

Study of fads2 gene expression in preterm fed exclusive breast milk versus artificially fed

Amira Abdullallah Abou-Zeid

دراسة المتغير الجيني (ف - ا - د - س 2) فى المبتسرين الرضع على لبن الام بالمقارنة الى اللبن الصناعى المقدم: لبن الأم سائل حيوي معقد حيث يضم بروتينات وكربوهيدرات ودهون وخلايا وغيره من العناصر المهمة بيولوجيا تتفاعل هذه المكونات مع بعضها البعض وبيئتها الرضاعة الطبيعية لا تؤثر فقط على نمو الرضع ولكن أيضاً تؤثر في تطور النمو وقد أفيد بأن لبن الأم غني في سلسلة طويلة متعددة من الأحماض الدهنية غير المشبعة هذه المركبة مهمة لنمو المخ والأطفال المرضعين رضاعة طبيعية عادة ما يكونوا أعلى ذكاءً من غيرهم. لبن الطفل المبتسر يكون كافياً لاحتياجات النمو في الأطفال ناقصي النمو، مع استثناء من الكالسيوم، والفوسفور، ولبن الطفل المبتسر يناسب متطلبات نمو الأطفال الخدج ومن مميزات اللبن المبتسر دوره في الدفاع المناعي والمكونات الغذائية وصلاحيته لامتصاص الأمعاء، فضلاً عن قيمتها النفسية والإنمائية. ويتأثر نمو الطفل الفكري من جانب كل من الوراثة الجينية والخبرات البيئية، إن الأطفال الذين يرضعون طبيعياً يحققون أعلى درجات معدلات الذكاء من الأطفال الذين لا يرضعون طبيعياً، ربما ذلك يرجع إلى الأحماض الدهنية المتوفرة بشكل فريد في حليب الثدي. وقد أظهرت الدراسات وجود ارتباط بين معدل الذكاء والمتغير الجيني FADS2، الجين المسئول عن المشاركة في مراقبة المسار الجيني للأحماض الدهنية. لم تكن هناك أي دراسات حتى الآن عما إذا كان عامل الوراثة FADS2 يتأثر من طريقة تغذية الرضع في وقت مبكر على أساس تكوين حليب الثدي. هناك حاجة لدراسة الآليات اللازمة للربط بين تغذية الطفل المبتسر والنمو العقلي مقارنة بتأثير اللبن الصناعى على النمو العقلي للأطفال المبتسرين. الهدف من البحث: تأثير العامل الوراثي (ف - ا - د - س 2) على الوظائف المعرفية للأطفال فيما يتعلق بوضع التغذية فى الاطفال المبتسرين الخاضعين للرضاعة الطبيعية المطلقة والاطفال المبتسرين الخاضعين للرضاعة الصناعية. طريقة الدراسة: قد اجريت الدراسة فى محافظة الدقهلية فى وحدة الاطفال المبتسرين بمستشفى طلخا المركزى على ثلاثون طفلاً مقسمين فى مجموعتين المجموعة الاولى تشمل خمسة عشر طفلاً عمرهم الجيني يقع بين (32-34) اسبوع ويعتمدون فى التغذية على لبن الام المطلق والمجموعة الثانية تشمل خمسة عشر طفلاً عمرهم الجيني يقع بين (32-34) اسبوع ويعتمدون فى التغذية على اللبن الصناعى، هؤلاء الاطفال قد احرى لهم تحليل العامل الجيني (ف-ا-د-س2) عند الولادة وعند تمام ثلاثة اشهر من العمر وتم عمل تحليل صورته دم كاملة عند ثلاثة اشهر من العمر وتم استبعاد الاطفال الاطفال المصابين باى عيوب خلقية او مصابين باى امراض مزمنة او خضعوا لجهاز التنفس الصناعى لمدة اكثر من اسبوع. تم اخذ التاريخ المرضى للاطفال وتسجيل الاحوال المعيشية للام وتاريخ المرضى للام وعمل الاب. تم اجراء فحص طبي شامل للاطفال من وزن وطول ومحيط الراس وتطورات النمو ومتابعة الاطفال كل اسبوعين وتدوين القياسات تدوين كل هذه النتائج باستخدام برنامج احصائي مجهز لاستخراج البيانات وربط العلاقات بين هذه النتائج. بعد ذلك تم اخذ نتائج تحليل العامل الجيني عند الولادة وبعد ثلاثة اشهر من العمر ونتائج التحليل لصورته الدم ومقارنه نتائج العامل الجيني والمخاطر التى تعرضت الاطفال فى الإقامة - فى الحضانات ومقارنة العامل الجيني والطرق المختلفة للولادة. نتائج البحث: (1) العامل الجيني (ف-ا-د-س2) فى الاطفال المعتمدين على الرضاعة الطبيعىه المطلقة زاد زياده ملحوظة عند ثلاثة اشهر بالمقارنة للاطفال المعتمدين فى تغذيتهم على اللبن الصناعى. (2) معدل زياده الوزن فى الاطفال المعتمدين على الرضاعة الطبيعىه المطلقة كانت بنسبه اكبر عن الاطفال المعتمدين على الرضاعة الصناعى ولكن الزياده فى محيط الراس والطول كانت بنفس نسبه الزيادهما يشير الى اهميه لبن الام للاطفال الخدج. (3)

الاطفال المعتمدين على الرضاعة الطبيعية اقل عرضة للانيميا نقص الحديد من الاطفال المعتمدين فى الرضاعة على اللبن الصناعى.4) عامل الجينى (ف-a-d-س2) لم يتاثر فى الاطفال المعتمدين على الرضاعة الطبيعية بنسبة صفراء الدم او نقص سكر الدم.5) الاطفال الخدج المعتمدين على الرضاعة الطبيعية اقل عرضه لمخاطر الاصابه تسمم الدم والتهابات الامعاء النزيف.التوصيات:1) لبن الام يحتوى على مواد هامه جدا مواد مهمة لجهاز المناعة وللتطور النفسى والعصبى للاطفال الخدج بالمقارنة للبن الصناعى الذى يفتقر الى هذه المواد المهمه لتغذية الاطفال الخدج.2) لبن الام يعتبر عنصر ذهبى فى تغذية الاطفال الخدج وكافى للنمو ويساعد على التطور الفكرى والذهنى مقارنة للبن الصناعى.3) الاطفال الخدج الحاصلين على التغذية باللبن الام معدل الذكاء لديهم اعلى من الاطفال الحاصلين على التغذية باللبن الصناعى.4) معدل النمو فى الاطفال الخدج الحاصلين فى التغذية على لبن الام يفوق الحاصلين على التغذية باللبن الصناعى.5) تدريب العاملين بوحدات حديثى الولادة على التغذية المباشرة والاعتماد على لبن الام وعدم الاستعانة باللبن الصناعى فى التغذية.6) توعية الامهات بفوائد الرضاعة الطبيعية وما للبن الام من فوائد فى التغذية ورفع معدلات الذكاء لدى الاطفال الحاصلين على لبن الام.