

บทความพื้นวิชา

Review Article

การให้ลูกดูดนมแม่อย่างเดียวยาวอย่างน้อย 6 เดือน

Exclusive Breastfeeding at Least 6 Months

รังสรรค์ กองทอง พ.บ. ว.ว.กุมารเวชศาสตร์

Rungsan Kongthong M.D. Certified Board of Pediatrics
Nakhonpathom Hospital

รพ.นครปฐม

การให้นมแม่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของทารกทั้งในด้านการเจริญเติบโตของร่างกาย ความฉลาด จึงได้รวบรวมรายงานเกี่ยวกับนมแม่ในด้านต่าง ๆ ทั้งแง่ความเหมาะสมของการเจริญเติบโตของระบบทางเดินอาหารกับนมแม่ การได้รับการสนับสนุนเรื่องการได้รับนมแม่จากองค์กรหน่วยงานต่างๆ โดยในประเทศไทยได้มีการจัดการประชุมเรื่องนมแม่แห่งชาติครั้งที่ 1 ในระหว่างวันที่ 14-16 ธันวาคม 2548 ที่ผ่านมา ได้พูดถึงทำไมจึงมีความเหมาะสมของการใช้นมแม่ถึงอายุ 6 เดือน ผู้เขียนจึงได้ทบทวนความสำคัญของนมแม่เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของโครงการโรงพยาบาลสายสัมพันธ์แม่ลูกโดยมีหัวข้อที่กล่าวถึงคือ

1. ข้อมูลสนับสนุนให้มี ECBF ถึง อายุ 6 เดือน
2. สารอาหารในนมแม่
3. ความสำคัญของ Bonding (Skin to Skin contact)
4. I.Q. ของเด็กเมื่อเทียบการให้นมแม่กับนมผสม
5. บทบาทของนมแม่ต่อโรคมุมิแพ้ในลูก

ขณะนี้ทั่วโลกเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยการสนับสนุนขององค์กรระหว่างประเทศ เช่น WHO, Unicef โดย WHO ได้เปลี่ยนการแนะนำการให้นมแม่อย่างเดียว 4 เดือนมาเป็น 6 เดือน (Exclusive Breastfeeding) โดยมีงานวิจัย

ต่าง ๆ สนับสนุนเรื่องนมแม่หลายฉบับด้วยกัน ทั้งเรื่องการพัฒนา IQ, EQ ดีขึ้นและภาวะการเกิดโรคทางเดินอาหาร อุจจาระร่วง โรคทางเดินหายใจ มุมิแพ้ ได้ลดลงอย่างชัดเจน นอกจากนี้มารดาที่ให้นมบุตรยังมีน้ำหนักตัวลดลงสู่ปกติเร็วกว่าและระยะปลอดประจำเดือนนานกว่า นอกจากนี้หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้จัดให้มีการประชุมวิชาการเรื่องนมแม่แห่งชาติครั้งที่ 1 ในระหว่างวันที่ 14-16 ธันวาคม 2548 และเป็นที่น่าปลื้มปิติที่ พระวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าศรีรัศมิ์พระวรชายาได้เสด็จมาเป็นองค์ประธานและบรรยายเหตุการณ์ที่พระองค์ท่านได้ให้พระโอรสคือ พระเจ้าหลานเธอพระองค์เจ้าทีปังกรรัศมิโชติได้เสวยนมของพระมารดาเป็นเวลาถึง 7 เดือน ผู้เขียนจึงเห็นความสำคัญของการรวบรวมบทความเกี่ยวกับนมแม่ในที่ต่าง ๆ มาไว้ด้วยกันเพื่อสะดวกในการค้นคว้าให้บุคลากรสาธารณสุขนำไปใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อไป

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นหนึ่งในหลายเรื่องที่ Unicef ให้ความสำคัญ เพื่อเผยแพร่แก่บุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ เพื่อเป็นการปฏิบัติให้ได้กอยู่รอดมากขึ้น คือ GOBIFFF (Growth monitoring, Oral rehydration therapy, Breastfeeding, Immunization, Food supplement, Family planning, Female education) โดยในประเทศไทยได้แปลเป็นภาษาไทยเป็นครั้งที่ 3 ในปี 2548

ในหนังสือเรื่องความรู้เพื่อชีวิต จัดพิมพ์เผยแพร่แก่มารดาที่เลี้ยงดูบุตรในโครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถครบ 6 รอบ นอกจากนี้ WHO ได้เปลี่ยน ECBF 4-6 เดือนตั้งแต่ปี 1979 มาเป็น ECBF 6 เดือน กินร่วมกับอาหารอื่นจนอายุ 2 ปี ตั้งแต่ปี 2001 ซึ่งในไทยก็ประกาศเป็นนโยบายของกระทรวงไปแล้ว การขยายเวลาเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการทบทวนการศึกษาการวิจัยจากทั่วโลก รวม 3000 เรื่อง^{1,2} พบว่าการเพิ่มระยะเวลาจาก 4 เดือนเป็น 6 เดือนมีประโยชน์ชัดเจนคือ

ผลต่อทารก

1. ทารกมีการเจริญเติบโตเป็นปกติ
2. ลดการติดเชื้อทางเดินหายใจและทางเดินอาหาร
3. ลดการเกิดโรคภูมิแพ้
4. ผลของการเจริญเติบโตทางสมองและพัฒนาการ

ผลต่อมารดา

1. ระยะเวลาปลอดประจำเดือนของแม่มากขึ้น
2. มารดามีน้ำหนักลดลงหลังคลอดได้เร็วกว่า

แต่อย่างไรก็ตามต้องระวังการขาดธาตุเหล็กในมารดาและต้องเสริมให้พอ และต้องดูแลทารกห่างมารดาที่น้ำหนักตัวไม่ตามเกณฑ์หรือน้ำหนักตัวของแม่ที่ลดลงมากในระหว่างที่ให้นมบุตร

ข้อสนับสนุนที่ให้นมแม่ถึง 6 เดือนแล้วหลังจากนั้นจึงให้อาหารเสริมอื่นมาจากกระบวนต่าง ๆ ของทารกที่เหมาะสม³ กล่าวคือ สมองความต้องการพื้นฐานในระยะแรกของวัยทารก คือ กินเมื่อหิวและได้กินจนอิ่ม ถึงเวลานอนนอนหลับ จะตื่น จะอึ จะอึมีคนคอยดูแลและอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่อบอุ่น ซึ่งการให้กินนมแม่ได้ครบทุกอย่าง เพราะมีแม่ดูแลใกล้ชิด ซึ่งทำให้พื้นฐานของอารมณ์ดี นั้นเพราะตอบสนองความต้องการของทารกได้เหมาะสม เช่น อยากกิน อยากได้รับความอบอุ่น จากอกแม่ ได้มองเห็นแม่เวลากินก็เกิดความไว้วางใจระหว่างกัน ช่วยให้มีการเรียนรู้ทางอารมณ์ เช่น ความสุขเมื่อได้อยู่ในอ้อมกอดแม่

