ในช่วง 3 ขวบปีแรก



การสร้างศักยภาพให้ลูกรักเป็นสิ่งที่คุณแม่ทุกคนให้ความสำคัญ โดยเฉพาะเรื่องศักยภาพของสมองที่มีความสำคัญมากในช่วง 3 ขวบปีแรก คุณแม่จึงควรให้ความใส่ใจในเรื่องโภชนาการ เพื่อให้มั่นใจว่าลูกได้รับสารอาหารที่สำคัญต่อการพัฒนาของสมองที่หลากหลาย ตัวอย่างเช่น แอลฟา-แล็คตัลบูมิน, ดีเอชเอ, โคลีน, ลูทีน, ธาตุเหล็ก, ไอโอดีน และโฟเลต เป็นต้น ซึ่งเป็นสารอาหารที่พบได้ในนมแม่

{xtypo_info}มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ชี้ว่าดีเอชเอ โคลีนและลูทีนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาสมองของเด็ก นอกจากนี้มีการศึกษาเชิงสังเกตุหาความสัมพันธ์ระหว่างสารอาหารกับการพัฒนาสมองโดยการวิเคราะห์สารอาหารในนมแม่หลังคลอด ที่อายุ 3-4 เดือน แล้วทำการวัดความจำของทารกที่ได้รับนมแม่นี้อย่างเดียวเมื่ออายุ 6 เดือน พบว่าเด็กที่ได้รับนมแม่ที่มีสารอาหารดีเอชเอ โคลีน ลูทีนที่ทำงานร่วมกัน จะมีความจำที่สูงกว่า1{/xtypo_info}

บทบาทของสารอาหารในการเจริญเติบโตและพัฒนาสมอง

แอลฟาแล็คตัลบูมิน

โปรตีนคุณภาพสูง พบในน้ำนมแม่ ย่อยง่าย และให้กรดอะมิโนจำเป็นเช่น ทริปโตเฟน, ไลซีน เป็นต้น

ทริปโตเฟนเป็นสารตั้งต้นในการสร้างสารสื่อประสาทชื่อ เซโรโทนิน ซึ่งช่วยในการควบคุมการนอนหลับและกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาสติปัญญา2

ดีเอชเอ

ดีเอชเอเป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวพบในสมองและมีช่วยในการทำงานของระบบประสาท การได้รับดีเอชเอส่งผลดีต่อร่างกาย พฤติกรรม รวมถึงกระบวนการเรียนรู้3

โคลีน

โคลีนมีความสำคัญต่อโครงสร้าง การทำงานของเซลล์เมมเบรนและการสร้างสารสื่อประสาท4 ช่วยในการพัฒนาสมองและการความจำ5

ลูทีน

เป็นแคโรทีนอยด์ที่พบในนมแม่ พบในสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ช่วยปกป้องดวงตาจากแสงสีฟ้าที่ทำลายจอประสาทตา และทำหน้าที่ต่อต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant) ซึ่งสำหรับเด็กโดยเฉพาะทารกแล้วการเรียนรู้ผ่านการมองเห็นมีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการของสมองและการเรียนรู้6

สารอาหารอื่นๆที่สำคัญต่อการเรียนรู้และการพัฒนาสมองของเด็กเช่น ธาตุเหล็ก ไอโอดีน และโฟเลต เป็นต้น

มีการศึกษาเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของสารอาหารที่พบในนมแม่ ในเด็กอายุ 3 เดือนว่าช่วยพัฒนาสมองในเรื่องของความจำ1

กราฟด้านซ้าย

ผลวิจัยสรุปว่า ทารกอายุ 6 เดือน ที่ได้รับนมแม่ที่มีปริมาณของดีเอชเอ และโคลีนที่สูงจะมีความจำที่ดีกว่าทารก ที่ได้รับปริมาณดีเอชเอและโคลีนปริมาณปานกลางและต่ำ

กราฟด้านขวา

ผลวิจัยสรุปพบว่า ทารกอายุ 6 เดือน ที่ได้รับนมแม่ที่มีปริมาณของโคลีน และลูทีน ที่สูงกว่าจะมีความจำที่ดีกว่าทารก ที่ได้รับปริมาณโคลีนและลูทีนปริมาณที่น้อยกว่า



โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การเสริมพลังของสารอาหาร ดีเอชเอ โคลีน ลูทีน ที่พบในนมแม่มีผลต่อความจำและการเรียนรู้ของเด็ก ดังนั้น คุณพ่อคุณแม่ควรมอบสารอาหารที่หลากหลายให้กับลูกเพื่อพัฒนาการที่สมวัย

References

1. Cheatham CL, Sheppard KW. Synergistic Effects of Human Milk Nutrients in the Support of Infant Recognition Memory: An Observational Study. Nutrients. 2015; 7(11): 9079–95.
2. Richard DM, Dawes MA, Mathias CW, etc. L-Tryptophan: Basic Metabolic Functions, Behavioral Research and Therapeutic Indications. International Journal of Tryptophan Research 2009: 2; 45-60
3. Weiser MJ, Butt CM, and Mohajeri MH. Docosahexaenoic Acid and Cognition throughout the Lifespan. Nutrients 2016: 8 (99); 1-40
4. Zeisel SH. The Fetal Origins of Memory: The Role of Dietary Choline in Optimal Brain Delopment. J Pediatr. 2006; 149(5 Suppl): S131–S136.
5. Zeisel SH. Choline: needed for normal development of memory. J Am Coll Nutr 2000: 19 (5 Suppl); 528s-531s.
6. Alves-Rodrigues A, Shao A. The science behind lutein. Toxicology Letters.2004: 150 (1); 57-83.