

Study serum isoprostane in neonatal hypoxic ischemic encephalopathy

Samah Mohamed Amer

بعد الاختناق الوليدى من الأسباب الرئيسية للوفاة بين الأطفال حديثي الولادة و هو السبب الرئيسي للتلف المخى الغير قابل للعلاج. فالاختناق الشديد يتسبب في التلف المخى بعد الولادة مباشرة و الاختناق المتوسط و البسيط قد يتسبب بمشاكل في الإدراك و الانتباه في مراحل النمو التالية. الهدف الأساسي للأبحاث الإكلينيكية هو الاكتشاف المبكر للمؤشرات الدقيقة للتلف المخى الناتج عن الاختناق في الأطفال حديثي الولادة و محاولة التدخل العلاجي في الوقت المناسب و معرفة الأطفال المعرضة لتأخر النمو و الإعاقة.الأيزوبروستان هو مجموعة جديدة من أشباه البرستاجلاندينات و المفروزة طبيعيا في الجسم البشري و الناتجة عن الأكسدة الكاملة للأراكيدونات بالمجموعة الطيلية غير معتمد على انزيم السيكلو اوكسجينيز. أثبتت الدلائل نجاح إستخدام الأيزوبروستان لدراسة التلف المخى الناتج عن المجموعة الطيلية التي تنتج عقب نقص الدم و عودته مرة أخرى.هدف هذه الدراسة هو إكتشاف مستوى الأيزوبروستان في دم الأطفال حديثي الولادة المصابون بالاختناق الوليدى و الربط بين مستوى الأيزوبروستان و درجة الإعاقة أو الضرر المتوقع. و هكذا يمكن التنبؤ بالدور الممكн للأيزوبروستان في معرفة الأطفال الأكثر عرضة للإصابة و بالتالى التدخل الطبى السريع.هذه الدراسة أجريت على ثلاثة طفال حديثي الولادة مصابون بالاختناق الوليدى في خلال (72) ساعة من الولادة و للمقارنة تم الاستعانة بمجموعة أخرى مكونة من عشرة من حديثي الولادة كمجموعة ضابطة يمشتشفى بنها التعليمي و الحالات المحتجزة بوحدة العناية المركزية للأطفال حديثي الولادة.جميع الأطفال حديثي الولادة خضعوا للفحص الإكلينيكي و عمل التحاليل الطبية الآتية: • نسبة الأيزوبروستان في الدم. • غازات الدم. • عمل صورة دم كاملة. • البروتين التفاعلى سي.تم تقسيم الأطفال حديثي الولادة في هذه الدراسة إلى مجموعتين: • المجموعة الأولى (المجموعة المريضة): و عددها ثلاثة من حديثي الولادة المصابون بالاختناق الوليدى و قد قسمت إلى مجموعتين، المجموعة الأولى و عددها خمسة عشر من حديثي الولادة كاملي النمو و المجموعة الأخرى و عددها عشرة خمسة عشر من حديثي الولادة ناقصى النمو. • المجموعة الثانية (المجموعة الضابطة): و عددها عشرة أطفال من حديثي الولادة الأصحاء.أثبتت النتائج الآتى: • لوحظ عدم وجود فرق في الجنس و العمر الرحمي بين المجموعة الضابطة و المجموعة المريضة، بينما لوحظ وجود فرق في الوزن، غازات الدم، آاجر سكور و مستوى الأيزوبروستان بين المجموعة الضابطة و المجموعة المريضة. • وجود فرق ملحوظ في مستوى الأيزوبروستان في الدم بين المجموعة المريضة (كاملي و ناقصي النمو) و المجموعة الضابطة. • عدم وجود علاقة إرتباط بين مستوى الأيزوبروستان و كلا من العمر الرحمي و الوزن و الجنس و غازات الدم في المجموعة المريضة. • وجود علاقة إرتباط بين مستوى الأيزوبروستان و درجة الاختناق الوليدى في المجموعة المريضة حيث أنه يوجد بمستوى أعلى في الاختناق الشديد عن الاختناق المتوسط و البسيط.من هذه الدراسة نستنتج أن:مستوى الأيزوبروستان في الأطفال حديثي الولادة المصابون بالاختناق الوليدى أعلى بشكل ملحوظ عن الأطفال الأصحاء (المجموعة الضابطة) و بذلك يمكن اعتبار الأيزوبروستان مؤشر جيوي للأطفال حديثي الولادة و الأكثر عرضة للإصابات الناتجة عن الاختناق.