

The predictor and pathogenic role of tumor necrosis factor alpha in diabetic nephropathy

Salwa Tawfeek Mahmoud Ayoub

المقدمة: إن اعتلال الكلى يعتبر السبب الرئيسي في نسبة الوفيات لمرضى البول السكري. توضح الدراسات الحديثة الالتهابات المزمنة تحت الإكلينيكية هي جزء من متلازمة مقاومة الأنسولين, و تركز على زيادة نسبة دلائل الالتهابات في البلازما مثل بروتين سي التفاعلي, حمض السيليك, الفيبرينوجين, انترليوكين 1, انترليوكين 6, و معامل تآكل الأورام ألفا. و توجد الآن معلومات أكيدة أن مرض البول السكري من النوع الثاني يشتمل على أجزاء التهابية. إن السيتوكاين هي عديدات الببتيد النشطة موضعيا و التي تشارك في تدمير خلايا الكلى. إن عامل تآكل الأورام ألفا يعتبر الوسيط الأول في الالتهابات و المناعة و في الواقع إن السيتوكاين متورطة في حدوث و تطور اعتلال الكلى السكري. الهدف من البحث: يهدف هذا البحث إلى دراسة دور عامل تآكل الأورام ألفا في حدوث اعتلال الكلى السكري و دورة كمؤشر للتنبؤ بحدوث اعتلال الكلى السكري و دراسة الالتهابات الدقيقة في اعتلال الكلى السكري. المرضى و طرق البحث: تم إجراء هذا البحث على أربع مجموعات: المجموعة الأولى:- 25 مريض بالبول السكري من النوع الثاني لديهم مستويات طبيعية من الزلال في البول. المجموعة الثانية:- 25 مريض بالبول السكري من النوع الثاني لديهم مستويات ضئيلة من الزلال في البول. المجموعة الثالثة:- 25 مريض بالبول السكري من النوع الثاني لديهم مستويات كبيرة من الزلال في البول. المجموعة الرابعة:- 10 أفراد من الأصحاء كمجموعة ضابطة. و قد تم اخذ التاريخ المرضى منهم و الكشف الاكلينيكي عليهم و عمل الفحوصات التالية:- 1. صورة دم كاملة. 2. فحص كامل للبول. 3. قياس مستوى السكر في الدم أثناء الصيام صائم و بعد الأكل بساعتين. 4. هيموجلوبين سكري. 5. بولينا و كرياتينين في الدم. كولسترول -دهون ثلاثية- ليوبروتين منخفض الكثافة - ليوبروتين عالي الكثافة. 6. قياس ميكروالبيومين في البول. 7. قياس بروتين سي التفاعلي. 8. قياس عامل تآكل الأورام- ألفا في الدم و البول. نتائج البحث:- • أوضحت هذه الدراسة أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في الدم في مرضى البول السكري ذوى المستويات الكبيرة (7.39 ± 4.24) و الضئيلة (6.79 ± 3.52) من الزلال في البول عند مقارنتهم بمرضى البول السكري ذوى المستويات الطبيعية (2.53 ± 1.65) من الزلال في البول و المجموعة الضابطة (2.18 ± 1.85). بينما لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في الدم في المرضى ذوى المستويات الكبيرة من الزلال في البول (7.39 ± 4.24) عند مقارنتهم بالمرضى ذوى المستويات الضئيلة (6.79 ± 3.52) من الزلال في البول. و عند قياس عامل تآكل الأورام-ألفا في البول وجد أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى هذا العامل في جميع المرضى (13.63 ± 7.88) عند مقارنتهم بالمجموعة الضابطة (3.77 ± 3.23). كذلك قد وجد أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في البول في مرضى البول السكري ذوى المستويات الكبيرة (6.67 ± 19.63) من الزلال في البول عند مقارنتهم بالمرضى ذوى المستويات الضئيلة (4.88 ± 13.36) و الطبيعية (3.65 ± 7.91) من الزلال في البول. وجد أيضا أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى هذا العامل في المرضى ذوى المستويات الضئيلة (13.36 ± 8.4) عند مقارنتهم بهؤلاء ذوى المستويات الطبيعية (3.65 ± 7.91) من الزلال في البول. بالإضافة إلى ما سبق قد وجد أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى بروتين سي التفاعلي في الدم في جميع المرضى (8.59 ± 15.95) عند مقارنتهم بالمجموعة الضابطة (4 ± 1.53). كذلك وجد أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى بروتين سي التفاعلي في الدم في مرضى البول السكري ذوى المستويات الكبيرة (8.72 ± 20.48) من الزلال في البول عند مقارنتهم بالمرضى ذوى المستويات الضئيلة ($16.24 \pm$

20.6) و الطبيعية (8.86 ± 3.45) من الزلال في البول. وجد أيضا أن هناك زيادة ذات دلالة إحصائية في مستوى بروتين سي التفاعلي في الدم في المرضى ذوي المستويات الضئيلة (16.24 ± 6.20) عند مقارنتهم بهؤلاء ذوي المستويات الطبيعية (8.86 ± 3.45) من الزلال في البول. • كذلك قد وجد أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في (الدم و البول) و مستوى الزلال في البول. • بينما لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في الدم و البول. • كما لوحظ وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى بروتين سي التفاعلي في الدم و مستوى الزلال في البول. • وجد أيضا أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في (الدم و البول) و بروتين سي التفاعلي في الدم. الخلاصة:- • نستخلص من هذه الدراسة أن مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في الدم و البول و مستوى بروتين سي التفاعلي في الدم يرتفع في مرضى البول السكري وان هذا الارتفاع يزداد كلما ازدادت درجة اعتلال الكلى السكري (مستوى الزلال في البول). • كما أن ارتفاع مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في البول قبل و بعد ظهور الزلال في البول مما يوضح إمكانية استخدامه كمؤشر للتنبؤ بحدوث اعتلال الكلى السكري. • كما أن عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى عامل تآكل الأورام-ألفا في الدم و البول يوضح إمكانية افرازة داخل الكلى مما يؤكد دورة في حدوث اعتلال الكلى الس