แล้วได้กินอิ่ม หรือได้รับความรักจากแม่ ซึ่งเป็นธรรมชาติที่จะมีความต้องการสูงมากช่วงการให้นม และทำให้มีอารมณ์ดีเมื่อให้นมบุตรเพราะได้ช่วยเหลือลูก ได้เห็นความไว้วางใจของลูก ทำให้พื้นฐานทางอารมณ์เด็กเป็นคนอารมณ์ดี ซึ่งจะพัฒนาเป็นเด็กที่มีวุฒิภาวะที่ดีต่อไปในอนาคตและทารกยังเกิดความไว้วางใจเบื้องต้นต่อบุคคลอื่น ซึ่งในช่วงแรกไม่ควรมีผู้เลี้ยงดูมากนัก การให้นมแม่อย่างเดียวทำให้เด็กเริ่มคุ้นกับบุคคลอื่นและเป็นแนวทางความไว้วางใจต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกันในอนาคต เมื่ออายุ 4 เดือน ทารกเริ่มนั่งได้ สามารถดูดลิ้นผลกอาหารลงคอได้ (Loss of Extrusion reflex) และมีการพัฒนาระบบย่อยอาหารและที่สำคัญคือการพัฒนาระบบภูมิคุ้มกัน เมื่ออายุ 6 เดือน เซลล์บุลำไส้ยังอยู่กันห่าง ๆ ทำให้เกิดสิ่งแปลกปลอมจากอาหารเสริมหลุดเข้าไปได้ กระตุ้นให้เกิดโรคภูมิแพ้ นอกจากนี้ในระบบย่อยอาหาร Amylase มีพอเพียงเมื่ออายุ 4-6 เดือน Sucrase, Maltase เมื่ออายุ 7 เดือน Pancreatic lipase และ bile สมบูรณ์เมื่ออายุ 6-9 เดือน จึงเป็นช่วงที่เหมาะสมที่จะให้อาหารเสริมหลังอายุ 6 เดือน ส่วนปัญหาเรื่องปริมาณของน้ำนมนั้น ได้มีการศึกษาอย่างกว้างขวาง⁴ ทั้งในประเทศกำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วพบว่ามีน้ำนมพอเพียง แม้ว่าประเทศกำลังพัฒนาจะมีปริมาณน้อยกว่าก็ตาม โดยในประเทศไทยศึกษาโดยสาคร ธนมิตร และคณะ เมื่อปี ค.ศ. 1975 เด็ก 0-6 เดือนได้ 401-820 กรัม/วัน (586 กรัม/วัน) ซึ่งถือว่าพอเพียงไม่น้อยกว่าของต่างประเทศแต่ทารกก็ได้อาหารเสริมอย่างอื่นช่วยด้วย ทำให้ปริมาณของนมแม่น้อยกว่าที่ควร

ปัญหาสำคัญอีกประการที่เราพบในบ้านเราคือ ปัญหาโรคโลหิตจางในมารดา ซึ่งในไทยเรามีมารดาที่ขาดธาตุเหล็กและ Thalassemia Trait แอบแฝงอยู่ค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องดูแลให้มารดาได้รับธาตุเหล็กอย่างพอเพียง ส่วนในทารกไม่ควรให้กินอาหารอื่นก่อน 6 เดือน เพราะจะไปทำให้การดูดซึมของธาตุเหล็กจาก 50% เหลือเพียง 20% นอกจากนี้อาจทำให้เกิดเป็นโรคภูมิแพ้อาหาร

ทำให้เสียเลือดในระบบทางเดินอาหาร แต่อย่างไรก็ตาม ในเด็กที่คลอดน้ำหนักตัวปกติครบกำหนดการกินนมแม่อย่างเดียวมีปริมาณเหล็กพอเพียง แต่ในทารกคลอดก่อนกำหนดหรือ SGA มารดาไม่แข็งแรง หรือขาดธาตุเหล็ก ทำให้ทารกเสี่ยงต่อการขาดธาตุเหล็กได้ พวกนี้อาจจำเป็นต้องให้ธาตุเหล็กเพิ่ม

เป็นที่น่ายินดีที่การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้รับการสนับสนุนจากหลายฝ่ายด้วยกันที่สำคัญคือ พระบรมราชโองการของพระเจ้าศรีธรรมพรหมราชาได้ทรงให้นมแม่แก่พระเจ้าหลานเธอพระองค์เจ้าทีปังกรรัศมีโชติตั้งแต่แรกคลอดจนถึงอายุ 7 เดือนนอกจากนี้ยังทรงมีพระเมตตาสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยการเสด็จมาเป็นประธานเปิดประชุมนมแม่แห่งชาติครั้งที่ 1 โดยทรงเล่ารายละเอียดของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทำให้เป็นแรงสำคัญที่ทำให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ขยายตัวอย่างกว้างขวาง นอกจากนั้นทางสถาบันศาสนา คือเสถียรธรรมสถาน โดยแม่ชีคันสนีย์ เสถียรสุต ได้นำโครงการทุนชีวิตคือจิตประภัสสรโดยเน้นการทำให้จิตใจบิดา-มารดามีภาวะแจ่มใส เยือกเย็น รู้ตัวและเบิกบานโดยให้มีการอธิษฐานจิต การแผ่เมตตา การสื่อสารกับลูกในครรภ์ การภาวนากับการก่อก่อลูกการภาวนากับการนวด มีลมหายใจแห่งสติ เดินเล่นอย่างมีสติ ผักโยคะแม่ท้องมีเวทีแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ โดยใช้พื้นฐานของพุทธศาสนาเข้ามาช่วยเหลือคลอดออกมาได้กินนมแม่ซึ่งทำมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ทำให้เด็กที่เกิดมามีคุณภาพชีวิตที่ดีเพราะพบสิ่งดี ๆ ตั้งแต่ออยู่ในครรภ์และได้รับนมแม่ตามหลักกระทรวงสาธารณสุขตลอด ผู้ใดสนใจสามารถเข้าร่วมโครงการได้ทุกวันอาทิตย์แรกของเดือน⁵

นอกจากนี้ยังมี Free paper จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วประเทศได้มาบรรยายแสดงผลงานหลายชิ้นด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผลงานการกระตุ้นให้มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นตัวอย่างที่ดีที่หน่วยงานอื่นจะนำไปปรับใช้ในหน่วยงานของตนเองให้ดีขึ้น โดยที่โรงพยาบาลศูนย์นครปฐมก็เริ่มมีการจัดตั้งคลินิกนมแม่

ทุกวันในเวลาราชการที่ห้องฝากครรภ์และกำลังริเริ่มโครงการพ่อ-แม่อาสาในการกระตุ้นให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในเขตเทศบาลเมืองนครปฐมต่อไป

สารอาหารในนมแม่

นมแม่มีสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของสมองของลูกน้อย สารอาหารที่มีการค้นพบที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของลูก โดยที่ไม่มีในน้ำนมของสัตว์อื่น หรือมีแต่ไม่เหมาะสมกลุ่มสารพวกนี้ได้แก่

