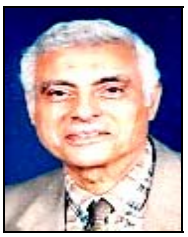
مزايا وفوائد الرضاعة الطبيعية



أ.د / محمد كمال السيد يوسف

أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية – كلية الزراعة – جامعة أسيوط عضو أكاديمية العلوم الأمريكية

E-mail:kyoussef7@yahoo.com

الرضاعة الطبيعية للطفل :

مما لا شك فيه أنه فى الظروف الطبيعية فإن الطفل حديث الولادة يعتمد اعتماداً كلياً على لبن الأم حيث ثبت علمياً أن الرضاعة الطبيعية هى أفضل وأسلم وأفيد طرق تغذية الأطفال خاصة فى النصف الأول من عامهم الأول لأنه يحتوى على كل ما يحتاج إليه الطفل من مصادر الطاقة والعناصر الغذائية الحيوية الأساسية فيما عدا الحديد وفتيامين (د) ، فتيامين (ج) ، ولذلك فإن الأمر يقتضى ضرورة البدء فى استكمال لبن الأم (وليس استبداله) بعد الشهر الثالث ، ولا ينبغى أن يترك الطفل الرضيع لبن أمه فى الظروف الطبيعية طوال العام الأول بأى حال من الأحوال ما دامت أمه قادرة على إدرار اللبن .

ولعل ذلك يعكس مدى الأهمية القصوى لتوفير الحقوق الغذائية الكاملة للأم المرضعة وضرورة إمدادها بكفايتها من البروتينات والدهون والفتيامينات والعناصر المعدنية ، وكذلك بالمواد المساعدة على إدرار اللبن مثل الحلبة والحلبة المعقودة (مربى الحلبة) ، زيت الزيتون ، زيت السمسم ، زيت الفول السودانى ، زيت اللوز ، زيت الذرة ، زيت بذرة القطن زيت كبد الحوت ، الزبد ، فتيامين (د) ، المواد الزلالية وغيرها ، ومن جهة أخرى يتحتم إمداد الطفل الرضيع بمصادر فيتامينات (د ، ج ، أ) والحديد لانخفاض مستوياتها فى لبن الأم إما على صورة غذائية مثل زيت كبد الحوت وعصائر الموالح والطماطم وصفار البيض والخضروات المسلوقة المصفاة أو علي صورة مستحضرات دوائية عديدة الفيتامينات .هذا إلا أن لبن الأم يكسب الطفل مناعة ضد الأمراض وخاصة الأمراض الفيروسية لاحتوائه على بعض المواد الواقية

ضد الإصابة بهذه الأمراض ولعل أحد المميزات الهامة للرضاعة الطبيعية أن الأم لا تعرف فى الحقيقة كمية اللبن التى يتناولها الطفل الرضيع ولهذا فان الكمية التي تستهلك من الغذاء تتحدد برغبة الطفل لحد كبير وبموقف الأم أو المرضعة بدرجة أقل نسبياً ، وعندما يتوقف الطفل عن الرضاعة من ثدى أمه فإنها ستعتقد أنه أخذ القدر الكافي له .

أما الطفل الذي يرضع رضاعة صناعية فإنه من الممكن أن يعطى كميات أكبر من الرضعات عما إذا ترك ليأخذ احتياجاته الاختيارية، وهذا بدوره قد يسبب حالات التغذية الزائدة عن احتياجات الطفل over feeding وعلى الرغم من عدم وجود بيانات أو نتائج دقيقة عن حجم اللبن المستخدم فى الرضاعة الطبيعية فإن الدلائل تشير إلى أن كميات السعرات التى يتناوله الطفل فى حالة الرضاعة الطبيعية أقل منها فى حالة الرضاعة الصناعية ، ولهذا السبب فإن الزيادة فى الوزن تكون ملحوظة بدرجة أكبر فى حالة الأطفال الذين يرضعون صناعياً عن حالة الأطفال الذين يرضعون طبيعياً ، ونظراً لأن نسبة كبيرة من الأطفال يرضعون صناعياً ، لذلك تتضح أهمية توفير الوعى الغذائى عند الوالدين . كذلك رغم أنه من الأفضل للأم إن تتم عملية إرضاع أطفاله بطريقة اختيارية لا تخضع لفترات زمنية محددة لكل رضعه إلا أنه من الناحية الغذائية فإن هناك ميل قليل للاعتقاد بأن إخضاع الرضاعة الطبيعية لنظام دقيق محدد يعتبر أفضل . ويوضح جدول رقم (١) مقارنة بين لبن الإنسان (لبن الأم) ولبن البقر . وبالتمعن فى هذا الجدول يتضح أن لبن البقر أغني في البروتين من لبن الإنسان لارتفاع نسبة الكازين فيه ، بينما تتساوى نسبة الدهن فيهما لكن نسبة الأحماض الدهنية غير المشبعة أقل فى لبن البقر منها فى لبن الإنسان ، هذا إلا أن لبن البقر يتميز بانخفاض محتواه من اللاكتوز (٤,٨%) عن لبن الإنسان (٧%) مع ارتفاع نسبة العناصر المعدنية والفيتامينات فيما عدا فيتامينات (ج ، د) ، حامض النيكوتينيك والانيوستيول . ومن المهم جدا فى مرحلة نمو الطفل الرضيع أن يكون ميزان النيتروجين بجسمه دائما موجباً لأن جسم الطفل يبنى دماً وعظاماً وخلايا عصبية يوميا ، وهذه جميعاً تحتوى على بروتين،. وتحسب الاحتياجات اليومية للطفل الرضيع من البروتين طبقاً لوزنه الحقيقي المثالي المتوافق مع طوله كما هو موضح فى جدول رقم (٢).، ورغم ذلك فإن المقرر اليومى من البروتين يبلغ أعلى معدلاته فى مرحلة الطفولة المبكرة (الأطفال الرضع) Infants ، بيد أنه ليس من الحكمة إعطاء الطفل الرضيع كميات من البروتين تزيد عن المقرر اليومى المحدد له فى الظروف

الطبيعية ، وفيما يلى المقررات اليومية من البروتين مقدرة بالجرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم المثالى :

٢,٢ جم	لعمر الطفل الرضيع تقل عن نصف عام
٢,٠ جم	لعمر الطفل الرضيع من نصف عام إلى عام
١,٨ جم	لعمر الطفل من عام إلى ثلاثة أعوام
١,١جم	لعمر الطفل من ٤ – ١٠ أعوام
١,٠ جم	لعمر الطفل من ١١-١٤ عاما
٠,٩ جم	لعمر البنت من ١٥-١٨ عاما
٠,٨ جم	لعمر البنت ١٩ عاما فأكثر

ويزداد هذا المعدل ٣٠ جراماً يومياً خلال فترة الحمل أو ٢٠ جراماً من البروتين خلال فترة الرضاعة .

