คุณแม่ให้นมบุตร
บทความ

2'-FL คืออะไร รู้จัก 2'-FL โอลิโกแซคคาไรด์ในนมแม่ (HMOs)

พ.ค. 18, 2020

คุณแม่หลายท่านอาจจะเคยได้ยินหรือผ่านหู ผ่านตากันมาบ้างแล้วนะคะ กับคำว่า 2’-FL บางท่านอาจจะพอรู้แล้วว่าเจ้า 2’-FL คืออะไร แต่หลายท่านอาจจะยังไม่รู้ เพื่อคลายความสงสัยวันนี้เราจะพาทุกท่านไปรู้จักกับ รู้จัก 2’-FL ซึ่งเป็น HMOs ชนิดที่พบมากที่สุดในนมแม่

ในเมื่อ 2'-FL มีเยอะที่สุดใน "น้ำนมเหลือง" (Colostrum) หมายความว่าพอพ้น 5 วันแรกไปแล้ว ประโยชน์จะลดลงไหมคะ?

คลิก

ประโยชน์ไม่ได้ลดลงค่ะ แต่เป็นการปรับเปลี่ยนตามความต้องการของลูก! ในช่วงแรกเกิดที่ระบบภูมิคุ้มกันของลูกยังอ่อนแอที่สุด ร่างกายแม่จึงผลิตน้ำนมเหลืองที่เปรียบเสมือน "สุดยอดวัคซีนเข้มข้น" ที่มี 2'-FL ในปริมาณสูงมากออกมาเพื่อปกป้องลูก หลังจากนั้น เมื่อลูกโตขึ้นและเริ่มสร้างภูมิคุ้มกันของตัวเองได้บ้างแล้ว ปริมาณ 2'-FL ในน้ำนมแม่จะปรับลดลงมาอยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ยังคงมีอยู่ตลอดช่วงเวลาที่ให้นม เพื่อคอยสนับสนุนระบบภูมิคุ้มกันของลูกอย่างต่อเนื่องค่ะ

2'-FL ช่วยเรื่องสมองได้อย่างไรคะ? ใช่สารอาหารที่ไปสร้างเซลล์สมองโดยตรงเหมือน DHA หรือเปล่า?

คลิก

เป็นคำถามที่ลึกซึ้งมากค่ะ 2'-FL ไม่ได้ทำหน้าที่เป็น "อิฐ" ในการสร้างเซลล์สมองโดยตรงเหมือน DHA แต่ทำหน้าที่เป็น "ผู้พิทักษ์" ที่สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีที่สุดให้สมองได้พัฒนาค่ะ ลองนึกภาพตามนะคะ:
2'-FL ช่วยให้ลำไส้แข็งแรงและลดการติดเชื้อ
เมื่อลูกไม่ป่วยบ่อย ร่างกายก็ไม่ต้องสิ้นเปลืองพลังงานไปกับการต่อสู้กับเชื้อโรค
ลูกจึงมีพลังงานเหลือเฟือที่จะนำไปใช้ในการ "พัฒนาสมอง" การเรียนรู้ และการสำรวจโลกได้อย่างเต็มที่
ดังนั้น 2'-FL จึงช่วยพัฒนาสมอง "ทางอ้อม" แต่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยการทำให้ร่างกายแข็งแรงจนพร้อมที่จะเรียนรู้และเติบโตค่ะ

80% ของแม่สร้าง 2'-FL ได้ แล้วอีก 20% ที่สร้างไม่ได้ล่ะคะ? นมของหนูจะดีไม่เท่าคนอื่นหรือเปล่า?

คลิก

เป็นคำถามที่ดีและเป็นความกังวลใจของคุณแม่หลายท่านเลยค่ะ คำตอบคือ นมแม่ของคุณยังคงเป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับลูกเสมอ ค่ะ โอลิโกแซคคาไรด์ในนมแม่ (HMOs) มีมากกว่า 100 ชนิด การที่คุณแม่ท่านใดไม่สร้าง 2'-FL ซึ่งเป็นชนิดที่พบมากที่สุด ไม่ได้แปลว่าไม่มี HMOs ชนิดอื่นเลย ร่างกายของคุณแม่อาจจะสร้าง HMOs ชนิดอื่น ๆ มาทำหน้าที่ปกป้องลูกในรูปแบบที่คล้ายคลึงกันค่ะ ดังนั้น ไม่ว่าคุณแม่จะอยู่ในกลุ่มไหน นมแม่ก็ยังคงเต็มไปด้วยสารอาหารและภูมิคุ้มกันที่ซับซ้อนและมีประโยชน์มหาศาลซึ่งไม่มีอะไรมาทดแทนได้ค่ะ

2’-FL โอลิโกแซคคาไรด์ในนมแม่ (HMOs) สร้างภูมิคุ้มกันเพื่อพัฒนาการที่ไม่สะดุดของลูกน้อย

2’-FL คืออะไร คุณแม่หลายท่านอาจจะเคยได้ยินหรือผ่านหู ผ่านตากันมาบ้างแล้วนะคะ แต่หลายท่านอาจจะยังไม่รู้ เพื่อคลายความสงสัยวันนี้เราจะพาทุกท่านไปรู้จักกับ รู้จัก 2’-FL กันเลย