Lactose ซึ่งถูกย่อยเป็นกลูโคสและกาแลคโตส ซึ่งกลูโคสเป็นสารอาหารที่จำเป็นของสมอง ส่วนกาแลคโตสเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเนื้อเยื่อประสาท ในน้ำนมแม่มีแลคโตสมากที่สุด เมื่อเทียบกับนมชนิดอื่น

Sialic acids⁶⁻⁷ เป็นสารในตระกูลน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวที่มี C 9 ตัว (Neuraminic acid) ที่พบในสารคัดหลั่งของเหลวและเนื้อเยื่อของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบว่าในน้ำนมจะอยู่ในรูป Sialoglycoconjugate เช่น Oligosaccharide, glycolipid และ glycoprotein ซึ่งในน้ำนมแม่จะพบถึง 0.3-1.5 มก./มล. และ 75% จับกับ oligosaccharide เช่น sialyllactose ส่วนที่เหลือจับกับ glycolipid เช่น monosialoganglioside-3 และ disialoganglioside-3 และพบว่าปริมาณของ Sialic acid มีสูงในสมองและเนื้อเยื่อประสาทของทารก แสดงว่าสารตัวนี้มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของสมองและพบ Sialic acid ในรูปของ ganglioside สูงมากบริเวณ Synaptogenesis และ neural transmission

Tuarine⁸⁻⁹ เป็นสารที่พบมากในนมแม่ ซึ่งมีความจำเป็นในทารกที่คลอดก่อนกำหนด ส่วนทารกคลอดครบกำหนดสามารถสังเคราะห์ Tuarine จาก Methionine ได้ Tuarine มีความสำคัญในด้านกายภาพและการทำงานของสมองและ retina ทำให้เซลล์ประสาทเพิ่มขึ้น ช่วยฟื้นฟู retina โดยการเพิ่มการไหลเวียนของแคลเซียมและการใช้โปรตีนและมีส่วนสำคัญในการสร้างสมองส่วน Hippocampus

Carnitine¹⁰ เป็นสารประกอบไนโตรเจนที่ไม่ใช่ Protein มีความสำคัญในการสร้างไขมันและการใช้ไขมัน ในเนื้อสมองโดยช่วยพา LCPUFA ผ่านผนังไมโตรคอนเดรียและสร้าง Ketone bodies เมื่อสมองต้องการใช้พลังงานมาก ๆ ซึ่งทารกแรกเกิดไม่สามารถสร้าง Carnitine เองได้ จึงต้องอาศัยนมแม่

Nucleotides¹¹ เป็นสารประกอบไนโตรเจนที่ประกอบด้วย Pyrimidine และ purine จับกับน้ำตาล pentose และกรดฟอสฟอริก สารตัวนี้เป็นสารประกอบพื้นฐานของ DNA และ RNA ที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเซลล์ทั่วร่างกาย ซึ่งพบในนมแม่อย่างน้อย 13 ชนิดที่แตกต่างจากที่พบในนมวัว นอกจากนี้ยังช่วยสังเคราะห์โปรตีนและสารอื่น ๆ เช่น Phospholipid ช่วยเพิ่มความต้านทานของร่างกายและทำให้การเจริญเติบโตของทารกหลังคลอดปกติ

Longchain polyunsaturated fatty acids (LC-PUFA)^{12,13} พบมากในนมแม่แต่พบน้อยมากในนมวัวและนมผสมสูตรมาตรฐาน LCPUFA เป็นกรดไขมันที่พบสูงมากในสมองทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ มีความสำคัญต่อการทำงานของสมอง และระยะหลังคลอดทารกยังต้องการอาหารที่มี LCPUFA พวกโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 ตามลำดับ

ซึ่งในทารกคลอดครบกำหนดสามารถสังเคราะห์ DHA จาก α -linolenic acid และสังเคราะห์ AA จาก Linolenic acid ซึ่งทารกเกิดก่อนกำหนดยังสังเคราะห์ DHA + AA ไม่เต็มที่ ส่วนทารกครบกำหนดก็มีการใช้ DHA และ AA เร็วมากหลังคลอด ดังนั้นการได้รับ α -linolenic acid and Linolenic acid อย่างเดียวไม่เพียงพอ จำเป็นต้องได้รับ DHA และ AA ที่มีอยู่ในนมแม่ร่วมด้วย ซึ่งจะมีสูงในมารดาที่รับประทานปลาทะเล, เมล็ดพืช (Flax seed) และไข่แดง ส่วนในนมวัวและนมผสมมีน้อยกว่า

ธาตุเหล็ก¹⁴ มีความสำคัญหลายอย่าง เพราะเป็นสารประกอบของ enzyme ในกระบวนการ Metabolism

ในวัฏจักร Krebs'cycle ส่วนประกอบของ heme ในการสร้าง Hb และ Myoglobin และช่วยในกระบวนการสร้าง Neurotransmitter เช่น Serotonin, dopamine, GABA และในสมองที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดจะมีเหล็กสะสมมากกว่าบริเวณอื่นและช่วยสร้างแผ่นไขมันหุ้มปลายประสาทและเส้นประสาท ในนมแม่มีธาตุเหล็กน้อยกว่าอาหารชนิดอื่น แต่มีคุณสมบัติการดูดซึมถึง 50% ในลำไส้ แต่ถ้าให้สารอื่นร่วมกับการดูดซึมจะลดลงเหลือ 10% - 20%

choline^{15,16} เป็นสารอาหารที่สำคัญต่อการทำงานของเซลล์ทั่วร่างกายทั้งคนและสัตว์ พบว่าระดับ choline ในร่างกายสามารถลดลงมากเนื่องจากลูกมีความต้องการสูง และจากการศึกษาพบว่า การได้ choline ในแม่หนูที่กำลังท้องจะเพิ่มการเจริญเติบโตของสมองส่วน hippocampus ในลูกหนูและเพิ่มกระบวนการ phosphorelation ที่ตอบสนองต่อการกระตุ้นของ glutamate และ N-Methyl-D aspartate ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการด้านเชาว์ปัญญา

นอกจากนี้ในนมแม่ยังมีสารอื่นที่ช่วยในการเจริญเติบโต เช่น ไอโอดีน โฟเลต วิตามินบี 12 ธาตุสังกะสี¹⁷ นอกจากนี้คุณค่าทางอาหารในนมแม่จะมีมากกว่านมผสมแล้ว สิ่งหนึ่งซึ่งมีความสำคัญพอ ๆ กันคือ เรื่องของ Bonding ระหว่างแม่และลูก ซึ่งประโยชน์ของ Skin to Skin contact นอกจากจะเป็นสภาวะทางธรรมชาติแล้วยังมีผลต่อการเจริญเติบโตของระบบประสาทด้วย ยังมีรายงานการประชุมประจำปี 2005 ของ International Lactation Consultant Association Dr.Nail Bergman จาก Mowbray Maternal Hospital ในประเทศแอฟริกาใต้ ได้บรรยายเรื่อง Kangaroo Mother Care ในเด็กทารกคลอดก่อนกำหนดเปรียบเทียบกับเด็กที่อยู่ในตู้อบ ซึ่งได้เน้นว่าการแยกแม่ลูกเป็นอุปสรรคสำคัญของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยได้เน้นประโยชน์ของ Skin to Skin Contact พบว่าการพัฒนาการของระบบประสาทสมองตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนหลังคลอดมี DNA เป็นตัวกำหนดในการสร้างเซลล์สมองและการเชื่อมโยงและพบว่าประสบการณ์

