

Maternal and cord serum lipid profiles of preterm neonates with respiratory distress syndrome

Nagwan El Sayed Mahmoud

تعد متلازمة الضائقة التنفسية من أهم الأسباب المسببة لوفاة الأطفال وخاصة المبتسرين والسبب الأساسي في حدوثه هو نقص الفاعل السطحي للرئة (السيرفاكتانت). تستخدم النوع الثاني من خلايا الحويصلات الهوائية للجنين مكونات الدهن لتكوين داي بالميول فوسفاتيديل كولين (DPPC) الذي يعتبر أهم دهن للفاعل السطحي و يعمل على خفض التوتر السطحي للغشاء المبطن للحويصلات الهوائية ، يعتبر المصدر الأساسي للدهن الجنين من خلال نقل الدهن من الأم للجنين عن طريق المشيمة. الكوليسترول يمثل 50% من الدهن المتعادل لكل من الفاعل السطحي و الجسم الرقائقي و الكوليسترول المصنع داخل الجسم يمثل 1% فقط من كوليسترول الفاعل السطحي و المتبقى يستمد من كوليسترول الخارج. إن هدف هذه الرسالة هو تقييم تأثير تغذية الأمهات و معدل الدهون بها على معدل دهون أطفالهم المبتسرين. تضمنت الدراسة 30 طفل مبتسر يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية يتراوح عمرهم الرحمي 26-36 أسبوع ووزنهم من 750 جرام إلى 2600 جرام و أيضا أجريت الدراسة على 30 طفل مبتسر لا يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية يتراوح عمرهم ما بين 31 -36 أسبوع ووزنهم من 1200 جرام - 2700 جرام كمجموعة ضابطة وهؤلاء الأطفال المصابون بمتلازمة الضائقة التنفسية تم حجزهم بوحدة الرعاية المركزة للأطفال المبتسرين و حديثي الولادة بمستشفى الأطفال ومستشفى النساء والولادة بجامعة بنها . و قد تلقت جميع الأمهات الرعاية الطبية أثناء فترة الحمل بمستشفى النساء والولادة جامعة بنها. تم تسجيل التاريخ المرضي للأمهات ومواليدهم الجدد وعمل الفحوصات الإكلينيكية و المعملية، قد تم جمع عينة دم من الأم ومن الحبل السري وتم قياس نسبة الكوليسترول الكلي، البروتين الدهني عالي الكثافة، البروتين الدهني منخفض الكثافة، البروتين الدهني شديد انخفاض الكثافة والدهون الثلاثية. التحليل الاحصائي لهذه النتائج أوضح الاتي:

- بالنسبة إلى قياسات الجسم (قياسات الأثروبومترية) للأم وجد أن وزن الأم ومعدل الكتلة الجسمية لها قبل الحمل وزيادة وزنها أثناء الحمل في أمهات الأطفال المصابين بالمتلازمة الضائقة التنفسية أقل منها في أمهات الأطفال الأصحاء، أما بالنسبة لطول الأم و عدد مرات الحمل و عمر الأم و طريقة الولادة و طول فترة تمزق الأغشية السابق لأوانه لمدة أكثر من 24 ساعة وتناول عقار الديكساميثازون فلا يوجد فارق ما بين أمهات الأطفال المصابين و الأصحاء. • بالنسبة إلى قياسات الجسم (قياسات الأثروبومترية) للأطفال وجد أن عمر الجنين ووزن المولود و طوله ومحيط راس الطفل و تسجيل أبجر في الدقيقة الخامسة أقل في الأطفال المصابين بالمتلازمة الضائقة التنفسية مقارنة بالأطفال الأصحاء، بينما لا يوجد فارق بينهم بالنسبة الى معدل الكتلة الجسمية و جنس المولود و تسجيل ابجر في الدقيقة الاولى . • وجد معدل نسبة الكوليسترول الكلي والبروتين الدهني عالي الكثافة والبروتين الدهني منخفض الكثافة والبروتين الدهني شديد الانخفاض للكثافة في الأطفال المصابين بالمتلازمة الضائقة التنفسية وأمهاتهم أقل منها في الأطفال الأصحاء وأمهاتهم بينما معدل نسبة البروتين الدهني شديد الانخفاض للكثافة والدهون الثلاثية أقل فقط في أمهات الأطفال المصابين. • عند دراسة تأثير جنس المولود وطريقة الولادة على معدل دهون الطفل وجد عدم وجود تأثير. • عند دراسة تأثير طريقة الولادة على معدل دهون الطفل وجد عدم وجود تأثير. • عند دراسة تأثير تناول الام عقار الديكساميثازون على معدل دهون الطفل وجد عدم وجود تأثير. • وجد أن هناك ارتباط ايجابي بين عمر الجنين وطوله ومعدل الكتلة الجسمية و محيط راسه بمعدل نسبة الكوليسترول الكلي للطفل. • وجد أن هناك ارتباط ايجابي بين عمر الجنين ووزنه ومعدل الكتلة الجسمية بمعدل البروتين الدهني المنخفض الكثافة للطفل.. • وجد أن هناك ارتباط ايجابي بين معدل الكتلة الجسمية للطفل و معدل البروتين