جدول رقم (١) : مقارنة لبن الأم ولبن البقر

* العناصر	لبن الإنسان %	لبن البقر %	العناصر	لبن الإنسان %	لبن البقر %
ماء	٨٧,٦	٨٧,٢	** فيتامين /١٠٠ مل:		
مواد صلبة كلية	١٢,٤	١٢,٨	فيتامين أ	٥٠	٣٤
بروتين	١,١	٣,٢	كاروتينودات	٢٧	٣٨
كازين	٤,	٢,٧	ثيامين	١٦	٤٢
لاكتالبيومين	٤,	.٤	ريبوفلافين	٤٣	١٥٧
لاكتوجلوبيولين	٢,	.٢	حامض نيكوتينيك	١٧٢	٨٥
دهن	٣,٨	٣,٨	بيرودكسين	١١	٤٨
لاكتوز	٧,٠	٤,٨	حامض بانتوثينيك	١٩٦	٣٥٠
رماد	٠,٢١	٠,٧١	حامض فوليك	٠,١٨	٠,٢٣
صوديوم	٠,٠١٥	٠,٠٥٨	كولين	٩,٠	١٣,٠
بوتاسيوم	٠,٠٥٥	٠,١٣٨	اينوسيتول	٣٩,٠	١٣,٠
كالسيوم	٠,٠٢٤	٠,١٢٦	بيوتين	٠,٤	٣,٥
مغنسيوم	٠,٠٠٤	٠,٠١٢	ب١٢	٠,١٨	٠,٥٦
حديد	٠,٠٢١	٠,٠٠١٥	فيتامين ج	٤,٣	١,٨
كلورين	٠,٠٤٣	٠,١	فيتامين د	١٠-٠,٤	٠,٣
فوسفور	٠,٠١٦	٠,٠٩٩	فيتامين ك	٠,٢٦	١٠٠
كبريت	٠,٠١٤	٠,٠٣	سعرات/ ١٠٠مل	٧١	٦٩

* ميكروجرام ** وحدة دولية

جدول رقم (٢)

الزيادة فى الوزن فى الذكور والإناث الذين يرضعون لبن الأم واللبن الصناعى

الوزن فى مختلف الأعمار	يرضعون لبن الأم		يرضعون لبن صناعياً
	أولاد	بنات	أولاد وبنات
الوزن عند الولادة	٣,٤٨ كجم	٣,٢٤كجم	
الوزن فى نهاية الأسبوع الرابع	٤,١٧ كجم	٣,٨١ كجم	٣,٧٣ كجم
الوزن فى نهاية الأسبوع الثامن	٥,٠٨ كجم	٤,٥٦ كجم	٤,٣٤ كجم
الوزن فى نهاية ١٢ أسبوع	٥,٨٧ كجم	٥,٢٧ كجم	٤,٩٥ كجم
الوزن فى نهاية ١٦ أسبوع	٦,٥٨ كجم	٥,٩٠ كجم	٥,٦١ كجم
الوزن فى نهاية ٢٠ أسبوع	٧,١٤ كجم	٦,٥٢ كجم	٦,٢٧ كجم
الوزن فى نهاية ٢٤ أسبوع	٧,٦٥ كجم	٦,٩٢ كجم	٦,٩٠ كجم
الوزن فى نهاية ٢٨ أسبوع	٨,١٤ كجم	٧,٣٨ كجم	٧,٣٠ كجم
الوزن فى نهاية ٣٢ أسبوع	٨,٥٤ كجم	٧,٨٠ كجم	٧,٧٥ كجم
الوزن فى نهاية ٣٦ أسبوع	٨,٩٠ كجم	٨,٠٩ كجم	٨,١٣ كجم
الوزن فى نهاية ٤٠ أسبوع	٩,٢٢ كجم	٨,٤٠ كجم	٨,٢٧ كجم
الوزن فى نهاية ٤٤ أسبوع	٩,٦٥ كجم	٨,٧٢ كجم	٨,٦٥ كجم
الوزن فى نهاية ٤٨ أسبوع	٩,٩٧ كجم	٨,٩٧ كجم	٨,٩١ كجم
الوزن فى نهاية ٥٢ أسبوع	١٠,٢١ كجم	٩,٦٦ كجم	٩,٩٨ كجم

وتأسيساً على ما تقدم فيمكن على سبيل المثال وليس الحصر إيضاح بعض مزايا الرضاعة الطبيعية عن الرضاعة الصناعية .

١- مما لاشك فيه أن لبن ثدى الأم هو ينبوع الحياة الذى يقدمه الله هدية للطفل الرضيع فى صورة لبن طازج معقم طبيعياً خلقه الله سبحانه وتعالى خصيصاً للطفل بكل تفاصيل تركيبه الكيميائى من بروتينات ودهون وسكريات وأملاح معدنية وفيتامينات ، ويكون متوفراً دائماً فى متناول الطفل ، وليس هناك احتمال لتلوثه . أما الألبان الصناعية فهى فى أغلبها مصنعة من اللبن البقرى المعدل التركيب ليقترب فى تركيبه من التركيب الكيميائى العام للبن الأم بقدر الإمكان وإن لم تتوصل مصانع الألبان إلى إنتاج وتصنيع لبن صناعى مطابق تماماً فى تركيبة الكيميائى وخصائصه للبن الأم .

٢- يفرز لبن الأم فى درجة حرارة مناسبة للطفل الرضيع دون أن يحتاج إلي أى معاملات حرارية مثل الغلى أو البسترة أو التبريد ويكون معقماً تماماً وبذلك فلا يتطلب جهداً لتعقيمه كما يحدث فى حال الألبان الصناعية حيث لابد من تعقيم الزجاجات والماء واللبن الصناعى والبزازة أو التيتينة .

٣- لبن الأم يعتبر مصدراً رخيصاً جدا لرضاعة الطفل إذا قورن بالألبان الصناعية الغالية الثمن نسبياً .

٤- يحتوى لبن الأم حتى فى الأيام الأولى بعد الولادة (السرسوب أو لبن المسمار) على أنواع كثيرة من الأجسام المضادة للميكروبات والجراثيم والأجسام الغريبة مما يكسب الطفل مناعة كبيرة ضد الأمراض خاصة وأن هذه المواد تمر كلها فى الجهاز الهضمى للطفل دون أن تتأثر بالعصارات الهضمية والميكروبات والجراثيم وجزئيات البروتينات غير تامة الهضم التي قد تتسرب إلى الدم من الجهاز الهضمى لتصيب الطفل بالحساسية الغذائية وهذه الأجسام المضادة لا يمكن توفيرها فى الرضاعة الصناعية .

٥- تدخل محتويات لبن الأم من الدهون والبروتينات فى تكوين خلايا المخ والجهاز العصبي للطفل مباشرة دون حاجة إلى عمليات تمثيل غذائى معقدة عكس الألبان الصناعية .

٦- لبن الأم يصل مباشرة من المصنع (ثدى الأم) إلى المستهلك (الطفل الرضيع) فى صورة مناسبة للجهاز الهضمى للطفل تماماً لاحتوائه على المعدلات المثلى من كل العناصر الغذائية التى تفى باحتياجات الطفل الرضيع والتي تعجز جميع مصانع العالم إلى إنتاج مطابق تماماً للبن الأم .