และสิ่งแวดล้อมมีผลต่อโครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมอง โดยถ้ามีการกระตุ้นบ่อย ๆ ก็จะช่วยทำให้เซลล์สมองเจริญเติบโตได้ดีและการเชื่อมต่อนี้จะมีมากและแข็งแรง แต่ถ้าไม่ถูกกระตุ้นเซลล์ที่ไม่ถูกใช้จะถูกกำจัดออก ดังนั้นเวลาคลอดใหม่ ๆ ทารกจะอยู่ในสภาวะวิกฤติ แม่จะเป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดโดยเป็นที่อยู่อาศัย (HABITAL) ของลูก โดยมีการสัมผัสทั้ง 5 หู ตา จมูก ลิ้น กาย ซึ่ง STSC เป็นกระบวนการแรกที่ทารกควรได้รับตามด้วยการได้รับนมแม่ ทำให้ระบบเซลล์ประสาทและการเชื่อมต่อได้รับการกระตุ้นมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรก จะเป็นช่วงสำคัญในการสร้างความผูกพันของแม่ลูก มีการเข้าใจภาษาของกันและกันและยังได้สารอาหารที่มีประโยชน์จากนมแม่ด้วย ซึ่งจะทำให้การเจริญเติบโตของเซลล์สมองและการเชื่อมเป็นไปได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้มีการวิจัยทางชีววิทยาของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิดว่า ปรากฏการณ์ด้านสมองขณะตั้งครรภ์จะเหมือนกันทั้งระบบฮอร์โมนในช่วงต่าง ๆ และเมื่อคลอดลูกจะมีพฤติกรรมที่นำไปสู่การเริ่มต้นและคงไว้ของพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยจะมี BRAIN-BASED PROGRAMES 3 โปรแกรมคือ

1. โปรแกรมด้านโภชนาการ
2. โปรแกรมด้านการป้องกันตัว
3. โปรแกรมด้านการเจริญพันธุ์

โดยจะต้องมีแหล่งที่อยู่อาศัย เช่น ในหนู เริ่มจากในมดลูก สัตว์แม่ สร้างหนูและสุโลกของตัวเอง โดยสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งอาศัยนั้นได้ (niche) นั่นก็คือได้รับนมแม่ ดังนั้น Correct Habital และ niche ของทารกแรกเกิดคืออยู่ในอ้อมกอดของแม่และได้ดูดนมแม่นั่นเอง และถือเป็นพฤติกรรมของทารกที่จะดูดนมแม่เมื่ออยู่ในที่ถูกต้องคือ อ้อมอกแม่ ไม่ใช่พฤติกรรมของแม่โดยจัดอยู่ในโปรแกรมโภชนาการซึ่งจะมีพฤติกรรมของลูกที่เรียกว่า State organisation ซึ่งหมายถึงระดับความตื่นตัวของทารกเริ่มจากการหลับลึกผ่านหลายระดับจนเป็นการตื่นและสุดท้ายคือร้องเสียงดัง ซึ่งวงจรการหลับของทารกแรก

เกิดได้ถูกรบกวนปกติคือ 60-90 นาที ทำให้ทารกจะดูดนมแม่ทุก 1-2 ชั่วโมง

Program state organisation ซึ่งจะพบได้เฉพาะเมื่อทารกอยู่กับแม่ และมี STSC กับแม่ แต่ถ้ามีการแยกแม่ลูกผลที่เกิดขึ้นคือขาดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมก็จะเกิดความเครียดก็จะใช้โปรแกรมที่สองคือโปรแกรมป้องกันตนเองที่เรียกว่า Protest-Despair response โดย Protest response คือการแสดงพฤติกรรมรุนแรงที่อยากกลับไปอยู่กับแม่ส่วน Despair response คือการตอบสนองแบบสิ้นหวัง ยอมถอย จะมีอุณหภูมิกายต่ำ หัวใจเต้นช้า ซึ่งถ้ากลับมาอยู่กับแม่ก็จะมีอุณหภูมิและการเต้นของหัวใจสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งพบครั้งแรกในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ต่อมาศึกษาในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่นพบว่าการแยกลูกแม่ทำให้มีความผิดปกติที่โครงสร้างของสมอง ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการทำงานของทุกระบบในร่างกาย ต่อมาการตอบสนองแบบนี้เรียกว่า hyperarousal and dissociation โดย hyperarousal ระบบประสาทที่เชื่อมพาทะตึกจะถูกกระตุ้นทันทีทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันสูงขึ้น มีการร้องไห้ แผดเสียว และระดับ stress hormone releasing factor สูงมาก ทำให้สมองอยู่ในภาวะ hypermetabolic state ต่อมาเมื่อภาวะนี้อยู่นานขึ้นก็จะเป็นปฏิกิริยาตอบสนองแบบ Dissociation โดยอาจจะแสดงโดยหมดความรู้สึกหลบหลึก หลีกเลี้ยง แยกตัว โดยกลไกพาราซิมพาทิกเป็นภาวะท้อแท้ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เป็น hypometabolic process ทำให้ทารกไม่เคลื่อนไหว ไม่ร้อง ความดันโลหิตลด การเต้นหัวใจลดลงทำให้มีสารเคมีที่เป็นพิษต่อสมองที่กำลังเจริญเติบโต ทำให้การทำงานของเซลล์เปลี่ยนแปลงทำให้เกิดพยาธิสภาพทางจิตใจทำให้พฤติกรรมเบี่ยงเบนสามารถกล่าวได้ว่าการแยกแม่ลูกเป็น Psychotoxic ต่อจิตใจและสมองของทารก

พบว่าผลของการพัฒนาการสมองและระดับสติ

ปัญญาของเด็กขึ้นกับพฤติกรรมและปัจจัยสิ่งแวดล้อมเช่น โภชนาการวิธีการเลี้ยงดูสุขภาพร่างกายและจิตใจ^{18,19} ซึ่งจากการศึกษาสิ่งแวดล้อม วิธีการเลี้ยงดู skin to skin contract ระหว่างแม่และลูกมีความสำคัญคือ นมแม่จุดเริ่มต้นที่ดีของสมองและเสริมสร้างไอคิวความฉลาดหรือไอคิวหรือพัฒนาการด้านอื่นสมองเด็กมาจากการเลี้ยงดู และสิ่งแวดล้อมถึง 50% และอีก 50% มาจากพันธุกรรม (อาหารทารกเป็นสิ่งแวดล้อมของสมองที่สำคัญ^{20,21} ส่วนประกอบที่สำคัญของสมองที่มีผลต่อพัฒนาการและความฉลาดคือ เส้นใยสมองและจุดเชื่อมต่อ ยังมีเส้นใยสมองและจุดเชื่อมต่อมากยิ่งดี การสื่อสารระหว่างจุดเชื่อมต่อต้องอาศัยมันสมองหรือไขมันที่หุ้มรอบเส้นใยสมองซึ่งจะช่วยให้กระแสไฟฟ้าวิ่งระหว่างจุดเชื่อมต่อได้รวดเร็ว ในน้ำนมแม่มีสารไขมันที่เหมาะสมกับส่วนของมันสมองนี้รวมทั้งสารอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับการทำงานของสมองโดยรวม การโอบกอดพูดคุยในทุกครั้งที่ให้ลูกกินนมจะยิ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดจุดเชื่อมต่อได้ดีมากขึ้น ดังนั้นสมองที่มีการเจริญเติบโตดีรวมกับการเลี้ยงดูที่ใกล้ชิดจึงเป็นต้นทุนที่ดีของการพัฒนาและเสริมสร้างไอคิวเด็ก

