaire from all study subjects. Anthropometric and blood pressure measurements were taken. Biochemical parameters including TNF-α and IL-6 levels were determined for all participants.

Results:

Serum TNF-α and IL-6 levels were significantly higher in PCOS cases compared with controls group ($p<0.001$, $p<0.05$, respectively). Significant positive association between IL-6 and hs-CRP ($r=0.172$, $P= 0.014$) and an inverse correlation between TNF-α and hs-CRP ($r=- 0.160$, $p= 0.002$) were observed. Moreover, highly significant positive correlation was reported between TNF-α and IL-6 ($r= 0.223$, $P=0.001$).

Conclusion:

Women with PCOS have altered circulatory levels of inflammatory cardiovascular risk markers (e.g.,) TNF-α and IL-6, which are mainly attributable to the accumulation of visceral fat and an effect of insulin resistance. Future longitudinal studies are necessary to clarify pathogenetic mechanisms, which link chronic inflammation and atherosclerosis in PCOS.