٧- لبن الأم ينزل بمعدلات تتزايد أوتوماتيكياً كلما تقدم عمر الطفل الرضيع وزاد وزنه وكلما زادت قوة امتصاصه ، وتكون درجة حرارته مناسبة للرضيع صيفاً وشتاءً .

٨- لبن الأم يحقق للأسرة الإحساس بالأمن الغذائى للطفل الرضيع **FOOD SECURITY** فتحس دائماً بالاستقرار النفسي ولا تجتاحها حالات القلق التى تعترى الأسرة التى تلجأ إلى الرضاعة الصناعية فى البحث وتتتبع الألبان الصناعية.

٩- لبن الأم يحقق للأسرة الإحساس بالأمان الغذائى للطفل الرضيع **FOOD SAFETY** فتحس دائماً بأن الرضاعة الطبيعية باستخدام لبن معقم تماماً لا يمكن أن تؤدى إلى إصابة الطفل الرضيع بأى من الأمراض الشائعة الناجمة عن التلوث فى حالة الرضاعة الصناعية . وبالتالى فإن الرضاعة الطبيعية تضمن الصحة الجيدة للطفل الرضيع .

١٠- لبن الأم يولد نوعاً من العلاقة العاطفية والنفسية الوطيدة بين الأم والطفل والرضيع خلال عملية الرضاعة الطبيعية ، ولذلك فالرضاعة الطبيعية تعتبر بمثابة الغذاء النفسى للأم والطفل الرضيع ، ولا تشعر الأم بمدى عمق عاطفة الحب والحنان المتبادل بينها وبين الوليد إلا أثناء الرضاعة الطبيعية ، ومن ثم فإن الرضاعة الطبيعية تكون اكثر إشباعاً للطفل والأم من ناحية الإحساس والشعور .

١١- الرضاعة الطبيعية تفيد الأم نفسها حيث تساعد على تقلص الرحم وعودته بعد الولادة إلى حجمه الطبيعى لحالة ما قبل الحمل .

١٢- الرضاعة الطبيعية المبكرة تساعد على تنشيط النسيج الذى يفرز اللبن الموجودة فى ثدى الأم وهكذا يفرز أكثر ، وبذلك كلما رضع الطفل فإنه يجد كمية أكبر من اللبن الذى يشبع احتياجاته .

١٣- الرضاعة الطبيعية توفر للطفل غذاء مثالياً يفى بجميع احتياجاته من العناصر الغذائية المختلفة خلال الثلاثة أشهر الأولى من عمره بحيث يمكن للطفل الرضيع الاعتماد على لبن الأم فقط خلال هذه الفترة ، بيد أنه لابد من استخدام بعض المستحضرات الدوائية عديدة الفيتامينات أو تدعيم الألبان الصناعية بها فى حالة الرضاعة الصناعية خلال هذه الفترة .

١٤- يمكن للأم أن تمارس الرضاعة الطبيعية فى أى مكان دونما الحاجة إلى استعدادات خاصة مثل حالات الرضاعة الصناعية التى تحتاج لعناية صحية فائقة وتعقيم تام فى كل مرة تحضر فيها الرضعة .

١٥- تحمى الرضاعة الطبيعية الأم من الإصابة بسرطان الثدى كما تحمى الطفل من الإصابة بسرطان الجهاز الليمفاوى .

١٦- يتميز لبن الأم عن الألبان الصناعية باحتوائه تقريباً على ثلث نسبة البروتينات الموجودة فى اللبن البقرى . أو الألبان الصناعية الأخرى وبالتالى فإنه لا يؤدى إلى إجهاد كلى الطفل كما يحدث فى حالة التغذية الصناعية حيث تؤدى زيادة البروتين فى اللبن البقرى إلى ضرر كلى الطفل الرضيع لإفراز كمية أكثر من اليوريا الناتجة عن تمثيل البروتينات فى جسمه .

١٧ - يتميز لبن الأم بغناه بالمواد السكرية البروتينية (الأمينو بولى سكاريد) التى تلعب دوراً حيوياً فى تكوين البكتريا النافعة بأمعاء الطفل الرضيع وزيادة معدلات نشاطها .

١٨- يتميز لبن الأم بارتفاع محتوياته من سكر اللاكتوز مقارنه باللبن البقري والألبان الصناعية الأخرى مما يساعد الطفل الرضيع على الحصول على مصدر سهل للطاقة اللازمة لاحتياجاته ، فضلاً عن أن اللاكتوز يساعد فى تمثيل الكالسيوم والفوسفور داخل الجسم .

١٩- يتميز لبن الأم بانخفاض محتوياته من الكازيين مقارنه باللبن البقرى وبأنهما يحتويان على نسبة متساوية من اللاكتوز البيومين ، ومن المعروف أن الكازيين أعسر هضماً وأقل تغذية من اللاكتوالبيومين ، فالنمو الطبيعى يحتاج إلى نسبة ٥% من اللاكتوالبيومين ، بينما يلزمنا الحصول على ١٢% من الكازين . ولذلك فانخفاض محتويات لبن الأم من الكازينوجين يجعله أسهل هضماً وامتصاصاً .

٢٠- يتميز سكر لبن الأم (اللاكتوز) بقدرته على مساعدة البكتريا المفيدة فى أمعاء الطفل الرضيع فضلاً عن أنه لا يحدث له تخمر حمضى فى المعدة . مع امتصاصه من الدم بدرجة أبطأ من الجلوكوز والسكريات الأخرى مما يشكل دوراً هاماً فى تغذية الأطفال .

٢١- أثبتت بحوث تغذية الأطفال أن قيم صافى استخدام البروتين (NPU) Net Protein Utilization (التى تمثل النسبة المئوية للبروتين المحتجز من النيتروجين المتناول فى الغذاء) تكون أكبر فى حالة الرضاعة الطبيعية عنها فى الرضاعة الصناعية نظراً لأن قيمتها بالنسبة للبن الأم أكبر منها بالنسبة للبن البقرى والألبان الصناعية فى حالة الطفل الرضيع .

٢٢- لبن الأم لا يسبب للطفل الرضيع حالات الحساسية Allergy أو عدم القدرة على تحمل بروتيناته ، كما يحدث فى حالة الرضاعة الصناعية بلبن البقر والتى تظهر آثارها فى صورة مغص وعسر هضم Colic ، أكزيما جلدية atopic eczema أو حالات ربو Asthma وقد تكون هذه الحالة مصحوبة أو غير مصحوبة بحالات إسهال وتجمع دموى فى البراز.

٢٣- يحتوى لبن الأم على الأجسام المضادة للبكتريا والفيروسات وخصوصاً بتركيزات عالية من جلبيولين A المناعى Secretory IGA .

٢٤- أثبتت بحوث التغذية أن وجود الخلايا الأكولة Macrophages بالسرسوب ولبن الأم يؤدى إلى تخليق نظام مناعى مكمل واللاكتوفيرين Lactoferrin ، مما يسبب تثبيط وإيقاف نمو بكتريا القولون E . Coli فى الأمعاء ، وهذه الخاصية لا تتوفر فى الرضاعة الصناعية .