น้ำนมแม่มีชนิดของไขมัน โปรตีน สารอาหารต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้สมองได้เจริญเติบโตอย่างเต็มที่

สารที่มีผลต่อพัฒนาการของสมองเช่น DHA AA Taurine Nucleotides ฯลฯ สารเหล่านี้เราคงได้เห็นว่ามีการนำมาเติมในนมผสมหลายยี่ห้อจนอาจเข้าใจผิดคิดว่ามีประโยชน์ทัดเทียมนมแม่ ในความเป็นจริงประโยชน์จากการเติมไม่สามารถทำได้เช่นในนมแม่เนื่องจาก

1. ไขมันในน้ำนมแม่ ถูกนำไปใช้ได้เต็มที่ เพราะมีสารช่วยย่อยอยู่ในน้ำนมแม่ด้วย ทารกเล็ก ๆ สารช่วยย่อยยังไม่พัฒนา

2. ไขมันในน้ำนมแม่ระยะ 2-3 เดือนแรกมีขนาดโมเลกุลเล็กทำให้มีสัดส่วนของไขมัน phospholipid ที่สำคัญต่อการสร้างเครือข่ายใยสมองและน้ำนมแม่ในระยะ 6 เดือนแรก ยังมีปริมาณไขมันสูงสุดคือประมาณ 50-55%

หลังจากนี้จะลดลงจึงเหมาะสมกับสมองในระยะ 6 เดือนแรกที่มีอัตราการเติบโตสูง

ในสมัย 10-20 ปีที่แล้วคนไทยเริ่มนิยมผสมนมเลี้ยง ทารกสมัยนั้นนมผสมยังไม่มีสารเติมต่าง ๆ เด็กสมัยนั้นก็เสียโอกาสในการได้รับสารอาหารที่ดีที่สุด แม้แต่ตอนนี้ ถ้าจะคิดว่าการเติมการดัดแปลงที่มีอยู่เพียงพอก็อาจเป็นการเข้าใจผิด เพราะในน้ำนมแม่มีส่วนประกอบต่าง ๆ มากกว่า 200 ชนิด น่าจะเติมกันไม่ทัน

การศึกษาผลของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และไอคิว

การศึกษาของแพทย์หญิงศุภกาญจน์ ศิลปรังสี โรงพยาบาลนครศรีธรรมราช ศึกษาในศูนย์เลี้ยงเด็ก พบว่ากลุ่มเด็กที่ได้รับนมแม่ จะมีพัฒนาการเมื่ออายุ 1 ปี ปกติหมด ในขณะที่กลุ่มได้รับนมผสมจะมีพัฒนาการช้าร้อยละ 17

ในการศึกษาผลของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กับความฉลาดระหว่างปี 2472-2544 จำนวน 40 การศึกษา²³ พบว่า 27 การศึกษา (68%) สรุปว่านมแม่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและสติปัญญา จากการศึกษาทำ Meta-analysis งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าหลังวิเคราะห์ปรับเอาปัจจัยรบกวนต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองและระดับสติปัญญาแล้วเด็กที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะมีระดับสติปัญญาสูงกว่าเด็กที่เลี้ยงด้วยนมผง 3.16 คะแนน โดยสามารถวัดได้ตั้งแต่เด็กอายุ 6 เดือนถึงอายุ 15 ปี และคะแนนสติปัญญาจะสูงขึ้นแปรตามระยะเวลาของการได้รับนมแม่ที่ยาวนานขึ้น (Dose Effect) นอกจากนี้ยังพบว่านมแม่มีผลส่งเสริมพัฒนาการทางสมองและระดับสติปัญญาของทารกคลอดน้ำหนักตัวน้อยได้มากกว่าคลอดน้ำหนักตัวปกติ โดยคะแนนความแตกต่าง ระหว่างกินนมแม่กับนมผงของเด็กน้ำหนักตัวน้อยคือ 5.18 คะแนน แต่เด็กน้ำหนักตัวปกติ 2.66 คะแนน

นมแม่กับโรคมะเร็ง

การปรากฏอาการของโรคมะเร็งมีลักษณะเฉพาะ

ในแต่ละช่วงอายุ โดยเริ่มจากการแพ้อาหาร Food Allergy, Atopic dermatitis ในวัยทารกตามด้วย Asthma และ Allergic rhinitis ในวัยเรียนและวัยผู้ใหญ่ตามลำดับ ซึ่งเด็กทารกที่เป็น Food Allergy หรือ Atopic dermatitis มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิด Asthma หรือ Allergic rhinitis ในอนาคต โดยมีการศึกษาสนับสนุนอยู่หลายการศึกษา เช่นการศึกษาแบบ Longitudinal study^{24,25} ในเด็กที่เป็น Atopic dermatitis จำนวน 94 คน พบว่า Atopic dermatitis มีความสัมพันธ์กับการเกิด Asthma ใน 8 ปีต่อมา โดยความเสี่ยงขึ้นกับความรุนแรงของ Atopic dermatitis ผลการศึกษาแสดงว่า Asthma ในกลุ่มเด็กที่มีอาการรุนแรง อาการเล็กน้อยและไม่มีอาการเท่ากับร้อยละ 70, 30 และ 8 ตามลำดับ

จาก German Multicenter Atopy Study²⁶ ที่ทำการติดตามทารก 1,314 รายตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 7 ปี พบว่าเด็กเป็น Atopic dermatitis ในช่วงอายุน้อยและมีประวัติโรคภูมิแพ้ในครอบครัวจะเกิด Asthma ที่อายุ 7 ปี เท่ากับร้อยละ 50 ขณะที่กลุ่มเด็กปกติเกิดเพียงร้อยละ 12

จากการศึกษาของ Arshad และคณะ²⁷ ทำการศึกษาเด็กจำนวน 1,373 ราย พบว่าเด็กอายุ 1 ปี ที่มี eczema จะมีโอกาสเป็น asthma ที่อายุ 10 ปี เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเด็กปกติ (OR 3.99, 95% CI 2.61-6.11) และเด็กที่มี food allergy ที่อายุ 1 ปี มีโอกาสเกิด asthma ที่อายุ 10 ปีเพิ่มขึ้นเช่นกัน (OR 3.04, 95% CI 1.80-5.13)

