

# Measurement of serum L arginine level in obese and non obese women with polycystic ovarian syndrome

El-Sayed El-Awady El-Sayed Hegazy

مدة تعيير متلازمة تكيسات المبيض من أكثر الأمراض شيوعاً في السيدات في سن الإنجاب من 40-15 سنة وتصيب حوالي 5-10%. وذلك نتيجة خلل في الغدد الصماء وخلل في وظيفة المبيض. ويتميز بزيادة في الوزن وزيادة إفراز الهرمون الذكري الذي يسبب ظهور الشعر في أماكن غير طبيعية في السيدات وظهور حب الشباب مع اضطراب في الدورة الشهرية وقلة دم الحيض بالإضافة إلى العقم ، وتعتبر السيدة مصابة عند تأكيد عرضين من 3 أعراض وهي عدم التبويض أو عدم انتظام التبويض - زيادة إفراز الهرمون الذكري - التشخيص عن طريق الأشعة المهمبية. وعلى الرغم من أن سبب تكيسات المبيض غير معروف فإن الأبحاث الجارية تدعم مقاومة الأنسجة للأنسولين وأرتفاع هرمون الأنسولين كسبب رئيسي وهام في نشأة وتطور هذا المرض . وقد ثبت حديثاً أنه على الأقل من 50 - 60 % من مريضات تكيسات المبيض بدينات ويفتق ذلك مع ارتفاع هرمون الأنسولين لديهن أما باقي السيدات النحيفات فعلى الرغم من انخفاض معدلات الأنسولين فيهم مقارنة بالسيدات البدنات إلا أن الأبحاث تؤكد أن لديهن نوعاً من مقاومة الأنسجة للأنسولين وذلك غير مقارنهن بالسيدات الأصحاء . كما وجد أن هؤلاء السيدات المصابة بتكيسات المبيض يكونون عرضة للأصابة بتضخم جدار الرحم أو سرطان الرحم أثر زيادة هرمون الأستروجين مع نقص هرمون البروجسترون المضاد لتأثير هرمون الأستروجين على جدار الرحم.الارجحين واحد من أشهر 20 حمض أميني طبيعي ويمكن أن يكون في أحد شكلين (D) (L) ويعتبر شكل (L) أكثر تواافقاً مع الكيمياء الحيوية للإنسان لذلك ينصح به وارجحين هو حمض أميني بروتيني يوجد في بروتينات جميع أشكال الحياة حيث يصنف على أنه حمض أميني شبه أساسياً أو أساسياً وهذا يعني أنه في ظل الظروف الطبيعية يمكن أن يكون الجسم كميات كافية منه.بالرغم من ذلك غالباً ما يصنف الأرجحين كواحد من 10 أحماض أمينية أساسية . يتكون الأرجحين في الثدييات من ( الجلوتامين ) عن طريق ( بيرولين 5 كاربوكسيل ) ومعظم الأرجحين الذي يشتق من ( السترولين ) كما منتج ثانوي لعملية الأيض في المعدة أو الكبد وينطلق السترولين إلى الدورة الدموية ويمتص في المقام الأول بواسطة الكلية ليتم تحويله إلى أرجحين ويمكن أن يفقد الأرجحين مجموعة الكاربوكسيل وينتاج ( الأجمانتين ) وتحول أيضاً عن طريق ( سينثاز أكسيد النيتريل ) لكي ينتج ( أكسيد النيتريل ) الفعال وبحتو أرجحين على أربع ذرات نيتروجينية لكل جزء مما يجعلها أكثر النيتروجينات وفرة يحملها الإنسان والحيوان . وعادة يعتبر ضروري لنظام غذائي للأطفال للحفاظ على معدلات النمو الطبيعية ويشترك في العديد من مجالات الكيمياء الحيوية للإنسان وتشمل إزالة سموم الأمونيا من الجسم . إفراز الهرمونات . تعديل نظام المناعة . علاج بعض الأمراض . وهو مهم التحول الغذائي المباشر لليوريا.الهدف من الدراسة : قياس مستوى الأرجحين في مصل الدم عند السيدات البدنات والغير بدينات في متلازمة تكيسات المبيض ومقارنه مستوى الأرجحين مع الهرمونات . طريقة الدراسة : أجريت هذه الدراسة على عدد 60 سيدة من المتزوجات على عيادة أمراض النساء والتوليد بمستشفيات جامعة بنها ومستشفى امبابة العام في الفترة من يونيو 2011 حتى يونيو 2012 الشروط التي تم اختيار الحالات على أساسها : 1- التشخيص المؤكد لمريض متلازمة تكيسات المبيض بوجود أثنيين على الأقل من الثلاثة الآتي • قلة أو انعدام التبويض . • ارتفاع نسبة هرمون الذكورة بالدم . • شكل التكيس المبيض المتعدد في الأشعة فوق الصوتية عن طريق المهبـل ( 12 على الأقل في كل في كل منها من 2- 9 مل ) أو زيادة حجم المبيض عن 10 مل . 2- السن من 18 - 39 سنة . 3- فترة عقم لا

تقل عن عامين . كما تم استبعاد أي سيدة فيها الشروط الآتية : 1- زيادة هرمون اللبن ( البرولاكتين ) في الدم . 2- مرضى السكر بالدم . 3- أمراض مزمنة بالكبد أو الكلى . 4- مرضى القلب والأوعية الدموية 5- تعاطي أي هرمونات أو أرجنيبين في الثلاث أشهر التي تسبق البحث . 6- التدخين . وقد تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات : 1- 20 سيدة تعاني من متلازمة تكيسات المبيض وبدينة . معامل كتلة الجسم أكبر من 302-20 سيدة تعاني من متلازمة تكيسات المبيض غير بدينة معامل كتلة الجسم أقل من 253-20 سيدة صحية ( مجموعة قياسية ) . - وقد تمأخذ موافقة كتابية من كل مريضة بعد شرح الدراسة لها بشكل وافي وبناءً عليه تم عمل الأتي لكل حالة : - أخذ التاريخ المرضي الكامل . - عمل فحص كامل لكل سيدة ( إكلينيكي ) .- دراسة متغيرات أجزاء الجسم البشري والتي تتضمن وزن الجسم والطول ومحيط الخصر ومحيط الأرداف ومعامل كتلة الجسم . - التقييم الكيميائي : يتم بعد صيام ليلة كاملة وذلك لقياس الهرمونات وقياس مستوى الارجينين ومستوى السكر ووظائف الكبد والكلى بالدم . - عمل الموجات فوق الصوتية المهبلية لكلا من الرحم والمبيضين لكل سيدة . نتائج الدراسة والتوصيات: وقد تمت دراسة النتائج إحصائياً فوجد الأتي : 1- مستوى الأرجنيبين في الدم متماثل عند السيدات البدينات وغير البدينات والمجموعة القياسية 2- لا يوجد أي ارتباط أو علاقة بين الارجينين ومستوى الهرمون الذكورة في الدم أكبر منها في السيدات البدينات من غير البدينات ( المصابات بمتلازمة تكيسات المبيض ) 4- السيدات الغير البدينات المصابات بمتلازمة تكيسات المبيض لديهن درجة ما من مقاومة الأنسجة للأنسولين وذلك عن مقارنتهن بالسيدات الصحيحة . التوصية : تمت التوصية بأجراء عدد أكبر من الأبحاث على عدد أكبر من الحالات في المستقبل . المراجع العلمية : تمت كتابه المراجع العلمية و عددها 170 و تم ترتيبها أبجديا حسب أسماء العلماء المشاركون في البحث .