Prevalence of hepatitis C antibodies among glucose 6- phosphate dehydrogenase deficient children after blood transfusion

Maged Ahmed Abd El Moneim

يعتبر نقص انزيم جلوكوز -6- فوسفات ديهيدروجينيزمن أكثرالأمراض شيوعا حيث يصل عدد المصابين لحوالى 400 مليون شخص فى جميع أنحاء العالم. ويعتبر إنزيم جلوكوز -6- فوسفات ديهيدروجينيز مهم لإنتاج الجلوتاثيون المختزل في سيتوبلازم كرات الدم الحمراء لغرض حماية الهيموجلوبين ضد الضرر التأكسدي. وعلاج مرضى نقص انزيم جلوكوز -6- فوسفات ديهيدروجينيز يكون غالبا عن طريق نقل كرات الدم اليهم وخاصة عندما يكون هناك خلل فى الدوره الدمويه ناتج عن تكسير كرات الدم و أيضا يتضمن العلاج منع تكسير جديد لكرات الدم عن طريق تجنب المواد المؤكسده المعروفة.الدم هو عبارة عن مادة بيولوجية ليست خالية من المخاطر وعلى الرغم من إنخفاض نسبة إنتقال الفيروسات عن طريق الدم فى السنوات ال 20 الماضية لا تزال التهابات الكبد الفيروسيه الناتجه عن نقل الدم من أكثر المضاعفات الخطيرة لعمليات نقل الدم ومن أهم هذه الإلتهابات الفيروسيه الإصابه بفيروس الكبدى سى. وكان أول من عرف التهاب الكبد الوبائي بفيروس سى في عام 1989 باعتباره سببا من اسباب التهاب الكبدى بعد نقل الدم. وأصبح الالتهاب الكبدي الوبائي (سي) هوالسبب الأكثر شيوعا لأمراض الكبد المزمنه. ومصر لديها أعلى معدل لانتشار فيروس التهاب الكبد الوبائي في العالم حوالي 12 ٪ -24 ٪ في عموم السكان ويعد النمط الوراثي 4 لفيروس سى هو التركيب الوراثي السائد في مصر (90 ٪). ويعتبر الأطفال الأكثرعرضة للخطر هم الذين تلقوا دم أومشتقات الدم ولم يتم فحص الدم ومشتقاته بطريقه جيده ، ولا سيما الأطفال الذين يعانون من أمراض بالدم.تم العثورعلى الأجسام المضادة لفيروس الكبدى سى فى 12.1 ٪ من تلاميذ المدارس الابتدائية ، 18،1 ٪ من سكان القرى الريفية ، و22،1 ٪ من مجندي الجيش ، ويعتقد أن التعرض للفيروس بالحقن هو الطريق الأكثر أهمية لاكتساب العدوى في مصر.و يتم تشخيص المرض عن طريق الكشف عن الأجسام المضادة لفيروس (سي) (إلايزا) ، أو الكشف عن الحمض النووي الريبي الفيروسي عن طريق تفاعل البلمرة المتسلسل (بى سى ار). الهدف من هذه الدراسة: هو تقييم معدل إنتشار الأجسام المضادة لفيروس الكبدى سى فى الأطفال المصابين بأنيميا نقص أنزيم جلوكوز -6- فوسفات ديهيدروجينيز بعد نقل الدم . المواد والطرق المستخدمه فى الدراسه: - الفئة المدرجة فى الدراسة: تم عمل هذه الدراسة على 70 حالة من حالات الأطفال من الفئة العمرية (18-2) سنة ويعانون من أنيميا نقص أنزيم جلوكوز -6- فوسفات ديهيدروجينيز بعد نقل الدم . - الفئة المستبعدة من الدراسة: -- الحالات المعروفة من التهاب الكبدى المزمن. -- ارتفاع في إنزيمات الكبد قبل نقل الدم. -- مجموعة من الأطفال الذين يعانون من عوامل الخطر المعروفة لنقل فيروس سي.-- الحالات التى اصيبت بالاتهاب الكبدى خلال 12 شهر قبل إجراء الدراسة. -- الحالات الايجابيه للاجسام المضاده لفيرس الالتهاب الكبدى سى قبل نقل الدم. الفئة المتضمنة فى الدراسة: -- الحالات نقص انزيم 6 فوسفات ديهيدروجينيز الحديثة التشخيص.-- الحالات الذين بدون تاريخ مرضى لنقل الدم او مشتقاته -- جميع الحالات التى احتاجت لنقل الدم مره واحده فقط.-- الحالات السلبيه للاجسام المضاده لفيرس الاتهاب الكبدى سى قبل نقل الدم.خطوات البحث: - التاريخ المرضى:وتم اخذ التاريخ المرضى الكامل لهؤلاء الاطفال مع التأكيد على: 1 - التاريخ العائلي : هام وخاصة فى الأمراض المعدية وتشمل الجوانب الاتيه: - الوالدين: السن و الحالة الصحية والمستوى الاجتماعي.- الشقيق : العمر والجنس والحالة الصحية وأي مرض مماثل. - تاريخ وجود أى التهاب مزمن كبدى بفيروس سى. 2- عوامل الخطر :- العماليات الجراحية مثل استئصال اللوزتين...

