

Serum cystatin cβ 2-microglobulin as early sensitive markers for kidney injury in critically ill children

Shereen Hamdy El Adly

الأمراض شديدة الخطورة في الأطفال لها أسباب عدّة مثل التسمم الدموي، الالتهاب الرئوي والالتهاب السحائي. واعتلال وظائف أعضاء الجسم المختلفة تتمثل في فشل التنفس، فشل في وظائف القلب، الفشل الكلوي واعتلال الجهاز الهضمي. يحدث الفشل في التنفس إذا لم يستطع الجهاز التنفسي عمل تبادل الغازات ليكفي الاحتياجات الأيضية. أما الصدمة العصبية فهي عدم القدرة على توفير مرور دم مؤكسد كافٍ من الدم إلى الأنسجة ليحافظ على وظائف بقية الأعضاء. والإعاقة المخية هو مستوى تشبيط الوعي الذي يتعدد بمعدل جاللسجو للف gio، لأطفال العناية المركزة مصادرات في الجهاز العصبي والكلوي. الكلي هي عضو حساس للأمراض الحادة والفشل الكلوي عادة يحدث بسبب انقص الدم الواصل للكلوي وإذا لم يتعذر يؤدي إلى التطور في حدوث توقف حاد في الأنابيب الكلوية. قياس نسبة البروتين والسكر والأحماض الأمينية بالبول وأيضاً قياس نسبة البولينا والكرياتينين والفوسفات بالدم. واستخدام الموجات فوق الصوتية وتصوير الكلي بالصبغة تعتبر من الدلالات على اصابة الكلي. السيساتين سى هو بروتين بالدم يرشح خارج الدم عن طريق الكلية ويعلم كمؤشر لوظيفة الكلي وهو ينبع عن طريق نوع ما من خلايا الجسم ذات النواة. وهو ذو حجم جزيئي صغير يسمح له بالارتشاح من الكلية وهو بديل للكرياتينين والتصفيف الكرياتينية كمؤشر لوظيفة الكلي للمشكوك في مرض الكلية لهم. بيتا 2 ميكروجلوبين فهو بروتين ذو حجم جزيئي صغير موجود على سطح كرات الدم البيضاء ويرشح أيضاً عن طريق الكلي. وفي أمراض الكلي فإن الكلي لا تستطيع ترشيحه من الدم وكذلك فإنه يزداد بالدم ويقل بالبول. وهو أيضاً لا يتأثر بالسن ولا بحجم العضلة. الهدف من الدراسة: إيجاد دلائل مبكرة لاكتشاف للاعتلال الكلوي مقارنة مع الدلالات الأخرى وهي البولينا، الكرياتينين، معدل أرتشاح الكرياتينين في الدقيقة. طريقة البحث وموارده: تشمل هذه الدراسة عدد 44 طفل من أطفال العناية المركزة التي تم حجزهم في مستشفى بنها الجامعي ومستشفى الأطفال التخصصي بينها تتراوح أعمارهم ما بين شهرين إلى 14 عام تشمل 22 ولد و22 بنت مقارنة بمجموعة أخرى ضابطة مكونة من 16 طفل متساوي أعمارهم وأجناسهم مع الحالات الحرجية. فحوصات طيبة خاصّة لها هؤلاء الأطفال: • صورة دم كاملة • نسبة الكرياتينين بالدم • معدل أرتشاح الكرياتينين في الدقيقة بالدم • نسبة البولينا بالدم • نسبة السيساتين سى بالدم • نسبة البيتا 2 ميكروجلوبين بالدمنتائج الدراسة: وجد أن نسبة البولينا ليس لها أهمية في الكشف المبكر عن للاعتلال الكلوي ونسبة الكرياتينين أفضل ولكنه يتأثر بالعمر والعوامل خارج الكلية ومعدل أرتشاح الكرياتينين في الدقيقة أفضل مما سبق بعد السنة الثالثة لمعرفة قيمته الصحيحة ولكن السيساتين سى يعتمد على العمر في أقل من سنة أما البيتا 2 ميكروجلوبين لا يعتمد على العمر ولا يتأثر بأى عوامل خارجية. توصيات البحث: استخدام السيساتين سى وبيتا 2 ميكروجلوبين لمعرفة مدى الاصابه و دليل مبكر للاعتلال الكلوي لأطفال العناية المركزة.