

Effect of feeding type on the efficacy of phototherapy neonatal jaundice

Rania Mohamed kamel Ibrahim

إن مرض الصفراء هو واحد من أكثر المشاكل شيوعاً في الأطفال حديثي الولادة ويلاحظ في الأسبوع الأول بعد الولادة بحوالي 60% من الأطفال حديثي الولادة كاملي الأجل و 80% من الأطفال حديثي الولادة ناقصي الأجل. إن الأطفال حديثي الولادة الذين يتغذون على الرضاعة الطبيعية لديهم معدل اعلي لزيادة نسبة الصفراء بالدم والتي تظهر في وقت مبكر أكثر وتمكث فترة أطول في الحالة من الأطفال حديثي الولادة الذين يتغذون على الرضعات البديلة. إن زيادة امتصاص حليب الثدي مقارنة بالتركيبة الصناعية يترتب عليه زيادة التداول المعوي الكبدي لصفراء الدم يفسران هذا الارتفاع لمعدل الحدوث في الأطفال حديثي الولادة الذين يرضعون رضاعة طبيعية وعلى النقيض فإن عدم القدرة على القيام بالرضاعة الطبيعية بالشكل الأمثل وانخفاض السرعات الحرارية وبالتالي فقدان الوزن يعتبر من العوامل الأساسية لزيادة نسبة الصفراء بالدم. إن العلاج الضوئي هو استخدام ضوء ذو كثافة عالية مع طول موجي حوالي (450-460) نانو متر لعلاج زيادة نسبة الصفراء بالدم في الأطفال حديثي الولادة من خلال خفض نسبة الصفراء بالدم عن طريق تحويلها إلى ايزومرات تذوب في الماء ويمكن التخلص منها دون إن تقترب بالإنزيمات بالكبد. إن العلاج الضوئي فعال وهو الأسلوب المفضل الآن للوقاية و لعلاج زيادة نسبة الصفراء الغير مباشر بالدم حيث انه مريح، غير مكلف ولا يحدث منه مضاعفات نسبياً. شملت دراستنا 60 طفل حديثي الولادة كاملي الأجل المصابون بارتفاع نسبة الصفراء الغير مباشر بالدم الغير ناتجة عن تكسير الدم وتواجدوا بالعناية المركزة لحديثي الولادة. وقسموا إلى مجموعتين وفقاً لنوع الرضاعة: □ 30 طفل يتلقون الرضاعة المختلطة. □ 30 طفل يتلقون الرضاعة الطبيعية. تم اختيار هؤلاء الأطفال ودراسة استجابتهم المختلفة للعلاج الضوئي. استبعدت الأطفال حديثي الولادة المصابون بارتفاع نسبة الصفراء الغير مباشر بالدم الناتجة عن تكسير الدم أو الذين يتطلب علاجهم نقل دم تبادلي. كما تم استبعاد ناقصي الأجل أيضاً. تم عمل الأبحاث التالية: □ نسبة الصفراء بالدم (كلية ومباشرة غير مباشرة) في البداية وكل 24 ساعة لمتابعه استجابتهم للعلاج الضوئي خلال فترة العلاج. □ فحص الصفراء عن طريق الجلد. □ نسبة الصفراء بالدم بعد توقف العلاج الضوئي. □ أبحاث للتأكد من عدم وجود تكسير بالدم :- □ عدد الخلايا الشبكية. □ فصيلة الدم ومعامل ريسوس للام والطفل. □ مستوى الهيموجلوبين والهيماتوكريت بالدم. □ صورته دم كاملة وCRP. وقد تم جمع البيانات بجداول وتحليلها إحصائياً. نتائج الدراسة:- □ نسبة الصفراء بالدم في البداية وعند نهاية العلاج الضوئي اعلي لدى مجموعته الرضاعة الطبيعية عن مجموعته الرضاعة المختلطة بفارق احصائي كبير جداً عند بداية العلاج (P value 0.001) وفارق احصائي كبير عند نهايته (P value 0.047). □ درجة الصفراء بالدم اكبر لدى مجموعته الرضاعة الطبيعية عن مجموعته الرضاعة المختلطة وهذا ما أظهرته تقييم نسبة الصفراء عن طريق الجلد بفارق احصائي كبير (P value 0.006). □ تبين أيضاً من دراستنا وجود علاقة ايجابية جداً بين فقدان الوزن لحديثي الولادة ونسبة الصفراء بالدم في بداية العلاج الضوئي لدى مجموعته الرضاعة الطبيعية (P value 0.001) وأيضاً وجدنا نفس العلاقة الايجابية لدى مجموعته الرضاعة المختلطة ولكن بشكل اقل (P value 0.002). □ هناك علاقة ايجابية جداً بين معدل فقدان الوزن لحديثي الولادة ومدته العلاج الضوئي. □ الاستجابة للعلاج الضوئي أفضل بمجموعه الرضاعة المختلطة من مجموعته الرضاعة الطبيعية وتبين هذا بوجود فارق احصائي كبير (P value 0.001) بين المجموعتين من حيث مدة تعرضهم للعلاج الضوئي. نسبة الصفراء بالدم بعد توقف العلاج الضوئي اعلي بمجموعه الرضاعة الطبيعية من مجموعته الرضاعة المختلطة بفارق احصائي (P value 0.041) ولكن لم

يتطلب أيًا منهم المزيد من العلاج الضوئي.