٢٥- لبن الأم المغذاة جيداً على وجبات غذائية متزنة Balanced diet كماً ونوعاً يفى بكافة احتياجات الطفل الرضيع من العناصر الغذائية الأساسية له ما عدا الحديد وفيتامين (د) ، وفيتامين (ج) .

٢٦- أثبتت بحوث التغذية أن لبن الأم يكون أكثر ملائمة لتغذية الطفل الرضيع من الناحية الكيموحيوية نظراً لأنه يحتوى على الأحماض الدهنية غير المشبعة بمعدلات أعلى من لبن البقر ، وهذه الأحماض تتميز بسهولة امتصاصها ، كما أن لبن الأم يقلل من ترسيب الكوليسترول فى الشرايين .

٢٧- تبلغ نسبة الكالسيوم : الفسفور فى لبن الأم ٢ : ١ وهى النسبة المطلوبة لامتصاص الكالسيوم ولا تسبب حالات التشنج العضلى Tetany ، وقد أظهرت بحوث التغذية أن نسبة امتصاص الكالسيوم لم تتغير فى الأطفال الرضع بتعاطيهم كمية أكثر من الفوسفات ولكن امتصاص الكالسيوم فى الأسابيع الأولى من حياة الطفل الذى يتغذى على لبن صناعى يكون مشكلة لأن نسبة الكالسيوم إلى الفوسفور تكون مهمة فى هذه الحالة .

٢٨- يتميز لبن الأم بانخفاض محتوياته من الصوديوم ومن ثم فليس هناك خوف من إصابة الأطفال الرضع بحالات زيادة الصوديوم Hypernatremia .

٢٩- يساعد وجود اللاكتوفرين فى السرسوب إلى تسهيل امتصاص الحديد بواسطة الطفل الرضيع وهذا لا يتوفر فى حالة التغذية الصناعية .

٣٠- عندما تتناول الأم المرضعة وجبات غذائية مرتفعة القيمة الغذائية والحيوية مشبعة له فإن لبنها سيفى تماماً باحتياجات طفله الرضيع من فيتامينات (ج ، د) ، مما سيمنع إصابته بمرض الإسقربوط والكساح وهذا لا يتوفر فى حالة التغذية الصناعية على لبن البقر .

٣١- دلت الإحصائيات الصحية على أن نسبة الوفيات فى الدول النامية تكون أعلى فى الرضاعة الصناعية عنها فى الرضاعة الطبيعية ويرجع ذلك إلى استخدام مخاليط غير مناسبة وعدم اتباع الأساليب الصحية السليمة لإعداد رضعات الأطفال وحدوث التلوث الميكروبى .

٣٢- يعتبر لبن الأم مصدراً جيدا للفوسفور وبالتالى فليس هناك احتمال لنقصه فى وجبة الطفل الرضيع ، ولكن لبن البقر يتميز باحتوائه على نسبة أعلى من الفوسفور مما يؤدى بدوره إلى خفض نسبة الكالسيوم فى مضل الطفل الرضيع ، وإن كان ذلك نادر الحدوث فى كل حالات الرضاعة الصناعية لاستخدام فورومولات ألبان صناعية معدلة .

٣٣- ليست هناك حاجة إلى إضافة سكريات فى حالة الرضاعة الطبيعية بسبب ارتفاع محتوى لبن الأم من سكر اللاكتوز عن لبن البقر والألبان الصناعية من جهة ، ولأن السكريات تعطى سعرات فقط وتزيد الحاجة إلى استخدام الثيامين ، بيد أنه ينصح بتخفيف اللبن البقرى حتى يصبح

مشابها للبن الأم على أن يضاف إليه السكر لتعديل نسبته خاصة وأنه قد تبين أنه يؤدى إلى زيادة قابلية كازين لبن البقر للهضم .

٣٤- ثبت أن كازين لبن الأم رغم أنه أصعب فى الترسيب بواسطة الأحماض والأملاح من كازين البقر ، وكذلك بواسطة الرنين Rennin وجد أنه بعد الترسيب يكون كازين لبن الأم أسهل فى الإذابة فى الأحماض من كازين لبن البقر المرسب . وبناء على ذلك فإن هضم لبن الأم يتم بطريقة اقتصادية اكثر more economically عن لبن البقر .

٣٥- يعتبر الكازينوجين Casinogen هو البروتين الرئيسى فى لبن البقر وهو يكون كتلة غير قابلة للذوبان نسبياً من كازينات الكالسيوم بتأثير إنزيم الببسين فى وجود أملاح الكالسيوم فى المعدة ، بينما فى لبن الأم يعتبر اللاكتوالبيومين هو البروتين الرئيسى ويتميز بأنه سهل الهضم بواسطة الطفل الرضيع .

٣٦- تتراوح القيمة السعرية للبن الأم وتبلغ فى المتوسط ٢٠ سعر / ٣٠ مل لبن وتتراوح الاحتياجات السعرية اليومية للطفل الرضيع فى الشهور الأولى من عمره ٢٥-٤٥ سعر/ ٠,٤٥ كجم من وزن الطفل الرضيع العادى (أى ما يتراوح بين ١٠٠ - ١٢٢ سعر / كجم من وزنه) ثم تقل الاحتياجات السعرية اليومية للطفل الرضيع تدريجياً بحيث تصل عند نهاية العام الأول من عمره إلى نحو ٤٠ سعر / ٠,٤٥ كجم من وزنه (أى نحو ٨٨,٨ سعر / كجم من وزن جسمه) ، وبالأخذ فى الاعتبار أن الطفل الذى يرضع رضاعة طبيعية يزيد وزنه خلال الأسابيع الأولى من حياته بما يتراوح بين ٢٥ - ٣٠ جرام / يوم باعتبار أن لبن الأم هو المصدر الوحيد لنمو الطفل وبناء أنسجته وامداده باحتياجاته السعرية.

٣٧- عرف لبن الأم منذ آلاف السنين أنه الغذاء الأمثل للطفل الرضيع من حيث أنه مناسب لعمليات الهضم والامتصاص والتمثيل الغذائى التى تتم فى جسم الرضيع دون حدوث أى مشاكل . ولذلك إذا كان هناك سبب قوى يمنع الطفل من الرضاعة الطبيعية سواء كان طبياً أو اجتماعياً أو اقتصادياً فإن الطريقة الوحيدة لبقاء هذا الطفل الرضيع حيا هو إعطاؤه غذاء صناعى مقارب إلى أقصى درجة من مكونات لبن الأم كما ونوعاً . وقد يستخدم لهذا الغرض اللبن البقرى المخفف المعدل .

