Study of diagnostic value of neutrophil surface cd 64 in neonatal sepsis in full term newborns

Reda El-sayed Abd-el rhman

إن تلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة يعتبر ظاهرة إكلينيكية مدلول عنها بالعلامات النظامية للعدوى مصحوبة بوجود البكتيريا في الدم وذلك يحدث خلال الشهر الأول من العمر .تلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة ينقسم إلي مجموعتين وذلك يكون بناءاً علي وقت حدوث المرض كالأتي :1- الحدوث المبكر لتلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة .2- الحدوث المتأخر لتلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة .ويكون الحدوث المبكر لتلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة في الأسبوع الأول من العمر (وبخاصة في الأيام الثلاث الأولى) ويكون عادتاً حالة مرضية تشمل جميع أجهزة الجسم ولكن الجهاز التنفسي هو الأكثر تأثراً بالمضاعفات , ويكتسب الطفل حديثي الولادة المرض في فترة ما قبل الولادة أو أثناء الولادة مباشرة.- أما الحدوث المتأخر لتلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة يكون بعد اليوم الثالث من العمر ويكتسب الميكروب المسبب للمرض بعد الولادة أو من خلال قناة الولادة للأم أو من خلال الأشخاص المحيطين بالطفل حديثي الولادة .تشخيص تلوث الدم بواسطة مزرعة الدم التي تحتوي علي البكتريا يكون تشخيصاً أكيداً .ويعتبر سي دي 11 و سي دي 64 لخلايا النيتروفيل علامات تشخيصية واعدة في التشخيص المبكر لحالات تلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة .كما يعتبر سي دي 64 للخلايا البيضاء المتعادلة ذو قيمة كبيرة في التشخيص المبكر لحالات تلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة .سى دى 64 هو مستضد على سطح الخلأيا البيضاء المتعادلة و تفرز عادة في مستوى منخفض للغاية على سطح الخلايا الغير نشطة منها, و مع ذلك تحدث زيادات كبيرة في المستضد في غضون بضعة دقائق بعد أن تلتحم البكتريا أو التوكسين الداخلي مع هذه الخلايا , إن هذه الصفة الفريدة من نوعها تمكن من الإستخدام المحتمل لـ سي دي 64 كعلامة إنذار مبكر للكشف عن البكتريا , و بالتالي فإن هذا علامة محددة يمكن استخدامها لتحديد الإصابة التي تهدد حياة الأطفال حديثي الولادة .في دراستنا هذه حاولنا تحديد سي دي 64 كأحد الدلالات المناعية للكشف المبكر عن تلوثالدم في الأطفال حديثي الولادة .و إن الهدف من العمل الحالي هو دراسة سي دي 64 للخلايا المتعادلة البيضاء في حديثي الولادة المصابين بتلوث الدم لتحديد أهميتها كطريقة تشخيص مبكرة و مقارنتها بالطرق التقليدية .و قد أجريت هذه الدراسة على مائة حالة من الأطفال حديثي الولادة في وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة بمستشفى النيل للتأمين الصحي .هذه الدراسة تضمنت المجموعات الأتية :المجموعة الأولى : (مجموعة الأطفال حديثي الولادة المصابين بمرض تلوث الدم) و تتكون من 50 طفلالمجموعة الثانية : (مجموعة الأطفال حديثي الولادة الغير مصابين بمرض تلوث الدم) و هي تتكون من 50 طفل (مجموعة التحكم) .و كل ما سبق خضع للآتي :1. التاريخ الإكلينيكي .2. الفحص الإكلينيكي الشامل .3. عمل صورة دم كاملة .4. قياس نسبة البروتين المتفاعل س (CRP) .5. مزرعة دم .6. سي دي 64 من خلال جهاز الفلوسيتوميتري .7. تحليل النتائج إحصائيا״إن نتائج هذه الدراسة تؤكد أن نسبة هذه المتلقيات على خلايا الدم البيضاء و أيضاً كم وجودها على هذه الخلايا كان أكبر بكثير في حديثي الولادة المصابين بتلوث الدم عن حديثي الولادة الأصحاء , و كان هناك ايضاً علاقة هامة بين هذ المقياس و بين عدد كرات الدم البيضاء و البروتين المتفاعل س.و على هذه الأساس نستطيع أن نستخلص أن وجود هذه المتلقيات على سطح كرات الدم البيضاء تحسن من خاصية البلعمة لهذه الخلايا كما أنها يحسن من وظائف هذه الخلايا أثناء العدوى البكترية في حديثي الولادة .و على هذا الأساس فإن دراستنا تدل على أن قياس نسبة هذه المتلقيات على أسطح الكرات البيضاء المتعادلة يعد دلالة هامة في حالات تلوث الدم في الأطفال حديثي الولادة.