الدهنى العالى الكثافة للطفل. • عند دراسة تأثير تغذية الأم ومعدل الدهون بها على معدل الدهون بالطفل وجد أن هناك ارتباط ايجابى بين معدل الكولسترول الكلى للأم و معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل وايضا يوجد ارتباط ايجابى بين معدل الدهون الثلاثية للام و (معدل الدهون الثلاثية للطفل - معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى المنخفض الكثافة للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى شديد الانخفاض للكثافة للطفل) وارتباط ايجابى بين معدل الكولسترول الكلى للأم و معدل نسبة البروتين الدهنى العالى الكثافة للطفل وارتباط ايجابى بين معدل نسبة البروتين الدهنى المنخفض الكثافة للام و (معدل الدهون الثلاثية للطفل - معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى العالى الكثافة للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى شديد الانخفاض للكثافة للطفل) وارتباط ايجابى بين معدل نسبة البروتين الدهنى شديد الانخفاض للكثافة للام و (معدل الدهون الثلاثية للطفل - معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى المنخفض الكثافة للطفل) عند دراسة تأثير قياسات الجسم (قياسات الأنثروبومترية) للأم على معدل دهون الطفل وجد أن هناك ارتباط ايجابى بين وزن الام و (معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى العالى الكثافة للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى المنخفض الكثافة للطفل) وارتباط ايجابى بين طول الام و (معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى العالى الكثافة للطفل) و ايضا ارتباط ايجابى بين معدل الكتلة النسبية للام و (معدل نسبة الكولسترول الكلى للطفل - معدل نسبة البروتين الدهنى المنخفض الكثافة للطفل) . و قد تبين من خلال الدراسة ان معدل البروتين الدهنى عالى الكثافة للام هو الاكثر قدرة على التنبؤ بحدوث متلازمة ضائقة التنفس لدى حديثى الولادة من الدراسة الحالية نستنتج الاتى : (1) - وجود علاقة بين المتلازمة الضائقة التنفسية و نسبة معدل الدهون فى الأطفال و أمهاتهم كما أنه يتضح أن نقص تركيز معدل الدهون فى دم الأم له تأثير سلبى على النمو الرئوى للجنين. (2) - وجود علاقة ملحوظة ما بين معدل دهون الأم و معدل دهون الحبل السرى و تبين أن معدل الدهون بالحبل السرى يعتمد على العمر الرحمى. (3) - قياس معدل الدهون بدم الأم له دور هام فى التنبؤ لحدوث المتلازمة الضائقة التنفسية وبالتالي اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث هذا المرض. (4) - وزن الأم قبل الحمل و معدل الكتلة الجسمية ربما يكون لهما دور هام فى التنبؤ لحدوث المتلازمة الضائقة التنفسية.