٣٨- الرضاعة الطبيعية تكفل للأم الموظفة التى لا يمكنها الحصول على إجازة لرعاية طفلها الرضيع شفط اللبن من ثديها ووضعه فى زجاجة نظيفة وحفظة فى الثلاجة بحيث يستعمل عند غيابها بإعطائه لطفلها الرضيع بالمعلقة وليس بالبيبرونه.، ويؤدى شفط اللبن من الثدى لتفريغه

تماماً مما يحفزه على إنتاج لبن بديل ويستمر لبن الأم متوفراً وبغزارة ويمتاز لبن الأم بقدرته على البقاء لمدة طويلة صالحاً للاستعمال حتى بدون تبريد خارج الثلاجة . ففى الصيف يظل لبن الأم صالحاً ١٨ ساعة وفى الشتاء٢٤ ساعة وفى الثلاجة يظل صالحاً لمدة ثلاثة أيام ولا يتوفر ذلك بالنسبة للبن البقرى أو الألبان الصناعية الأخرى.

٣٩- لبن الأم الطبيعى من الصعب على مصانع الألبان الصناعية تقليده رغم محاولاتها تعديل لبن البقر ونزع دهنه وإضافة زيوت نباتية قريبة فى التركيب من لبن الأم وتغيير نسب الكالسيوم والفوسفور والصوديوم وغيرها من نسب السكريات بحيث ينتج فى النهاية لبن بقرى معدل قريب فى تكوينة من لبن الأم لكنه ليس مماثلاً تماماً للبن الأم ، بيد أن الإعجاز الحقيقى الذى لا يمكن تقليده هو ما أثبتته البحوث أخيراً من اختلاف تركيب لبن الأمهات من جهة ، بل واختلاف تركيب لبن الأم التى تلد طفلاً بعد اكتمال ٩ شهور حمل عن لبن الأم التى تلد طفل بعد اكتمال ٧ شهور حمل ، والأثنان يختلف لبنهما عن لبن الأم التى تلد طفلاً بعد اكتمال ٨ شهور حمل . هذا إلا أن علماء التغذية وجدوا أن تركيب لبن الأم المرضعة فى أول الرضعة يختلف عن تركيبه فى آخرها ، وكذلك أكتشفوا أن تركيب لبن الأم المرضعة فى أول رضعه فى الصباح يختلف قليلاً عن تركيبه فى رضعات آخر المساء . وطبعاً كل هذه الاختلافات فى تركيب اللبن يتحكم فيها ويسيطر عليها ساعة بيولوجية وجهاز هرمونى دقيق يعمل بمنتهى الدقة والتنسيق الرائع المنتظم مما يجعل من المستحيل صناعياً عمل وإنتاج توليفه أو فورمولا رضعه صناعية من لبن البقر تماثل كل هذه الاختلافات التركيبية فى لبن الأم . وبناءً على ذلك فإن الألبان الصناعية العديدة التى تطرحها مصانع ألبان الأطفال فى الأسواق والصيدليات فى أحسن أحواله ليست إلا لبنا يقترب بدرجة أو أخرى من لبن الأم بصفة عامة . ويتحتم قبل الاختيار من بين هذه الأنواع الكثيرة من الألبان الصناعية لتغذية الطفل صناعياً اللجوء إلى رأى طبيب أطفال متخصص لتقدير الاحتياجات الغذائية الفعلية للطفل تبعاً لحالته الصحية ولتقرير موافقة الأم المرضعة على إيقاف الرضاعة الطبيعية ويؤخذ فى الاعتبار سن الطفل الرضيع ووزنه وحالة جهازه الهضمى حتى يمكن للطبيب تحديد أفضل نوع لبن صناعى يوصى به لتغذية الطفل .

٤٠- تتميز الرضاعة الطبيعية بعدم وجود موانع له إلا فى الحالات المرضية مثل إصابة الأم المرضعة بمرض خطير مثل التهاب الكلى والدرن والحميات أو خراج الثدى ، أو فى حالات مولد الطفل بتشوهات خلقية فى سقف الحلق واللسان أو الفم وتزول أسباب المنع بالشفاء أو علاج هذه الحالات .

٤١- أفادت الدراسات الغذائية العلمية الحديثة أن الرضاعة الطبيعية تقى الطفل الرضيع من حدوث التهابات المعدة والأمعاء ليس فقط أثناء فترة الرضاعة بل يمتد هذا التأثير إلى ما بعد الفطام مما لا يتوفر للطفل الرضيع فى حالة الرضاعة الصناعية .

٤٢- ثبت علمياً أن الطفل الذى يرضع رضاعة طبيعية عامين كاملين تكون احتمالات إصابته بالحساسية الصدرية منعدمة بعكس الطفل الذى يرضع رضاعة طبيعية أقل من عامين ، أما الطفل الذى يرضع رضاعة صناعية فإن احتمال إصابته بالحساسية الصدرية مرتفعة .

٤٣- يمكن استخدام لبن الأم كبديل لنقط الأنف عند إصابة الطفل بالزكام مما يساعد على تسليك الأنف وجعل الطفل الرضيع قادراً على التنفس بسهولة وهذه ميزة كبيرة لا تتوفر فى لبن البقر أو الألبان الصناعية فضلاً عن أن استعمال نقط الأنف الكيميائية له تأثير سيئ على أغشية الأطفال إذا طال أمد استعماله .

٤٤- ثبت علمياً أن لبن الأم له فائدة ملحوظة فى علاج حالات الالتهاب البسيط فى العين فى حالة استخدامه مع الماء الفاتر فى غسل العين وتنظيفها ولا تتوفر هذه الصفة للبن البقر أو الألبان الصناعية . وبذلك فان اللبن الطبيعى للأم قد يستخدم كبديل للقطرة لعلاج العين من الالتهابات البسيطة بسبب دخول ذرة من الرمل أو التراب فيها أو بسبب التهاب رمد بسيط أو نتيجة دعك العين باليد .

٤٥- يمكن فى حالة الرضاعة الطبيعية فى أغلب الأحوال الاكتفاء بلبن الأم فقط عند إرضاع الأطفال التوائم دون الحاجة للرضاعة الصناعية لأنه فى حالة التوائم فانهما عند الرضاعة يفرغان الثديين تماماً وبذلك يحس جسم الأم بالاحتياج للبن جديد مما يزيد من إفراز هرمون إنتاج اللبن . وبالتالى لا تشكل الرضاعة الطبيعية للتوائم أعباء مالية إضافية للأسرة.

٤٦- ثبت علمياً أن الرضاعة الطبيعية لا تفسد قوام الأم المرضعة ، كما كان معتقداً بين الكثير من السيدات المتعلمات مما أدى إلى أحجامهن على إرضاع أطفالهن برضاعة طبيعية بحجة المحافظة على قوامهن . وثبت انه لا علاقة بين الرضاعة الطبيعية إطلاقاً وقوام الأم المرضعة سواء من حيث محيط الخصر أو السمنة.وتقوم الأم المرضعة بعمل التمرينات الرياضية اللازمة لشد عضلات البطن بعد الولادة بالإضافة إلى لبس " الكورسيه " لمنع ترهل عضلات البطن وعودة عضلات بطنها إلى وضعها الأصلى وعدم ظهور كرش أثناء الرضاعة.

