

Cariac troponin t as indicator of cardiac dysfunction in neonates with respiratory

Mohamad El Sayed Hassan Zarad

الملخص العربى أن الإصابة القلبية شائعة الحدوث فى الأطفال حديثى الولادة ناقصى ومكتملى النمو ، وإن ضعف انقباض عضلة القلب ومعدل ضخ الدم لمن المضاعفات الشائعة فى حالات صعوبة التنفس وهذا النقص فى أداء الجهاز الدورى يظهر إكلينيكيًا فى صورة انخفاض ضغط الدم ويكون مصحوبا بزيادة معدل الوفيات والإعاقات العصبية ، وهذا الخلل فى أداء القلب يكون نتيجة قصور فى الدورة الدموية المغذية للقلب. والدراسات السابقة فى حديثى الولادة اتخذت كرياتين كايينز كدلالة كيميائية على إصابة عضلة القلب ولكن هذه الدلالة قد تنتهى استخدامها وذلك لتأثيرها بعوامل عدة غير الإصابة القلبية، ولكن التروبونين وخاصة التروبونين -تى، ومركب التروبونين هو جزئ يتحد بالألياف الرقيقة (اكتين) للعضلات ويعمل مع الكالسيوم للتحكم فى التفاعل بين الاكتين والألياف السميكة (ميوسين) وبالتالي تنظيم انقباض العضلات ويتكون التروبونين من ثلاثة أجزاء تروبونين (تى)، تروبونين (اى) و تروبونين (سد). وقد أثبتت الدراسات الإكلينيكية أن التروبونين يعتبر دلالة ذات أهمية خاصة حيث أنه من أفضل الدلالات الكيميائية على تخرى عضلة القلب، وهو يظهر بزيادة واضحة بعد ساعتين من حدوث التخرى وتظل زيادة ملحوظة لمدة أسبوع بعد عملية التخرى الكاملة، وحقيقة يعتبر رصد تروبونين-تى القلبي من الحساسية والخصوصية بمكان وخاصة إذا استخدم الجيل الثالث من عمليات رصده فى الدم، ومن الناحية الإكلينيكية يمكن عن طريقة اكتشاف الإصابة القلبية حتى ولو كانت طفيفة جداً ويمكن استخدامه فى متابعة المريض بدقة والدراسات السابقة التى أجريت على تركيز التروبونين- تى فى العينات المأخوذة من الحبل السرى فى الأطفال حديثى الولادة قد أثبتت أنه لا يتأثر بالعوامل التى يتأثر بها الكرياتين كينيز. الهدف من البحث: معرفة تركيز التروبونين القلبي (تى) فى الأطفال حديثى الولادة الأصحاء ومقارنة هذه المستويات فى الأطفال حديثى الولادة المرضى بالضيق التنفسى. المرضى وأساليب البحث: سوف يتم سحب العينات من وحدة حديثى الولادة بمستشفى الأطفال الجامعى بالمنصورة. المجموعة الأولى : وتشمل (15) طفلاً مبتسراً يعانون من متلازمة الضيق التنفسى وفى حاجة إلى الأكسجين أو التنفس الصناعى. المجموعة الثانية : وتشمل (10) أطفال مبتسرين لا يعانون من متلازمة الضيق التنفسى. المجموعة الثالثة : وتشمل (15) طفلاً كامل النمو يعانون من الضيق التنفسى وفى حاجة إلى الأكسجين أو التنفس الصناعى. المجموعة الرابعة : وتشمل (10) أطفال كاملى النمو أصحاء لا يعانون من الضيق التنفسى. وسوف تخضع كل الحالات إلى : 1- السيرة المرضية الكاملة. 2- الفحص الإكلينيكي الكامل متضمناً تقييم العمر الحمل. 3- رسم القلب الكهربائى. 4- موجات فوق الصوتية على القلب. 5- تركيز التروبونين القلبي (تى). 6- غازات بالدم وتشيع الدم بالأكسجين. 7- الضيق التنفسى سوف يعامل حسب البروتوكول فى وحدة الرعاية المركزة لحديثى الولادة شاملاً الاتى :- إعطاء أكسجين. - إعطاء مضادات حيوية عند الحاجة. - التنفس الصناعى. - إعطاء مقويات القلب عند الحاجة. نتائج البحث: ارتفاع معدل التروبونين-تى فى الأطفال حديثى الولادة المصابين بالضيق التنفسى وإن هذا الارتفاع يكون مبكراً وهو يدل على تلف خطير فى عضلات القلب.