تقييم تركيز منشط البلازمينوجين النسيجى فى تقييم اضطرابات الجدار الوعائى لشرايين الاطراف السفلية فى مرضى السكر

يحدث مرض السكر نتيجة الزيادة المفرطة فى نسبة سكر الجلوكوز فى الدم بسبب نقص فى نسبة الأنسولين المفرز داخليا من البنكرياس أو بسبب افراز مواد لها القدرة على مقاومة عمل الأنسولين فى الجسم ويؤدى الى تطورات فى مريض السكرقد تتسبب فى حدوث قصور فى الأوعية الدموية الصغرى فى الشبكية و المخ والكلى كما تؤدى لحدوث قصور فى الشرايين التاجية والأوعية الدموية.

وكثيرا ما يحدث مقاومة لعمل هرمون الأنسولين نتيجة نقص فى الاستجابة له فى الأعضاء التى يعمل عليها كتل النسيج الدهنى؛ العضلات والكبد؛ كما ان الزيادة المفرطة فى نسبة سكر الجلوكوز فى الدم يصاحبها حدوث التهابات الأوعية الدموية.

يكثر حدوث تصلب الشرايين فى الأطراف السفلية نتيجة عدة عوامل أهمها زيادة نسبة السكر؛ حيث يتسبب فى حدوث اضطراب فى جدار الوعاء الدموى يؤدى الى زيادة الفيبرين نتيجة نقص فى معدل احلاله ويحدث ذلك عن طريق ارسال اشارات محفزة لافراز منشط مولد البلازمين النسيجى ومانع منشط البلازمين وبذلك يكون زيادة نسبة كلا من منشط مولد البلازمين النسيجى ومانع منشط البلازمين فى البلازما مؤشر لحدوث اضطرابات فى جدار الوعائى الدموى.

يمكن معرفة تأثير ارتفاع سكر الدم على الخلايا المبطنة للجدار الداخلى للوعاء الدموى عن طريق قياس نسبة كلا من منشط مولد البلازمين النسيجى ومانع منشط البلازمين وتكون زيادة النسبة بمثابة دليل على حدوث اضطراب وظيفى فى الخلايا المبطنة للجدار الداخلى فى الوعاء الدموى.

وان زيادة منشط مولد البلازمين النسيجى فى البلازما يعتبر دليل مبكر على احتمالية حدوث قصور فى شرايين الأطراف السفلية لمرضى البول السكرى.

الهدف من البحث:

تقييم نسبة منشط مولد البلازمين النسيجى فى البلازما كمؤشر مبكر لاحتمالية حدوث قصور شرايين الأطراف السفلية فى مرضى البول السكرى وعلاقته بمرض تصلب الشرايين فى مرضى السكر.

طرق البحث:

أجرى هذا البحث على ٨٠ شخص تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات.

المجموعة الأولى: ٢٠ شخص أصحاء ظاهريا.

المجموعة الثانية: ٣٠ مريض بمرض البول السكرى المعتمدين على الأنسولين وتم تقسيمهم الى مرضى مصابين بتصلب شرايين الأطراف السفلية و مرضى غير مصابين.

المجموعة الثالثة: ٣٠ مريض بمرض البول السكرى غير المعتمدين على الأنسولين وتم تقسيمهم الى مرضى مصابين بتصلب شرايين الأطراف السفلية و مرضى غير مصابين.

تم أخذ التاريخ المرضى وتم اجراء الفحص الطبى الشامل بالاضافة الى اجراء القياسات المعملية و تضمنت:

١- صورة دم كاملة.

٢- قياس سرعة الثرومبوبلاستين والبروثروميين بالدم.

٣- قياس البروتين التفاعلى سى.

٤- قياس نسبة الجلوكوز الصائم بالدم وبعد الأكل بساعتين فى الدم ووظائف كبد وكلى.

٥- قياس نسبة الدهون بالدم(الكولستيرول؛ الدهون الثلاثية؛ الدهون البروتينية عالية الكثافة).

٦- قياس نسبة الهيموجلوبين ا لسكرى.

٧- قياس الفيبرينوجين.

٨- قياس مولد منشط البلازمين النسيجى.

النتائج:

بعد اجراء التحليل الاحصائى للنتائج تم استخلاص الاتى:

- عدم وجود اختلاف احصائى فى المدة الزمنية لمرض البول السكرى بين المجموعة الثانية و الثالثة.

- زيادة فى معامل كتلة الجسم للمجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى والثانية مع عدم وجود اختلاف ملحوظ بين المجموعة الاولى والمجموعة الثانية.

- زيادة مستوى منشط مولد البلازمين النسيجى فى المجموعة الثانية بالمقارنة بالمجموعة الأولى وانخفاض مستوى منشط مولد البلازمين النسيجى فى المجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى و المجموعة الثانية.

- زيادة مستوى الهيموجلوبين السكرى فى المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى و عدم وجود اختلاف احصائى ما بين المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة.

- زيادة مستوى الفيبرينوجين فى المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى و عدم وجود اختلاف احصائى ما بين المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة.

- زيادة مستوى البروتين التفاعلى سى فى المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى و أيضا زيادته فى المجموعة الثالثة عن المجموعة الثانية.

- ارتفاع الكوليستيرول في المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى مع انخفاضه فى المجموعة الثانية عن المجموعة الثالثة ؛ وارتفاع الدهون الثلاثية والدهون البروتينية منخفضة الكثافة فى المجموعة الثانية و المجموعة الثالثة بالمقارنة بالمجموعة الأولى مع ارتفاعه فى المجموعة الثالثة عن المجموعة الثانية ؛ الدهون البروتينية عالية الكثافة أيضا كانت أقل فى المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة

بالمقارنة بالمجموعة الأولى لكن أعلى فى المجموعة الثانية بالمقارنة بالمجموعة الثالثة.

- كما تبين من الدراسة عدم وجود اختلاف فى مستوى منشط مولد البلازمين النسيجى بين الحالات المصحوبة بقصور فى شرايين الأوعية السفلية و الحالات الغير مصحوبة فى المجموعة الثانية و هذا يختلف مع نتائج المجموعة الثالثة و التى وجد فيها هذا الاختلاف.

- كما تبين وجود علاقة طردية بين مستوى منشط مولد البلازمين النسيجى و المدة الزمنية لمرض السكر فى المجموعة الثانية ؛ كما تكررت العلاقة الطردية فى المجموعة الثالثة أيضا على الرغم من أن العلاقة مع المدة الزمنية وجدت مع الحالات الغير مصحوبة بقصور الشرايين السفلية من المجموعة الثالثة ؛ كما ثبت بالنتائج وجود علاقة طردية مع نسبة الهيموجلوبين السكرى فى مرضى المجموعة الثالثة.

- بذلك نستنتج بأن قياس مستوى منشط مولد البلازمين النسيجى فى مرضى السكر يساعد فى الاكتشاف المبكر لاحتمالية حدوث قصور فى شرايين الأوعية السفلية.

- كما تشير الدراسة الى أهمية قياس مستواه فى الدم لتشخيص حدوث مضاعفات الأوعية الدموية.