รู้จัก 2’- FL คืออะไรและพบได้ที่ไหนบ้าง

คุณแม่รู้ไหมว่า นมแม่ที่ลูกดูดทุกวันนั้น ให้คุณประโยชน์ที่ช่วยให้ลูกแข็งแรงและเป็นการสะสมภูมิต้านทานให้กับลูกของคุณ และเจ้า 2’- FL หรือ 2’- ฟูโคซิลแลคโตส) (2’-Fucosyllactose) พบในนมแม่ค่ะ และ 80% ของแม่หลังคลอด สร้าง 2’-FL ได้ และ 2’-FL คือ HMOs (Human Milk Oligosaccharides) หรือ โอลิโกแซคคาไรด์ชนิดที่พบมากสุดในนมแม่ HMOs สร้างจากเต้านม มีปริมาณมากที่สุดในช่วงน้ำนมเหลือง (คือ นมแม่ที่ออกมา ในช่วง 5 วันหลังคลอด) ซึ่งเป็นสุดยอดของน้ำนมโดยมีสารหลายชนิดที่ให้ภูมิต้านทานสูงมาก โดยเฉพาะ โอลิโกแซคาไรด์

ประโยชน์ของ 2’- FL (2’-Fucosyllactose)

- **ป้องกันการติดเชื้อของลำไส้** HMOs รวมทั้ง 2’-FL เป็นอาหารของจุลินทรีย์สุขภาพในลำไส้ใหญ่ ซึ่งจุลินทรีย์สุขภาพที่มีจำนวนมาก จะป้องกันการติดเชื้อของลำไส้
- **ป้องกันไม่ให้จุลินทรีย์ก่อโรคมาเกาะผิวลำไส้** (Anti-Adhesive antimicrobial) ไวรัส แบคทีเรีย หรือสารพิษ (toxin) ก่อโรคจำเป็นต้องมาเกาะที่เยื่อบุผิวของของลำไส้ HMOs มีโครงสร้างคล้ายเยื่อบุผิวลำไส้ จึงหลอกให้จุลินทรีย์ก่อโรค มาจับแทนที่จะไปจับกับเยื่อบุผิวลำไส้ ทารกที่กินนมแม่ที่มีปริมาณ 2’-FL สูงกว่า จะมีโอกาสท้องเสียน้อยกว่าทารกที่กินนมแม่ที่มีปริมาณ 2’-FL น้อยกว่า
- **กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ทารกแรกเกิด** จะมีภูมิต้านทานจากแม่ นมแม่ (innate immunity) มาป้องกันเชื้อโรค HMOs กระตุ้นให้เซลล์ที่อยู่บนพื้นผิวลำไส้สร้างภูมิต้านทาน และภูมิ

ต้านทานในกระแสเลือด การศึกษาในหนู หลอดทดลองพบว่าช่วย ลดการติดเชื้อทั้งไวรัส แบคทีเรีย

ภูมิคุ้มกันแรกสุดเพื่อพัฒนาการและการเรียนรู้ที่ไม่สะดุดของลูกน้อย

เพื่อให้ลูกน้อยมมีพัฒนาการและการเจริญเติบโตเต็มที่ แข็งแรง พัฒนาการเต็มศักยภาพ คุณแม่ควรให้ลูกดูดนมแม่เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้หลังคลอด ยิ่งดูดเร็วและบ่อยน้ำนมจะยิ่งมาเร็ว และเริ่มมามากภายใน 3 – 4 วัน หลังคลอด อย่าให้ลูกคุณพลาดโอกาสที่จะได้ดื่มนมแม่ ที่มีสารอาหารมากกว่า 200 ชนิด รวมถึงแร่ธาตุและภูมิคุ้มกันโรคต่างๆ ช่วยปกป้องลูกจากการติดเชื้อ โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วง โรคภูมิแพ้ โรคอ้วน ที่พบบ่อยในทารก จะเห็นได้ว่า...สารอาหารในนมแม่นั้นน่ามหัศจรรย์มาก เหมือนเป็นสิ่งคุ้มครองลูกน้อยให้แข็งแรงปลอดภัย และเมื่อลูกรักแข็งแรงก็จะยิ่งส่งเสริมศักยภาพ ในการเรียนรู้ที่ไม่สะดุด ต่อยอดการเรียนรู้ใหม่ๆ ต่อไป เมื่อร่วมกับสารอาหารสมองชนิดอื่นๆที่มีอยู่ในนมแม่ เช่น **"แอลฟาแล็ค สฟิงโกไมอีลิน"** ซึ่งเป็นสารอาหารสำคัญจากนมแม่ที่ทำหน้าที่ร่วมกันในการเสริมสร้างสมอง จำเป็นต่อการส่งสัญญาณประสาทอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงเปรียบเสมือน “ตัวช่วยเชื่อมโยงระบบประสาท” ให้สมองของลูกพัฒนาอย่างรอบด้านตั้งแต่ช่วงแรกของชีวิต เสริมการเรียนรู้ ให้เด็กเจนใหม่ทำในสิ่งที่เค้าชอบและพัฒนาสู่พรสวรรค์ได้ต่อไป

บทความอื่นๆ ที่น่าสนใจ

- นมแม่สร้างภูมิคุ้มกันให้ลูกได้ด้วยนะ
- เทคนิคเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สุดยอดสารอาหารจากแม่สู่ลูก

อ้างอิง:

1. Milk Oligosaccharides: A review. International Journal of Dairy Technology 2015; 68 (3): 305-321

แชร์ตอนนี้