

-A study of serum resistin in children with end stage renal failure on haemodialysis

Yasmin Mohammed Abd El Rahman Marei

اكتشف الريزيستين عام 2001 بواسطة مجموعة الدكتور ميتشل لازار بكلية الطب جامعة بنلسافانيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وقد أطلق عليه الريزيستين بسبب مقاومته للأنسولين التي لوحظت في الفئران بعد حقنها بهذه المادة. - في القوارض يفرز الريزيستين من الخلايا الدهنية بينما في البشر يفرز من خلايا الوحيدات والخلايا الضامة وبالتالي فإن دورها المرضي في جسم المريض قد تختلف بين الأنواع. - بالرغم من الافتراض المبدئي بإرتباط الريزيستين بمقاومة الأنسولين إلا أنه تم مؤخراً إظهار زيادة في التعبير الجيني للحمض النووي الريبوزي للريزيستين في خلايا دم الإنسان المحيطية وحيدات النواه بواسطة قبل الإلتهاب السيتوكينات . - تتميز أمراض الكلى المزمنة بتدهور لا رجعة فيه والتي يتقدم تدريجياً إلي الداء الكلوي بمراحله الأخيرة وقد برزت أمراض الكلى المزمنة بوضعها مشكلة صحية عامة خطيرة. البيانات من الولايات المتحدة تظهر أن الاصابه بالفشل الكلوي لدي الأطفال زاد بشكل مطرد. - تعتبر الكلى موقعا مهماً لإزالة الريزيستين وتخليص الجسم منه وذلك لأن ارتفاع مستوى الريزيستين مرتبط بانخفاض معدل الترشيح الكبيبي. الهدف من الدراسة: هو تقييم مستوى الريزيستين فى الأطفال المصابين بالفشل الكلوي المزمن الخاضعين للعلاج المحافظ وعلي الغسيل الكلوي الدموي. - وقد تمت هذه الدراسة علي 30 طفل (19 ذكور، 11 أناث) اللذين يعانون من مرض الفشل الكلوي المزمن، تتراوح أعمارهم من 4 إلي 19 سنة . وتم مقارنتهم مع 20 طفل (12 ذكور ، 8 أناث) من الأصحاء (المجموعة الضابطة) . وقد قسمت الدراسة إلي ثلاث مجموعات كالتالي: • المجموعة الأولى: تتألف من 20 طفل سليم (كمجموعة ضابطة) لا يعانون من أي أمراض (12 ذكور ، 8 أناث) تتراوح أعمارهم بين 4 و19 سنة. • المجموعة الثانية: تتألف من 12 طفل يعانون من الفشل الكلوي المزمن والخاضعين للعلاج المحافظ (9 ذكور، 3 أناث) تتراوح أعمارهم بين 4 و 19 سنة. • المجموعة الثالثة: تتألف من 18 طفلاً يعانون من الفشل الكلوي في مرحلته الأخيرة والخاضعين لديلة الدم (10 ذكور، 8 أناث) تتراوح أعمارهم ما بين 6 و 19 سنة. - تم جمع عينات الدم من وحدات أمراض الكلى والغسيل الكلوي بقسم طب الأطفال. مستشفى بنها الجامعي، وقد تم فصل العينات وقياس عدد الكرات الدم البيضاء ، كرات الدم الحمراء ، تركيز الهيموجلوبين، عدد الصفائح الدموية، نسبة الكرياتينين، الألبومين، الصوديوم ، البوتاسيوم، معدل الترشيح الكبيبي، مستوى سي آر بي عالي الحساسيه، ومستوى الريزيستين. وقد تمت دراسته فى قسم الكيمياء الحيوية الطبية بكلية الطب- جامعة بنها. - وقد أظهرت النتائج إنخفاض ملحوظ ذو دلالة إحصائية في عدد كرات الدم الحمراء وتركيز الهيموجلوبين، عدد الصفائح الدموية، نسبة الألبومين، الصوديوم فى مصل الدم و معدل الترشيح الكبيبي في كلاً من مجموعتي المرضى (المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة) مقارنةً مع المجموعة الضابطة. كما توجد ايضا زيادة ملحوظة ذو دلالة إحصائية في عدد كرات الدم البيضاء ، نسبة الكرياتينين ،البوتاسيوم ،مستوى سي آر بي عالي الحساسيه فى مصل الدم في كلاً من مجموعتي المرضى (المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة) مقارنةً مع المجموعة الضابطة. - كما أظهرت النتائج زياده ملحوظه ذات دلالة احصائية فى مستوى الريزيستين فى مصل الدم فى كلاً من مجموعتي المرضى (المجموعة الثانية والمجموعة الثالثة) مقارنةً مع المجموعة الضابطة. - وقد وجد أنه يوجد إرتباط إيجابي ملحوظ بين مستوى الريزيستين و عدد كرات الدم البيضاء، مستوى سي آر بي في مجموعتي المرضى (المجموعة الثانية والثالثة)، وأيضاً هناك إرتباط سلبي ملحوظ بين مستوى الريزيستين ومعدل الترشيح الكبيبي في كل المجموعات المدروسة. الخلاصة • أكدت نتائج هذا البحث على إرتفاع مستوى الريزيستين فى مصل دم

الأطفال المصابين بالفشل الكلوى المزمن وكذلك الخاضعين للغسيل الكلوى الدموى. • وقد أظهرت هذه الدراسة زيادة ملحوظة ذات دلالة احصائية فى عدد خلايا الدم البيضاء و سى ار بى على الحساسيه فى مصل الدم وبذلك يكون إرتفاع مستوى الريزيتين فى مصل الدم مصاحباً للالتهاب. • وقد وجد إرتباط سلبى ملحوظ بين مستوى الريزيتين فى مصل الدم ومعدل الترشيح الكبيبى، وهذه البيانات قد تساعد فى تقييم شدة المرض. • قد تكون هذه النتائج ذات أهميه لتوضيح الفيسيولوجيا المرضيه للفشل الكلوى المزمن والتنبؤ بتطورات المرض. التوصيات المقترحة: • أهمية إجراء الدراسات المناعية والهرمونية وذلك لشرح الآليات التنظيمية الممكنة والنتائج المترتبة على تراكم الريزيتين فى مرضى الفشل الكلوى المزمن. • التوصية بدراسة طويلة مستقبلية على نطاق واسع لدراسة العلاقة بين الريزيتين والاديوكينز الأخرى فى مرض الفشل الكلوى المزمن فى الأطفال. • تقدير مستوى الريزيتين فى الأطفال المصابين بمرض السكرى والخاضعين للغسيل الكلوى الدموى وذلك لتقييم العلاقة المحتملة بين الريزيتين والأنسولين فى مرضى الفشل الكلوى المزمن فى مرحلته المتأخره. • دراسة العلاقة المتلازمة بين مستوى الريزيتين فى مصل الدم فى الأطفال الخاضعين للغسيل الكلوى الدموى والبروتونى لتوضيح وكشف الدور المحتمل الذى يقوم به نوع الغسيل الكلوى فى التخلص من الريزيتين من الجسم. • أهمية استخدام الايكوجراف بانتظام لفحص القلب والاشعة الصوتية للكشف عن تكلس الشرايين لتقييم الدور المحتمل للريزيتين فى إحداث المضاعفات بالقلب والأوعية الدموية لدى الأطفال الخاضعين للغسيل الكلوى الدموى.