

Prevalence of phototherapy-induced hypocalcemia in icteric newborns

Naha Nabil Mohammed Mostfa Zwied

يعتبر مرض اليرقان الفسيولوجي من أكثر الأمراض شيوعاً في الأطفال حديثي الولادة. ويعتبر العلاج بالأشعة الضوئية من أنساب وءامن طرق العلاج ولكن للعلاج بالأشعة الضوئية بعض الآثار الجانبية من أكثرها شيوعاً الإسهال، الطفح الجلدي وإرتفاع درجة الحرارة. ولكن توجد آثار جانبية نادرة من أهمها نقص مستوى الكالسيوم في دم الأطفال المعرضون للأشعة الضوئية. ونقص الكالسيوم بالدم من الممكن ألا يكون له أعراض ظاهرة ولكن قد توجد بعض الأعراض الظاهرة مثل التشنجات، زيادة ضربات القلب، وفشل بالقلب، وقف التنفس والزرقة. ويعتبر نقص الكالسيوم إذا قل معدله بالدم عن 7 mg/dl - هدف العمل: تحديد تأثير العلاج الضوئي على مستوى الكالسيوم بمصل الدم للأطفال حديثي الولادة الذين يعانون من مرض اليرقان الفسيولوجي.

3- المواد وطرق البحث:

تمت الدراسة على الأطفال حديثي الولادة الذين تتراوح أعمارهم ما بين ثلاثة أيام وسبعة أيام وانقسمت إلى مجموعتين: المجموعة الأولى : وتشمل 100 طفل حديثي الولادة (50 طفل كاملي النمو و50 طفل ناقصي النمو) يعانون من ارتفاع نسبة الصفراء الفسيولوجية وتم علاجهم بواسطة الأشعة الضوئية. المجموعة الثانية: وتشمل 20 طفل حديثي الولادة (10 أطفال كاملي النمو و10 أطفال ناقصي النمو) يعانون من ارتفاع نسبة الصفراء الفسيولوجية ولكن لم يخضعوا للعلاج بالأشعة الضوئية وخصوصاً جميع الأطفال إلى: عمل تاريخ مرضي كامل والفحص الأكلينيكي الشامل ومعرفة طريقة التغذية لهؤلاء الأطفال. عمل التحاليل التالية: مستوى الهيموجلوبين وعدد الخلايا الشبكية ومعرفة فصيلة دم الأم. مستوى الصفراء بالدم قبل وبعد العلاج الضوئي. مستوى الكالسيوم الكلي بمصل الدم قبل العلاج الضوئي ثم بعد 48 ساعة من العلاج ثم بعد انتهاء العلاج الضوئي. النتائج: هناك فرق إحصائي عالي الأهمية في مستوى الصفراء قبل وبعد العلاج الضوئي. مستوى الكالسيوم الكلي وناقصي النمو. هناك فرق إحصائي هام بين الأطفال ناقصي النمو والمجموعة الضابطة قبل التعرض للعلاج الضوئي بالنسبة لمستوى الصفراء بالدم ونسبة الكالسيوم الكلي. هناك نقص في مستوى الكالسيوم الكلي بعد 48 ساعة من العلاج الضوئي وكذلك عند انتهاء العلاج الضوئي عن مستواها قبل التعرض للعلاج الضوئي في الأطفال كاملي النمو. هناك نقص في مستوى الكالسيوم الكلي بعد 48 ساعة من العلاج الضوئي وكذلك بعد انتهاء العلاج الضوئي عن مستواها قبل التعرض للعلاج الضوئي في الأطفال ناقصي النمو. هناك إنتشار عالي بالنسبة لمستوى الكالسيوم الكلي في كل من الأطفال كاملي النمو وناقصي النمو سواء قبل وبعد العلاج الضوئي.

الإنتشار: العلاج الضوئي في الأطفال المصابة باليرقان يقلل نسبه الكالسيوم. هناك علاقة مباشرة بين مدة التعرض للعلاج الضوئي وظهور نقص نسبة الكالسيوم. خطورة نقص نسبة الكالسيوم في الأطفال ناقص النمو أكثر من الأطفال كاملي النمو.

التوصية: يوصى بإعطاء الكالسيوم بالفم كوقاية للأطفال حديثي الولادة عند التعرض للعلاج الضوئي. تغطية العين أثناء التعرض للعلاج الضوئي التي تتم لمنع تزيف الشبكية يجب أن تكون مصحوبة بتغطية الجزء الخلفي من الرأس وذلك لمنع تأثير العلاج الضوئي على الغدة الصنوية وبالتالي تقليل أفراد الميلاتونين ونقص الكالسيوم.