٤٧- لا تمنع الرضاعة الطبيعية المرأة من ممارسة نشاطها الاجتماعى أو مزاولة الأعمال المنزلية حيث يمكنها معاودة هذه الأنشطة بعد ستة أسابيع من الوضع وهى المدة اللازمة لعودة الرحم

إلى حجمه الطبيعى . ويلاحظ أن المرضعة الريفية تحمل طفلها الرضيع وتذهب إلى الحقل لمساعدة زوجها فى كافة أنواع عمله وتقوم بجميع أعمالها المنزلية دون أن يعوقها ذلك عن إرضاع طفلها قبل انقضاء أسبوع على الوضع ، أما الأم المرضعة الحضرية فهى تزاول عملها المنزلى ونشاطها الاجتماعى دون خوف على الرضاعة الطبيعية .

٤٨- من الجدير بالذكر أن الرضاعة الطبيعية غريزة فى الطفل فبمجرد أن يحس الطفل الرضيع بثدى أمه فى فمه فإنه يبدأ الرضاعة فوراً فيقبض بفكيه على الحلمة ويغلق فمه ويبدأ فى الامتصاص تماماً كالمضخة الماصة الطبيعية والطريقة الصحيحية للرضاعة هى أن تدخل الأم ثديها فى فم الطفل بحيث يطبق فكيه على منتصف الدائرة الملونة خلف الحلمة وهى منطقة فيها بروزات صغيرة ، وهذه البروزات هى خزانات اللبن وبذلك فإن الطفل عندما يضغط عليها بفكيه يتدفق اللبن إلى فمه . ونظرا لان الدائرة الملونة مكسوة بالجلد فإنها لا تؤلم الأم المرضع . ويحصل الطفل الرضيع على كمية وفيرة من اللبن بجهد قليل بدون أى الآم للأم ولا تحدث أى تشققات فى الحلمات.

٤٩- أثبتت أحدث أبحاث التغذية أن لبن الأم يقلل من إصابة الطفل الرضيع بالتهابات الجلد وخاصة الالتهابات التى تصيب منطقة الكافولة عند الأطفال الرضع ، كما وجد أن استخدام المضادات الحيوية يجعل الأطفال أكثر عرضه للالتهابات ولا يتوفر ذلك فى حالة تغذية الأطفال الرضع على لبن البقر أو الألبان الصناعية الأخرى .

٥٠- يحتوى لبن الأم على مادة لها فعل المضادات للجراثيم تسمى الليزوزييم Lysozyme كما تحتوى على مادة أخرى تسمى عامل المقاومة تحمى الرضيع من الجراثيم العنقودية ، كما يمتاز لبن الأم بوفره الأجسام المضادة المتخصصة فى القضاء على الجراثيم المعوية ، حيث تلتصق الأجسام المضادة التى يتناوله الطفل الرضيع فى لبن الأم بجدار الأمعاء وتشكل درعاً واقياً يحميه من الفيروسات والجراثيم . هذا إلا أن لبن الأم يحتوى على مادة الانترفيرون التى تحمى الطفل الرضيع من الإصابة بالجراثيم والفيروسات . ولا توجد هذه المواد المضادة التى تزيد من درجة مناعة الطفل الرضيع ضد الأمراض والفيروسية فى الألبان الصناعية . ولهذا السبب فإن أفضل نصيحة يمكن أن نقدمها للام المرضعة هى أن نشجعها على الاستمرار فى الرضاعة الطبيعية . ويلاحظ زيادة حالات إصابة الأطفال الرضع بالنزلات المعوية ومضاعفاتها مثل الجفاف فى حالة تغذيتهم تغذية صناعية ويزداد فقدهم لقدر كبير من السوائل عن طريق الإسهال وإذا كان مصحوباً بالقئ فإن ذلك يساعد على سرعة حدوث الجفاف بسبب عدم إمكانية أخذ الطفل سوائل

كافية بالفم بسبب القئ لتعويض ما فقده من سوائل عن طريق الإسهال . فضلاً عن ضعف الكلية عند الأطفال الرضع فى مقدرتها على تركيز البول للمحافظة على مستوى السوائل بالجسم فى حالة نقصها ، وكذلك زيادة نسبة التمثيل الغذائى عند الأطفال الرضع بسبب سرعة نموهم وما يحتاجه ذلك من ماء ،وهذه العوامل مجتمعة تجعل الأطفال الرضع الذين يتغذون تغذية صناعية اكثر تعرضا للإصابة بالجفاف فى حالة مرضهم بالنزلات المعوية .

٥١- وجد أن التسخين يسبب نفس التغيرات فى الفيتامينات والأملاح المعدنية للبن الأم ولبن البقر ، ولكن مع ذلك فإنه توجد اختلافات فى معدلات دنتره بروتينات شرش اللبن ، ولعل السبب فى ذلك إن انخفاض محتوى لبن الأم من الكازين يجعل بروتينات شرش اللبن أكثر مقاومة للحرارة . ولهذا السبب فإن بروتينات مصل لبن الأم تعتبر أكثر ثباتاً ضد الحرارة عن بروتينات مصل لبن البقر . ومن بين بروتينات الجليبولينات المناعية **Immune globulins** فإن **Ig A** أكثرها ثباتاً ضد الحرارة وكذلك فإن محتويات اللاكتوفيرين **Iactoferrin** وقدره لبن الأم المبستر على ربط الفيتامينات ينخفض نتيجة للمعاملة الحرارة . هذا إلى أن درجات الحرارة أعلى من ٧٥°م تثبط نشاط الليسوزيم **Lysozyme** وفى حالة تغذية الأطفال الرضع تغذية طبيعية على لبن الأم الخام أو المبستر أو المغلى فإنه لم يلاحظ وجود اختلافات فى الاستفادة من النتيروجين ، الكالسيوم الفوسفور ، الصوديوم ، لكن امتصاص الدهن فى حالة لبن الأم المسخن كان أقل بنحو ٣/١ قيمة امتصاص اللبن الخام نتيجة لارتفاع محتوى لبن الأم الخام من الليبيز . ويلاحظ أن البسترة لها ميزة منع عمليات التحلل المائى للدهون **Lipolysis** فى حالة لبن الأم المبرد والتى تحدث عادة بسرعة نتيجة لارتفاع نشاط الليبيز. ومن الجدير بالذكر أن لبن الأم الخام يمكن أن يحفظ بأمان على درجة حرارة تتراوح من ٤ – ٦°م لمدة ٧٢ ساعة ، وفى حالة الرغبة فى حفظة لمدة أطول يمكن تجميده على درجة – ٢٠°م دونما أى فقد يذكر فى قيمته الغذائية ومن جهة أخرى يجب الإشارة إلى أن الألبان الصناعية الخاصة بتغذية الأطفال الرضع والمعدة من لبن البقر تمنع فقط من اللبن المعامل حرارياً ، ويمتاز اللبن المعامل حرارياً عن اللبن الخام بأنه يكون ذو خثره أطرى وأنعم **softer coagulum** فى المعدة ، مما يجعله مشابها لخثره لبن الأم . ومن الجدير بالذكر أن تجارب التغذية على اللبن المبستر واللبن المعامل بدرجات الحرارة فوق العالية **Ultra-high temp (UHT)** أظهرت أن الأطفال الرضع قد زاد وزنهم أكثر فى حالة التغذية على اللبن المعامل بدرجات الحرارة فوق العالية . ولذلك فعادة ما يستخدم طريقة معاملة اللبن بدرجات الحرارة فوق العالية **U H T** فى إنتاج وتصنيع ألبان

الأطفال نظراً لأنها لا تغير القيمة الغذائية لبروتين اللبن مقدرة بحساب الفقد فى الليسين بدرجة ملموسة بيد أنه لا ينصح إطلاقا باستخدام اللبن المعقم . Sterilized milk فى تغذية الأطفال الرضع بسبب الفقد الكبير فى الليسين Lysine .

