الملخص العربي للرسالة

يعتبر مرض البول السكري المعتمد على الأنسولين من أكثر أمراض الغدد الصماء شيوعا في الأطفال. اضطراب الكلي الناتج عن مرض السكر يعد من أهم المضاعفات لمرضي السكر المعتمدين علي الأنسولين، و أيضا من أهم الأسباب المؤدية إلى الوفاة المبكرة في هؤلاء المرضى. ويشتمل هذا المرض علي ازدياد مستمر في نسبة البروتينيات الموجودة في البول مع تدهور في وظائف حويصلات الكلي مع ارتفاع ضغط الدم و الانتهاء بالفشل الكلوي، ويعد ازدياد معدل نسبة الألبومين إلى الكرياتينين ونسبة الميكروالبومين في البول بنسب ضئيلة في مرضى السكر المعتمدين علي الأنسولين هو المؤشر لبداية تأثر الكلي بمرض السكر، والتدخل في هذه المرحلة المبكرة بالعلاج قد يؤخر تطور المرض إلى مرحلة الفشل الكلوي.

والغرض من هذه الدراسة بحث إمكانية إيجاد عناصر جديدة لاكتشاف هذه الزيادة الضئيلة من نسبه الميكروألبومين للكرياتينين في البول أو إيجاد عناصر أخرى في البول أو الدم مما يساعدنا على اكتشاف التدهور المبكرفي وظائف الكلىالذي يدعونا إلى التدخل السريع بالعلاج قبل حدوث المضاعفات المميتة.

٩٠ طفل وبالغ (٧٥ مريض بالسكر و ١٥ أصحاء) تم فحصهم لهذه الرسالة وكان متوسط عمرهم ١٢,٠٨ ± ١٣,٣. ٧٥ طفل وبالغ مريض بالسكر من المعتمدين علي الأنسولين، يشتملوا علي ٣٦ أنثي و ٣٩ ذكرا، وكان أعمارهم يتراوح بين ٤,٩ إلي ١٨,٢ سنة، ويتراوح زمن مرض السكر عندهم من ٦ أشهر إلى ١٤ سنة. ١٥ طفل وبالغ من الأصحاء الذين لا يعانون من أي أمراض خاصة أعراض الكلى أو السكر عندهم أو في عائلتهم لاستخدامها كمرجع لنتائج المرضى متوسط أعمارهم ٦,٩٥ ± ٦,٥٥.

وقد تم قياس نسبة الألبومين إلي نسبة الكرياتينين في البول المجمع على مدى ثلاثة أيام من كل صباح للمرضى والأصحاء، وأيضا نسبة الآن-أسيتيل- بيتا- دى--جلوكوساميندياس في البول المجمع على مدى أربعة وعشرون ساعة. وأيضا جمعت عينات من الدم للمرضى الأطفال والبالغين والأصحاء في الصباح لفحص سيالك أسيد والبروريين والنيتريك أوكسيد والكوليستيرول والهاى دينيستى ليبوبروتين بالإضافة إلى نسبة الدم المسكر والسكر الصائم والسكر العشوائي ونسبه الكرياتينين والبولينا بالدم.

وقد وجد أن نسبة الألبومين إلى الكرياتينين مرتفعه بنسبة ايجابيه في ٤٤% من مرضى السكر (وهم ٣٣ مريض من ٧٥مريض بالسكر) الذين ظهر عندهم ارتفاع في نسبة

الميكروألبومين إلى الكرياتينين وأيضا وجد نسبة ألان-أسيتيل-بيتا-دى-جلوكوساميندياس مرتفعة بنسبة إيجابية في ٥٨,٦ % . وقد وجد أن نسبة ألان-أسيتيل-بيتا-دى-جلوكوساميندياس مرتفعه في ثلاثة حالات من مرضى المجموعة الأولى مع عدم وجود ارتفاع في نسبه الألبومين إلى الكرياتينين. وقد كان كل من هذين العنصرين في زيادة ايجابيه فيما بينهما وبين نسبه الدم المسكر ومع سيالك أسيد والبروريين والنيتريك أوكسيد. وقد كان من نتيجة هذا ما توصلنا إليه في هذه الرسالة بأن من الممكن من التوصية بأن يكون فحص نسبة ألان-أسيتيل-بتا-جلوكوساميندياس في البول عند مرضى السكر الأطفال والبالغين الذين يعتمدون على الأنسولين من التحاليل الهامة لكشف التدهور المبكر للكلى.

أما بقية العناصر التي تم قياسها في الدم فقد وجد أنها تزيد مع زيادة نسبه الألبومين للكرياتينين في البول ولكن مع الدراسة ثبت أنها زيادة إيجابية ضعيفة ليست لدرجة أن تؤخذ كعنصر هام في التحاليل لاكتشاف التدهور المبكر للكلى ولكنها ممكن أن تكون لمتابعة تدهور الحالات بعد اكتشافها مثل النتريك أوكسيد والسيالك أسيد والبروريين.

أما بالنسبة لضغط الدم فقد ثبت من الدراسة أنه قد يزيد قبل أو بعد ظهور ارتفاع في نسبه الألبومين للكرياتينين ومن الأرجح أن زيادته نتيجة حدوث تدهور فعلى بالكلى، وكانت زيادته ليست إيجابية مع معظم العناصر.

ويستنتج من هذه الدراسة أن قياس معدل إخراج نسبة الألبومين إلى الكرياتينين و نسبة الآن-أسيتيل-بتا-دى-جلمكوساميندياس في البول يعد من أهم الاختبارات الدورية في متابعة مرضى السكر، وحيث أنة قد وجدت زيادة فيهما في البول بنسب إيجابية هامة يصحبها ارتفاع في نسبة السكر في الدم ، فمن الممكن أن يستفيد المرضى من ضبط نسبة السكر في الدم والفحص الدوري لهذين العنصرين للتمكن من الكشف المبكر لأي خلل في الكلى.

فمرضانا الذين ثبت عندهم ارتفاع عن الطبيعي في نسبه الألبومين للكرياتينين و الان-أسيتيل-بتا-دى-جلمكوساميندياس، نوصى بأن يكون لهم متابعة منظمه لهذين العنصرين في البول ومحاولة السيطرة على السكر سيطرة تامة. ومحاولة بدء دواء كابوتين في أي حالة تثبت عندها بدء زيادة الألبومين للكرياتينين أو الان-أسيتيل-بتا-دى-جلمكوساميندياس قد يساعد على تأخر الفشل الكلوي .

ونوصى أيضا بفحص البول سنويا لمرضى السكر والعلاج السريع لأى التهابات بالبول. وقياس الضغط بصوره دوريه حتى ولو كان طبيعي. وأن يكون مرضى السكر تحت إشراف فريق طبي متكامل من تخصصات الأطفال وأطفال الغدد الصماء وأطفال الكلى والعيون والتغذية.