จากการศึกษาของ Zeiger และคณะ²⁸ พบว่าเด็กอายุ 4 ปีที่มี food allergy มีความเสี่ยงของ asthma และ allergic rhinitis ที่อายุ 7 ปี สูงกว่าเด็กที่ไม่เป็น food allergy อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ allergic rhinitis : 64.5% VS 33.6%, $P = 0.001$; asthma : 48.4% VS 26.1%, $P (0.05)$

ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิด Food allergy หรือ Atopic dermatitis จะช่วยลดการเกิดโรคภูมิแพ้ได้ใน

อนาคต

การเกิด Food allergy โดยหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ในอาหาร โดยผู้เชี่ยวชาญโรคภูมิแพ้ประเทศต่าง ๆ ได้จัดแนวทางร่วมกัน²⁹⁻³¹

1. ECFB 4-6 เดือน

2. ในทารกที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคภูมิแพ้สูง คือทารกที่เป็นกลุ่ม first degree relative คือพ่อแม่พี่น้องท้องเดียวกันเป็นโรคภูมิแพ้ ถ้าจำเป็นต้องได้รับนมทดแทนนมแม่ให้ใช้ Extensively hydrolyzed formula จนถึงอายุ 4 เดือน หลังจากนั้นให้กินนมวัวได้ตามปกติ

3. ทารกปกติจำเป็นต้องได้รับนมทดแทนนมแม่ให้ใช้นมวัวสูตรที่เหมาะสมตามอายุ

4. มารดาไม่ต้องงดอาหารที่เสี่ยงต่อการแพ้ในขณะตั้งครรภ์

5. หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ในอาหารเสริม โดยให้ทารกได้อาหารเสริมหลัง 6 เดือน โดยเริ่มจากอาหารเสริมที่ก่อให้เกิดโรคภูมิแพ้น้อย เช่น ข้าวบด กลัวย่น้ำว่า พักทอง ผักใบเขียว ส่วนอาหารที่ก่อโรคภูมิแพ้ เช่น ไข่แดง เริ่มอายุ 8 เดือน ไข่ขาวเริ่มอายุ 1 ปี อาหารทะเลเริ่มหลังอายุ 1 ปี ถั่วลิสงถั่วเหลืองเริ่มหลังอายุ 3 ปี

กลไกของนมแม่ในการป้องกัน food allergy อธิบายจากการกินนมแม่ช่วยลดปริมาณการที่ร่างกายได้สารเกิดภูมิแพ้เช่น lactoglobulin ในนมวัว

1. ในนมแม่มี Secretory IgA และ Anti-food antibodies³² ซึ่งช่วยจับกับสารก่อภูมิแพ้ที่มีอยู่ในอาหาร ทำให้สารเหล่านั้นไม่ถูกดูดซึม

2. การกินนมแม่ช่วยลดการติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรียในวัยทารก ซึ่งการลดลงนี้อาจส่งผลต่อการเกิดโรคภูมิแพ้ลดลง ทั้งในการป้องกันและปัจจัยเสี่ยง แต่ยังไม่ชัดเจน³³

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ช่วยสนับสนุนการกินนมแม่ แล้วอัตราการเกิด Asthma ลดลง หลายรายงาน เช่นรายงานของ Gdalevish³³ ได้รวบรวมงานวิจัย 12 เรื่อง ในการศึกษาในเด็ก 8,183 คน ที่มีอายุ 1-8

ปี พบว่าการกินนมแม่อย่างเดียวจนอายุ 3 เดือน เทียบกับพวกที่ได้รับอาหารเสริมก่อนอายุ 3 เดือน พบว่า เด็กกินนมแม่อย่างเดียวก่เกิด Asthma น้อยกว่า 0.70 เท่าในเด็กที่ไม่มีประวัติครอบครัว แต่ถ้ามีประวัติครอบครัวพบว่า การเกิด Asthma ลดลง 0.52 เท่า

การได้รับนมแม่ช่วยป้องกัน อัตราการเจ็บป่วยในทารกลดลง โดยเฉพาะโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อทางเดินอาหาร ซึ่งมีการศึกษาเปรียบเทียบหลายแห่งพบว่า อัตราการติดเชื้อลดลง โดยมีรายงานการศึกษาหลายแห่งคือ

- การศึกษาแบบ meta analysis²² จำนวน 35 การศึกษาใน 14 ประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศที่กำลังพัฒนา พบว่าทารกที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวนะยะ 4 เดือนแรก จะมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากโรคต่าง ๆ น้อยกว่าทารกที่ได้รับนมผสมเช่น

ป่วยด้วยโรคท้องเสีย-ปอดบวม น้อยกว่า 3.5-4.9 เท่า

ป่วยด้วยโรคหุ้ชั้นกลางอักเสบ น้อยกว่า 3-4 เท่า

ป่วยด้วยโรคลำไส้อักเสบ น้อยกว่า 20 เท่า

- การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าทารกที่ได้รับน้ำนมผสมเจ็บป่วยมากกว่ามีประวัติต้องเข้ารักษาต่อในโรงพยาบาลด้วยโรคติดเชื้อแบคทีเรียชนิดใดก็ตาม มากกว่ากลุ่มได้รับนมแม่ 10 เท่า มีการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสโลหิตและเยื่อหุ้มสมองอักเสบมากกว่ากลุ่มได้รับน้ำนมแม่ 4 เท่า

- การศึกษาในฟินแลนด์พบว่า ทารกที่กินน้ำนมแม่มีโอกาสติดเชื้อทางเดินอาหารและทางเดินหายใจน้อยกว่ากลุ่มน้ำนมผสม แต่ไม่แตกต่างกันมากนักในเรื่องการติดเชื้อของหู

โอกาสเจ็บป่วยน้อยกว่า ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2-5 เท่า ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา จำนวนเท่าขนาดนี้จะมีจำนวนเด็กที่ต้องป่วยมากเท่าใดขึ้นกับอัตราการเกิดโรคของแต่ละโรค เช่นโรคท้องเสีย การศึกษาที่ Dundee ในประเทศอังกฤษ ทารกที่กินนมแม่อย่างเดียวนะยะ 3 เดือนแรก ป่วยเป็นโรคท้องเสีย ประมาณ

ร้อยละ 15 ทารกที่ได้รับนมผสมมีโอกาสร้อยละ 15 ที่รพ.สวรรคตประชารักษ์ นครสวรรค์ พบว่าทารกที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวนะยะ 4 เดือนเจ็บป่วยด้วยโรคท้องเสียร้อยละ 1.5 ในขณะที่กลุ่มได้รับนมผสมหรือได้รับนมผสมพร้อมนมแม่จะมีอัตราการเกิดโรค 11.5 ดังนั้นถึงแม้จะต่างไม่เท่า แต่จำนวนเด็กที่ป่วยก็มีมาก คำตอบในเรื่องนี้ที่สำคัญคือน้ำนมแม่มาพร้อมกับภูมิคุ้มกัน ทารกยังไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้เต็มที่ สารที่สำคัญเช่น Secretory Ig A จะสร้างเองได้ดีคือเมื่ออายุ 4 เดือน - 2 ปี ขึ้นไป