٥٢ – من الجدير بالذكر أن النشاط الانزيمى الليبوليتى الداخلى endogenous lipolytic activitity فى أمعاء الطفل المولود حديثاً يكون منخفضاً لدرجة أن إنزيمات الليبيز الآتية مع لبن الأم تقوم بدور ملموس ومعنوى فى عملية تحلل الدهن بالأمعاء intestinal lypolysis . كما أن إنزيم ليبيز البنكرياس يقوم بتحليل الجلسريدات الثلاثية لحبيبات دهن اللبن فقط وببطء شديد بيد أن إنزيم ليبيز الليبوبروتين الموجود فى لبن الأم يكون غير ثابت عند رقم pH اقل من ٥ وكذلك فى الأمعاء ، ولكن إنزيم الليبيز الذى ينشط بواسطة أملاح الصفراء يحتفظ بدرجة نشاطه بدرجة كبيرة حتى عند رقم pH حامضى ومن ثم فهو يلعب دوراً كبيراً فى هضم وامتصاص دهن اللبن ، ويختلف إنزيم الليبيز هذا عند ليبيز البنكرياس بتحليله للروابط الثلاثة الاستريةester bonds للجلسريد الثلاثى .

٥٣– من الجدير بالذكر أن عدداً من الإنزيمات له خواص قاتلة للبكتريا bactericidal properties وهى تعمل جنباً إلى جنب مع اللاكتوفيرين فى الجهاز المناعى للجسم ، وهذه الانزيمات هي اللاكتوبيروكسيداز.lactoperoxidase ، الزانثين اكسيداز xanthine oxidase والليسوزيم Lysozyme ، ولهذا السبب فان لبن الأم يعتبر الغذاء الأفضل للطفل الرضيع من أى ألبان صناعية ، ولهذا فإن الأمر تطرق إلى التفكير فى دراسة إمكانية إضافة هذه الأنزيمات إلى مستخضرات ألبان الأطفال المحضرة من لبن البقر بقصد إكسابها الخواص الوقائية protective properties للبن الأم . ويلاحظ أن الليسوزيم يكون مقاوماً للانزيمات الهضمة ولذلك فهو يمر خلال القناة الهضمية بصورته النشطة . وقد أثبتت تجارب التغذية ما يؤكد ذلك حيث وجد الليسوزيم فى براز الأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية من ثدى أمهاتهم بينما لم يستدل على وجوده فى براز الأطفال الذين يرضعون رضاعة صناعية، ومن المعلوم أن الليسوزيم له نشاط وتأثير مباشر على البكتريا حيث يحطم الجدار الخلوى له وبدرجة رئيسية الميكروبات الموجبة الجرام وكذلك بكتريا القولون E. coli وفى نفس الوقت فإن الليسوزيم له تأثير غير مباشر قاتل للبكتريا ، حيث تزيد كفاءة عملية تنشيط الأجسام المضادة ، ولهذا السبب فإن الليسوزيم يعتبر أحد مكونات لبن الأم الهامة التى تحمى الطفل الرضيع من الإصابة بالأمراض المعدية . وقد أثبتت الأبحاث الغذائية أن درجة النشاط النوعى لليسوزيم لبن الأم يعادل

ثلاثة أمثال نشاط ليسوزيم بياض البيض ، بينما وجد أن ليسوزيم لبن البقر له درجة نشاط نوعى تعادل فقط ثلث نشاط ليسوزيم بياض البيض.

٥٤- من الجدير بالذكر أن الليسوزيم قد تكون له بعض الوظائف الأخرى ، فعلى سبيل المثال يعتقد أنه ينشط هضم وامتصاص البروتينات . وقد أظهرت إحدى التجارب الغذائية انه لوحظ وجود كميات كبيرة من المركبات النيتروجنية الذائبة بعد إضافة الليسوزيم إلى الوجبة بمقارنتها بالوجبة الكونترول التى لم يضاف له الليسوزيم وهذه ميزة أخرى لليسوزيم فى لبن الأم عن الألبان الصناعية الأخرى .

٥٥- وجد أن معاملة حيوانات اللبن بالمستحضرات الهرمونية Hormone drugs أو الهرمونات بقصد زيادة إدرار اللبن قد يؤدى إلى خطورة وصول هذه الهرمونات إلى اللبن مما قد يشكل ضرراً للطفل الرضيع الذى قد يتغذى على لبن هذه الحيوانات أو على الألبان الصناعية المحضرة منها .

٥٦- يوجد الحامض النووى الديزوكسى DNA بتركيزات متشابهة فى لبن الأم ولبن البقر تقريبا ١,٥ مجم / ١٠٠ مل ، ١,٢ مجم / ١٠٠ مل لبن على التوالى ، بيد أن لبن الأم يحتوى على تركيزات أعلى من الحامض النووى الريبو RNA عن لبن البقر ١١,٥٠ مجم / ١٠٠ مل ، ٥,٤ / ١٠٠ مل لبن على التوالى . ومن المعروف أن النيوكلتيدات nucleotides فى الوجبة له تأثيرات فسيولوجية ، حيث يعتقد أن الحامض النووى الريبو يلعب دوراً هاما فى هضم الدهون وأثبتت البحوث أن عملية التحلل الانزيمى لدهن زبد اللبن يتم إسراعه بفعل هذا الحامض . هذا إلا أن انخفاض نسبة الأحماض النووية فى اللبن بصفة عامة يعتبر ميزه تحسب له إذا ما قورن باللحم نظرا لأن استهلاك كميات كبيرة من اللحوم والتى تحتوى على نسب عالية من الأحماض النووية يؤدى إلى تكوين كميات كبيرة من حامض اليوريك فى الجسم مما قد يؤدى إلى تكوين الحصوات urinary calculi ومرض النقرس gout وتبلغ محتويات الوجبات اليومية من الأحماض النووية نحو ١,١ جم وتصل النيوكلتيدات الحلقية ، الأدينوسين أحادى الفوسفات الحلقى Cyclic AMP والمركب النووى Cyclic GMP إلى الأمعاء بدون أن يعتريها أنه تغيرات حيث تمتص . ومن الممكن أن يكون له دور فى تنظيم عمليات نمو الطفل الرضيع المولود حديثاً ، وقد أظهرت تجارب التغذية على حيوانات التجارب أن الجسم النامى يستخدم النيوكلتيدات كمولدات precursors لتخليق الأحماض النووية ، ولهذا السبب فإنه فى اليابان تضاف النيوكلتيدات إلى أغذية الأطفال ويعتقد أن إضافتها إلى اللبن البقرى يكسبه طعماً

متشابها أكثر للبن الأم فضلاً عن أنها أيضا تساعد على تجلط الكازين فى المعدة بصورة أكبر انتشاراً Finely dispersed state ، مما يحسن من عملية هضمه .

