serum levels of soluble receptor for advanced glycation end product (srage) in type 2 diabetic patients possible association with urinary albumin excretion

Mona Hamdy A.El Moaty El.Zayat

إن نسبة الإصابة بداء السكري وخاصة النوع الثاني في زيادة تنبئ بخطورة الوضع فنسبة المرضي بداء السكري حول العالم 246 مليون شخص في عام 2007 و هذا العدد مرشح للزيادة إلى 370 مليون شخص بحلول عام 2030.مازالت زيادة السكر في الدم من الأسباب الرئيسية لمضاعفات المرض نتيجة لتكون النواتج النهائية لعملية التسكير التي تتكون بشكل ثابت وبطئ في الإنسان الطبيعي ولكنها تزيد بشكل ملحوظ في مرضي السكر.فانخفاض تركيز السكر في الدم يؤدي إلي نزع السكر من المجموعة الأمينية الممسكة بها وزيادة تركيزه تؤدي إلي التأثير العكسي وذلك يؤدي إلي سلسلة من التفاعلات مثل الأكسدة والإختزال تنتهي بتكوين هذه النواتج النهائية.بالإضافة إلي تلك المصادر الداخلية في الجسم للنواتج النهائية فهي يمكن أن تدخل الجسم من مصادر خارجية مثل مرضي السكر المدخنين.ولذلك فإن مستقبلات النواتج النهائية للتسكير تعتبر وسائط ممرضة هامة لمضاعفات مرض السكر مثل الإعتلال الكلوي ويعتبر ظهور كميات مرضية من اللألبيومين في البول هو أهم وأسرع الدلالات المرضية لبيان تأثير داء السكر علي الكلي.أكدت الدراسات أن هناك علاقة إيجابية بين مستوي المستقبلات الذائبة لهذه النواتج النهائية وإخراج الألبيومين في البول لها دور في مرضي السكري (النوع الثاني).الهـدف من الدراسة:هو دراسة المستقبلات الذائبة للنواتج النهائية للتسكير في الدم في مرضي السكري (النوع الثاني) وتوضيح إرتباطها بإخراجها الألبيومين في البول كدلالة علي تلف الأوعية الدموية الدقيقة.وهذه الدراسة تضم 60 من مرضي السكري النوع الثاني الذين يترددون علي قسم الباطنة العامة في مستشفي بنها الجامعي هؤلاء المرضى يتم تصنيفهم إلى مجموعتين:أ) المجموعة الأولى تتكون من 20 مريض يكون لديهم معدل إخراج الألبيومين فى البول أقل من 20 ميكروجرام / الدقيقة.ب) المجموعة الثانية: تتكون من 40 مريض يكون لديهم معدل إخراج الألبيومين فى البول أكثر من 200 ميكروجرام فى الدقيقة .بالإضافة إلي 20 من الأشخاص الأصحاء الطبيعيين كمجموعة ضابطة.المرضي الذين يعانون من ارتفاع في ضغط الدم ويعالجون بمثبطات الأنزيم المتحول للأنجيوتنسن أو مضادات مستقبلات الأنجيوتنسن- السرطان- حالات العدوي والالتهاب- تليف الكبد- قصور وظائف الكلي الحاد- مرضي السكر المدخنين سوف لا تتم عليهم هذه الدراسة.الأشخاص الأصحاء في هذه الدراسة لا يعانون من مرض البول السكري- ارتفاع في ضغط الدم- أورام- أمراض القلب والأوعية الدموية- أمراض الرئة والكلي والغدد الصماء والجهاز العصبي.جميع المرضي والأصحاء تم عليهم التالي:1- تاريخ مرضي كامل: العمر- الجنس- مدة المرض.2- فحص إكلينيكي كامل.3- التحاليل المعملية تمت علي النحو التالي:• قياس نسبة السكر في الدم.• قياس نسبة الألبيومين في البول.• قياس نسبة الكرياتينين في الدم.• قياس نسبة الدهون في الدم.• قياس المستقبلات الذائبة للنواتج النهائية للتسكير في الدم باستخدام فحص المناعة المرتبط بالإنزيم (ELISA).و قد أسفرت هذه الدراسة على النتائج التالية:*وجود ارتفاع ذو دلالة إحصائية عالية في مستوى الهيموجلوبين السكري في الدم و معدل إفراز الألبيومين في البول و الكرياتينين والكولسترول والدهون قليلة الكثافة و الدهون الثلاثية في مصل دم مرضى السكر من النوع الثاني مقارنة بالمجموعة الضابطة.*وجود ارتفاع ذو دلالة إحصائية عالية في مستوى الهيموجلوبين السكري في الدم و معدل إفراز الألبيومين في البول و الكرياتينين والكولسترول

والدهون قليلة الكثافة و الدهون الثلاثية في مصل دم المجموعة ب من مرضى السكر من النوع الثاني ذات معدل إخراج للألبيومين في البول من 200-20 ميكروجراه/دقيقة مقارنة بالمجموعة أ ذات معدل إخراج للألبيومين في البول اقل من20 ميكروجراه/دقيقة.كما أظهرت هده الدراسة انخفاضًا احصائياً قيماً فى مستوى المستقبلات الذائبة للنواتج النهائية للتسكير في الدم بين المجموعة الأولى و المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة).كما أظهرت هذة الدراسة علاقة عكسية بين مستوى المستقبلات الذائبة للنواتج النهائية للتسكير و نسبة الكولستيرول, الدهون الثلاثية و البروتين الدهنى منخفض الكثافة.و لذا فمن الممكن ترشيح مستوى المستقبلات الذائبة للنواتج النهائية للتسكير في مصل الدم كدلالة لحدوث اعتلال كلوى سكرى عند مرضى السكر من النوع الثاني غير المعتمد على هرمون الأنسولين.