การได้รับนมแม่ทำให้ทารกยังคงได้รับสารภูมิคุ้มกันอย่างต่อเนื่องหลังคลอดช่วยส่งเสริมแรงภูมิคุ้มกันที่ทารกได้รับจากทางรก

ปัจจุบันมีเรื่องที่น่าเป็นห่วงคือ ตลาดนมผสมดัดแปลงพิเศษที่สื่อให้ประชาชนเข้าใจว่าป้องกันโรคภูมิแพ้ ทำให้มีครอบครัวที่มีความเสี่ยงและที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิแพ้ลงทุนเลือกนมชนิดนี้ให้ลูก โดยคิดว่กันไว้ดีกว่าแก้ผลดีอาจเกิดขึ้นบ้างแต่ถ้ามองในระดับมหภาคจะเห็นว่าน่าจะเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและเข้าใจผิดว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันโรคภูมิแพ้

นมแม่ช่วยป้องกันการติดเชื้อ

ในนมแม่มี^{36,37} Secretory IgA, lactoferrin, lysozyme, Oligosaccharide, growth factor และ macrophage, Lymphocyte, neutrophil สารพวกนี้ช่วยป้องกันการติดเชื้อผ่านระบบภูมิคุ้มกันของลำไส้และเต้านม โดยได้รับ skin to skin contact ทำให้มารดาได้รับเชื้อที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกับลูกทำให้สามารถสร้าง Secretory IgA ผ่านทางน้ำนมโดยเป็น Antibody เฉพาะเชื้อที่ได้รับ

ประโยชน์ของการให้นมแม่ที่มีต่อมารดา

1. ลดโอกาสการเสียเลือดหลังคลอด เนื่องจากการให้ลูกดูดนมแม่ ทำให้ตัวแม่อีกยังมีฮอร์โมน Oxytocin ต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดโอกาสการเสียเลือดหลังคลอด

(Postpartum hemorrhage) ซึ่งอาจเกิดระยะ 2-3 วัน หลังคลอด ในขณะที่แม่ที่ไม่ได้ให้นมลูก แม่มักได้รับฮอร์โมนนี้ในวันที่มาคลอด ต่อมาก็ไม่มีกระบวนการสร้างฮอร์โมนนี้ต่อเนื่อง จึงจะเสี่ยงต่อการเสียเลือดมากกว่า

2. ระบุมาช้า ช่วยคุมกำเนิดโดยธรรมชาติ (lactation amenorrhoea method) ในระยะ 6 เดือนแรก ถ้าแม่ให้นมลูกอย่างเดียวอย่างเต็มที่โดยไม่มีอาหารอื่น จะทำให้ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูงใกล้เคียงกับการคุมกำเนิดโดยวิธีมาตรฐานทั่วไปคือประมาณ 98% นอกจากนั้นการที่ระบุมาช้าทำให้แม่ไม่ต้องเสียธาตุเหล็กไปกับเลือดระดู ทำให้แม่ลดโอกาสเกิดปัญหาการขาดธาตุเหล็ก ปริมาณธาตุเหล็กที่แม่ใช้สร้างน้ำนมในแต่ละวัน มีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับธาตุเหล็กที่ต้องเสียกับเลือดระดู

3. น้ำหนักแม่ลดลงสู่ปกติได้เร็ว เนื่องจากแม่ต้องใช้พลังงานประมาณ 300-500 แคลอรีต่อวันในการสร้างน้ำนม ซึ่งถ้าลูกไม่ได้กินนมแม่ การจะสลายพลังงานขนาดนี้เทียบกับการใช้พลังงานในการชั่งจักรยานแบบขึ้นเขาประมาณ 1 ชั่วโมง พบว่า

- ถ้าหลังคลอดแม่มีน้ำหนักเกินจากก่อนท้อง 5-6 กก. ถ้าให้ลูกกินนมแม่ น้ำหนักจะลดประมาณ 0.6-0.8 กก./เดือน จะมีอัตราการลดได้มากในระยะ 6 เดือนแรก แล้วค่อย ๆ ลดลง มีการศึกษาพบว่า การให้นมลูกถึงลูกอายุ 1 ปี แม่จะมีน้ำหนักใกล้เคียงกับเมื่อก่อนตั้งครรภ์ และถ้าเกินก็จะประมาณเพียง 1-1 1/2 กก.

4. ช่วยทำให้ภาวะเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ดีขึ้น (gestational diabetes) มีการศึกษาพบว่า แม่ที่เป็นเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ที่ยังคงให้นมแม่จะมีระดับน้ำตาลต่ำกว่า แม่ที่ไม่ได้ให้นมลูก (Kjos 1993) และจากผลดีของน้ำหนักที่ลดลงได้ดีกว่า น่าจะช่วยให้แม่กลุ่มนี้มีโอกาสพัฒนาเป็นเบาหวานในระยะต่อมาน้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตามเมื่อตั้งครรภ์ใหม่ มักจะเฝ้าตนเอง

5. ลดโอกาสเป็นโรคกระดูกพรุน จากการศึกษาปัจจุบันพบว่า ถึงแม้ในระหว่างให้นมลูกแม่จะมีกระดูกบางไปบ้าง แต่เมื่อหยุดให้นมมวลกระดูกก็จะกลับมาปกติ

และในระยะยาวพบว่าแม่กลุ่มนี้จะมีโอกาสเป็นโรคกระดูกพรุน กระดูกหักจากภาวะกระดูกพรุนน้อยกว่าแม่ที่ไม่ให้นมผสม (Sowers 1995)

6. ลดโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมในวัยหมดประจำเดือน เรื่องนี้มีการศึกษานับพันมากขึ้น ถึงแม้ผลการลดโอกาสจะมีไม่มากนัก แต่ก็แนวโน้มที่น่าสนใจ พบว่าแม่ที่ให้นมลูกมีโอกาสเป็นมะเร็งเต้านมน้อยกว่า 11-25% (Newcomb 1994) ซึ่งอธิบายจากระยะที่ให้นมลูกแม่จะ exposes ต่อฮอร์โมน estrogen น้อย และก็พบว่า การเปลี่ยนแปลงของเต้านมในระยะให้นมลูก อาจมีผลช่วยในเรื่องนี้ด้วย เพราะมีการศึกษาในกลุ่มแม่ที่นิยมหรือให้นมแม่ด้วยเต้านมข้างเดียว พบว่ามะเร็งเต้านมจะเกิดในข้างที่ไม่ได้ให้นมแม่ (Brun, Nilson, and Kvale 1995)