٥٧- أثبت باحثان بريطانيان أن الرضاعة الصناعية تقلل نسبة الذكاء عند الأطفال بمقارنتهم بنظرائهم الذين تغذوا على لبن الأم ، وقد نشر الباحثان كريستوفر مارتن وكاتربين جيلى من جامعة ساوث هامبتون البريطانية هذا البحث فى مجلة لانست " العلمية وتم إجراؤه على ألف رجل وسيدة ولدوا فى الفترة من ١٩٢٠ حتى ١٩٣٠ وتوصلا إلى أن متوسط ذكاء المشتركين فى التجربة يتراوح بين ٢٢،٢٣ درجة من ٥٠ ، بينما سجل مستوى الذكاء عند الذين تربوا على الرضاعة الصناعية نقصا قدره ٣,٥ درجة وأعزى الباحثان ذلك إلى أن الرضاعة الصناعية تجعل الطفل أقل استجابة للمنبهات الخارجية ، وتجعل الآباء أقل تفاعلاً مع هؤلاء الأطفال . إلا إن مجلة " لا نست " الطبية أعربت عن اعتقادها أن الأمهات الذكيات المحبات والأكثر رعاية لأطفالهن يكون لديهن على الأرجح أطفال أذكياء بعض النظر عن كيفية رضاعة الطفل .

٥٨- يجب ألا يغرب عن الذهن أن " الرضاعة الطبيعية حق طبيعى لكل طفل مولود وبالتالى يجب ألا نحرمه منها إلا لأسباب قاهرة أو اضطرارية.

٥٩- يعود الفعل المانع للحمل أثناء الرضاعة الطبيعية إلى ارتفاع مستوى هرمون الغدة النخامية المسئولة عن التبويض وبالتالى لا يحدث الحمل للأم المرضعة .

٦٠- الرضاعة الطبيعية من ثدى الأم تعمل على تحريك عضلات الفكين والوجه واللسان فضلاً عن القوة اللازمة لامتصاص للبن أمه ، أما الرضاعة الصناعية فلا تستوجب ذلك.

٦١- أثبتت البحوث الحديثة أن الأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية يكونوا أقل تعرضا لحالات إصابة الجهاز التنفسي respiratory infections بمقارنتهم بالأطفال الذين يرضعون رضاعة صناعية .

٦٢- أثبتت البحوث الحديثة أن الأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية يكونوا أقل تعرضاً للإصابة بأكزيما الأطفال infant eczema وأمراض الحساسية مقارنة بالأطفال الذين يرضعون رضاعة صناعية .

٦٣- من الجدير بالذكر أن السمنة لها علاقة واضحة بتطور خلايا المخ عند الأطفال خاصة فى أول عامين من عمرهم حيث لابد للطفل الرضيع فى هذه المرحلة أن يعتمد اعتماداً كلياً على الرضاعة الطبيعية التي تحقق له التوازن الغذائى المطلوب دون تعرضه للسمنة فضلاً عن ذلك فإن لبن الأم يحتوى على أنواع معينة من البروتينات والأحماض الأمينية وأنواع من الدهون غير

المشبعة التي لها دور كبير فى نمو وتطور خلايا من المخ ، بيد أن الأطفال الرضع الذين يعتمدون بصفة أساسية على الرضاعة الصناعية يكون اعتمادهم على عناصر غذائية خارجية غير متوازنة فإنهم يعانون من الخلل فى نسب العناصر الغذائية المثلى اللازمة لنمو وتطور خلايا المخ .

٦٤- من الجدير بالذكر أن إضافة العناصر الغذائية المكملة إلى جانب الرضاعة الطبيعية يبدأ من الشهر الرابع من عمر الطفل الرضيع بأخذ ظروف كل طفل ومعدل نموه فى الاعتبار ومع ذلك فعند مقارنته بالطفل الرضيع الذى يتغذى منذ البداية على الرضاعة الصناعية والذى تكون حالته النفسية والعصبية أكثر توتراً يكون إقباله على تناول كميات كبيرة من الأغذية أكبر من احتياجاته الفعلية مما يؤدى بدوره إلى حدوث زيادة مفرطة فى وزنه وينجم عن ذلك حدوث خطورة على صحة الطفل الرضيع الجسمانية والنفسية .

المراجـــع :

١- البارودى ، ع . (١٩٨٧) – اللبن ومستخرجاته علماً وتصنيعاً . مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة

٢- البندارى ، س. (١٩٩٩) – المرجع العلمى فى تغذية الإنسان ، الشركة العربية للنشر والتوزيع – القاهرة .

٣- الشرنوبى ، س.أ.ع. (٢٠٠٣) – تغذية الفئات الحساسة ، مكتبة بستان المعرفة لطبع ونشر الكتب – كفر الدوار .

٤- المدنى ، خ .ع. (٢٠٠٤) – التغذية العلاجية – دار المدنى – جدة المملكة العربية السعودية

٥- شعبان ، ز ، مجدى ، أ. ، صبرى ، أ. (١٩٩٩) – صحة الأم والطفل ، مكتبة الأسرة – نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع – القاهرة .

٦- عبد الله ، إ.س. (١٩٩٨) – تغذية الفئات العمرية فى الصحة والمرض الطابع مكتب شيرين – القاهرة .

٧- عبد الوهاب ، م.ف. (٢٠٠٣) – الطعام : ما ذا نأكل فى الصحة والمرض ، كتاب الهلال الطبي – العدد ٣٢ – دار الهلال – القاهرة .

٨- عثمان ، ع.م. (١٩٨٢) – التغذية فى الأمراض المختلفة – الطبعة الأولى ، مطبعة جامعة القاهرة – القاهرة .

٩- عيد ، ص . (١٩٩١) – الغذاء المناسب – كيف تختاره ؟ أعرف صحتك – العدد ٤ – مركز الأهرام للترجمة والنشر – القاهرة .

١٠- نوفل ، م.ع. (٢٠٠٣) – العلاج بالتغذية – كتاب اليوم الطبى – العدد ٢٥٠ دار أخبار اليوم – القاهرة .

١١- يوسف ، م . ك . إ. (١٩٩٢) – أنت والرجيم الغذائي – الجزء الأول – الدار العربية للنشر والتوزيع – القاهرة .

١٢- يوسف ، م . ك.أ (١٩٩٤) – الموسوعة المصرية فى تغذية الإنسان الجزء الأول – الدار العربية للنشر والتوزيع – القاهرة .

13- Gutherie, H.A. (1983), Introductory nutrition, Fifth Edition, The C. V. Mosly Company, St. Louis.

14- Wong, N. P., Jenness ،K. M. and Marth, E. H. (1988) Fundamentals of dairy chemistry. Third Edition, Van Nostrand Reinhold Compamy, New York.