الفرق بين تأثير الحليب الصناعي وحليب الثدي في نمو ظهارة الأمعاء لدى الطفل



دراسة (1) جديدة نشرها في مجلة Advances Hep Gastro فريق من الباحثين في جامعة ييل وبقيادة الاستاذ المشارك لورين سميث Smith Lauren، من كلية الطب في جامعة ييل والمتخصصة في تطور المناعة عند المواليد (2) ، وجدت أن حليب الأم وحليب المرضع (المتبرع به) يدعمان صحة الأمعاء ونمو وتمايز أو تخصص [المترجم: أي العملية التي تكتسب فيها خلية غير متخصصة نسبيًا سمات متخصصة للخلية الظهارية، أي خلية من الخلايا التي تشكل نسيج الظهارة (4 ، 3)]، بينما يثبط حليب الفورملا (حليب البودرة الصناعي) (5) على وجه التحديد عوامل نمو معينة ويمنعها عن التخصص.

اكتشف فريق البحث أيضًا أن النمو والتحسن في أنواع معينة من الخلايا، مثل الخلايا الصماوية المعوية (6) التي

تدعم عملية الهضم السليمة والتمعج على طول القناة الهضمية (7)، قد تحسنت بشكل خاص مع حليب الأم. [عملية الهضم السليمة هي عملية تنطوي على تفتيت الطعام ماديًا بالأسنان وكيميائياً بالإنزيمات، وتحويله إلى مادة صالحة للامتصاص والاستيعاب assimilation في مادة الجسم (8)].

أوضحت المؤلف الرئيس ليزا كونيكوفا Liza Konnikova الأستاذ المساعد في البيولوجيا المناعية وطب الأطفال (طب الأطفال حديثي الولادة والفترة المحيطة بالولادة): "ما زلنا غير متأكدين بشأن ما إذا كانت هناك ببساطة عوامل نافعة في حليب الأم أو المرضع، أو عوامل ضارة في الحليب الصناعي". أو ما إذا كان هناك مزيج من العوامل النافعة والضارة. ولكن بعض النتائج المستفادة من هذه الورقة هي أن الحليب الصناعي يمكن أن يكون ضارًا بشكل مباشر على نمو الظهارة ، وأن كلا النوعين من الحليب البشري [حليب الأم وحليب المرضع] ثبت أنهما يحفزان نمو الظهارة.

يقول فريق البحث أنه إذا كان من الممكن التعرف على العوامل الموجودة في الحليب البشري والتي وراء هذه التحسن المعوي [نمو الطهارة] بإجراء المزيد من الدراسات، بعد ذلك يمكن أن تضاف مكملات غذائية على حليب الرضّع الصناعي، أو تحسين الحليب الصناعي بشكل عام، لتعزيز صحة الأمعاء ونموها. ويمكن أن يكون لذلك آثار اكلينيكية عميقة [أي على الرعاية الصحية أو العلاج أو الممارسات الطبية (9)].

تحدثت سميث عن كيف قد تبدو الأبحاث المستقبلية بناء على ما اكتشفوه. وقالت: "ما وجدناه هو أن تناول المواد المغذية له تأثير عميق في تطور طهارة الأمعاء في الجنين. لقد وجدنا أن عضيات الأنسجة المعوية الجنينية التي غُديت بالحليب الصناعي كانت لها استجابة مناعية أكثر [صد المثيرات (المحفزات stimuli) الضارة، كالعوامل الممرصة والخلايا الميتة أو المركبات الكيميائية الضارة) (10)]، في حين أن أنسجة الطهارة التي غُديت بالحليب البشري تحسنت في النمو، وتمايزت (تخصصت) مبكر ًا إلى أنواع خلايا بالغة (ناضجة) نمو ًا، ونمط طاهري مناعي immunophenotype أكثر استتباباً (11). نعتقد أن هذه التأثيرات قد تفسر سبب ملاحظتنا للاختلافات في معدلات المضاعفات المعدية المعوية (12) للخداج، مثل الالتهاب المعوي القولوني الناخر (13)، بين الخدج الذين يتغذون على حليب الأم أو حليب المرضع . إجراء المزيد من الأبحاث لتوضيح الآلية الكامنة وراء ذلك يمكن أن يؤدي إلى القدرة على اضافة مكملات غذائية لتعزيز هذه العوامل الحاسمة التي تؤدي إلى هذا التأثير عند الخدج المعرضين لاحتمال الإصابة بمضاعفات المعدية المعوية مما يحد من الحاسمة التي تؤدي إلى هذا التأثير عند الخدج المعرضين لاحتمال الإصابة بمضاعفات المعدية المعوية مما يحد من معدلات المراضة والوفيات (14).