الخ. - نقل الدم والسوائل الوريدية. - كشف أكلينيكى: مع التأكيد على مظاهر الإلتهاب الكبدى مثل : الاستسقاء – ارتفاع نسبه الصفراء – النزيف .....الخ. - التحاليل التى يتم عملها: قبل نقل الدم: 1- صورة دم لمعرفه نسبه الهيموجلوبين. 2- نسبة الصفراء (البليروبين) فى الدم. 3- وظائف الكبد. 4- الأجسام المضادة لفيروس (سي) (إلايزا). بعد 3-2 شهر: 1- الأجسام المضادة لفيروس (سي) (إلايزا). 2- الكشف عن الحمض النووي الريبي الفيروسي (بى سى ار) سيكون للحالات الإيجابيه لتحليل الأجسام المضدة لفيروس سى. التحليل الاحصائى: وتم تحليل النتائج باستخدام جهاز كمبيوتر اى بى ام وسيستخدم برنامج احصائى لتحليل وحصر النتائج. النتائج: وقد خضعت النتائج للعمليات الاحصائيه ووضعت في جداول وأشكال احصائيه وقد أسفرت النتائج عن الأتي:- اظهرت النتائج لوجود عدد من الحالات الايجابية لاجسام المضاده لفيروس سى من المرضى (الذين يعانون من نقص انزيم جلوكوز 6 فوسفات ديهيدروجينيز) بعد نقل مرة واحده من الدم لهم وفحص الاجسام المضاده لفيروس سى عن طريق إلايزا وعددهم 4 حالات بنسبه 5.7% وكان عدد الحالات السلبيه للاجسام المضاده لفيرس سى بعد الفحص ب إلايزا 66 بنسبه 94.3%- كما اوضحت النتائج ان الاحالات الايجابية (عددها 4 حالات) للاجسام المضاده لفيروس سى والتى تم فحصها ب إلايزا وتم ايعاده فحصها بالحمض النووي الريبي الفيروسي (بى سى ار): ان الحالات الايجابيه للحمض النووي الريبي الفيروسي (بى سى ار) 2 حالة بنسبة 50% ان الحالات السلبية للحمض النووي الريبي الفيروسي (بى سى ار) 2حاله بنسبه 50%. - كمان اوضحت النتائج ان عدد الذكورالمصابين بنقص انزيم جلوكوز 6 فوسفات ديهيدروجيمز 60 بنسبة 85.7 % وعدد الاناث 10بنسبة 14.3%.الخلاصة: - نفص انزيم جلوكوز 6 فوسفات ديهيدروجينز فى الاطفال يعتبر من اهم الاسباب لتكسير كرات الدم . - تكسير كرات الدم الناتج عن نقص هذا النزيم من الممكن ان يحتاج الى التعويض عن طريق نقل كرات دم لهؤلاء الاطفال. - الدم هو عبارة عن مادة بيولوجية ليست خالية من المخاطر وعلى الرغم من إنخفاض نسبة إنتقال الفيروسات عن طريق الدم فى السنوات ال 20 الماضية لا تزال التهابات الكبد الفيروسيه الناتجه عن نقل الدم من أكثر المضاعفات الخطيرة لعمليات نقل الدم ومن أهم هذه الإلتهابات الفيروسيه الإصابه بفيروس الكبدى سى. - على الرغم من فحص الدم ومشتقاته قبل الاعطاء ولكن يبقى ان نسبه حدوث فيروس سى بعد نقل الدم موجوده بنسبه كبيره. - الاليزا مهم جدا كفحص روتينى لاكياس الدم ولكن نسبه كفائته غير كافيه تمام. التوصيات: - الدم ومشتقاته يعتبر من الادويه وله مميزاته واعراضة الجانبيه- يجب على الاطباء الاطفال معرفة ان نتق الدم بدون ضروره خطر جدا.- نقل الدم لمرة واحده من الممكن اصابه الطفل بمرضيعالج منه طول العمر.- الرقابة الصحيه على بنوك الدم والتأكد من الفحص السليم لاكياس الدم.