อุปสรรคการให้นมแม่ การยึดมั่นในหลักการ 10 ประการของการเลี้ยงลูกด้วยนมของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงจะยึดแนวทางเดิมที่จะทำให้เจ้าหน้าที่ต่อสู้กับอุปสรรคของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเฉพาะการโฆษณาของนมผสมที่มีหลากหลาย การได้รับข้อมูลทางด้านโฆษณาเกินความจริง หรือมีการโฆษณาแอบแฝงว่านมยี่ห้อหนึ่งยี่ห้อนี้ได้เติมสารต่าง ๆ ที่มีในนมแม่ ทำให้พ่อแม่เข้าใจผิดคิดว่านมกระป๋องมีคุณค่าเทียบเท่านมแม่ ซึ่งเป็นเรื่องที่บุคลากรสาธารณสุขต้องตระหนักถึงความสำคัญของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจ มีการใช้เวลาในการอธิบายข้อมูลที่ถูกต้องต่อพ่อแม่ มีการตั้งคลินิกนมแม่ การสร้างเครือข่ายในชุมชน เช่น พ่อแม่อาสาให้นมแม่ การตรวจภาวะความผิดปกติและแก้ไขภาวะหัวนมผิดปกติตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ อธิบายวิธีการกระตุ้นนมแม่ โดยการสอนวิธีบีบน้ำนม การเก็บน้ำนม การนวดกระตุ้นให้มียมนมากขึ้น ซึ่งเมื่อมีวิธีการที่เหมาะสมพร้อมกับการให้กำลังใจ ไม่ให้มารดามีความเครียด หรือให้มารดามีความมั่นใจว่านมแม่ดีที่สุด และถ้าตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แล้วจะต้องประสบผลสำเร็จแน่นอน ถ้ากระทำตามวิธีต่าง ๆ แล้วยังไม่ได้ผล ก็อาจต้องใช้ยากระตุ้นให้นมแม่มีการหลังเพิ่มขึ้น โดยใช้ตัวยา Dom-

peridone ซึ่งทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และอนามัย
ที่ 10²² ได้ทดลองใช้ยา Domperidone ในแม่โดยใช้ขนาด
10 มก. 2 เม็ด 4 เวลาหลังอาหารทางปาก จากการวัด
น้ำหนักตัวของเด็กทุกสัปดาห์ โดยให้นมผสมในช่วงแรก
พจนมแม่พอเพียงก็ลดขนาดยาลงวันละ 1 เม็ด ทุก 4-5
วัน จนหยุดได้ โดยนมมารดายังมีอยู่ ซึ่งนอกจากวัดน้ำ
หนักตัวของเด็กแล้ว ยังดูลักษณะว่าเด็กกินได้อิ่มแล้วนอน
หลับได้ดี หรือดูปริมาณของน้ำนมเทียบกับน้ำหนักเด็ก
ก็ได้ โดยพบว่าวิธีนี้ทำให้ได้รับนมแม่เต็มที่ถึง 50% (จาก
จำนวนมารดา 32 ราย) โดยอายุน้อยสุด 6 วัน อายุเด็ก
มากที่สุด 6 เดือน ในช่วงแรกที่เริ่มโครงการ การนำยาตัวนี้
มาใช้ได้รับการแนะนำจาก Academy of Breastfeeding
Medicine โดยให้ขนาด 10 มล. - 20 มล. 3-4 ครั้งต่อวัน
เป็นเวลา 3-8 สัปดาห์ โดยจะเห็นผลในเวลา 3-4 วัน และ
เห็นผลสูงสุด 2-3 สัปดาห์

ที่แคนาดา Dr.Jaele Newman ให้ยาตัวนี้มากกว่า
500 ราย โดยใช้ขนาดมากกว่าที่แนะนำคือ 20 มก. - 40
มก. วันละ 4 ครั้ง ก็ได้ผลดี โดยใช้เวลา 3-4 สัปดาห์

สิ่งที่น่าเป็นห่วงอีกอย่างหนึ่งคือ การโฆษณาแอบ
แฝงของนมผสมต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาออกไป เพื่อหลีกเลี่ยง
การโฆษณาตรง ๆ เช่นพบโฆษณาในทีวี นิตยสาร เรื่อง
นมผสมที่มารดาควรได้รับเพื่อความฉลาดของลูกโดยการ
เติมสาร DHA ลงไป นอกจากนี้ยังเป็นเรื่องตบสองคม
ของชมรมสมาคมสาธารณสุขต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องมีสปอน-
เซอร์พวกบริษัทนมผงมาออกร้านแสดงยังห้องประชุม เพื่อ
มีกิจกรรมต่าง ๆ เชิญชวนให้เข้าใจและเข้าไปสัมผัส ซึ่ง
ก็ต้องมีสติในการนำข้อมูลออกมาเผยแพร่ให้ประชาชนได้
รับรู้ แต่เป็นที่น่าใจที่มีหน่วยงานต่าง ๆ ภาคเอกชนเข้า
มาร่วมด้วย ที่สำคัญเริ่มมีโรงงานบางแห่งเช่นโรงงาน
อินทราเซรามิค จังหวัดลำปางซึ่งเป็นสถานประกอบการ
ที่ได้รับการรับรองจากกรมอนามัยว่าเป็นสถานประกอบ
การที่น่าอยู่ น่าทำงาน ระดับตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน
ของกรมอนามัยโดยมีพนักงานทั้งหมด 650 คน เป็นหญิง
วัยเจริญพันธุ์ 80% ทางผู้บริหารได้เริ่มส่งเสริมสุขภาพ

แบบบูรณาการ โดยมีเรื่องของนมแม่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย
โดยมีการจัดตั้งห้องนมแม่ให้แม่สามารถมาปั๊มนมแล้ว
ใส่ขวดเพื่อนำไปป้อนลูกที่บ้าน โดยเก็บไว้ในตู้เย็นของ
ห้องพยาบาลระหว่างทำงานอยู่โดยมีพยาบาลที่ผ่านการ
อบรมเป็นพี่เลี้ยงคอยช่วยเหลืออยู่ โดยมีการแนะนำวิธี
มาตรฐานของการเก็บนมแม่

สรุป

ถึงแม้จะมีการดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วย
นมแม่มาหลายปีโดยมีโรงพยาบาลในเครือข่ายสายสัม-
พันธ์ร่วมลูก โดยใช้บันได 10 ขั้นเป็นแนวทางดำเนินงาน
เพื่อให้มี EBF อย่างน้อย 4 เดือนเพื่อให้ได้ 40% ก็ยัง
ไม่สามารถประสบความสำเร็จได้จึงมีความจำเป็นต้องมี
การดำเนินการให้เข้มข้นกว่าเดิม โดยเฉพาะเน้นมารดา
เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยการใช้ความรู้แบบองค์รวม
มีเครือข่ายที่หนาแน่นขึ้น ซึ่งสาเหตุที่สำคัญคือมารดาขาด
ความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และขาดการ
สนับสนุนอย่างเข้มแข็งของครอบครัวและสังคมโดยเฉพาะ
อย่างยิ่งบุคคลกลางทางสาธารณสุขยังขาดความรู้ความ
เข้าใจในแนวทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมทั้งความรู้ไม่เท่าถึง
การณ์ของการสนับสนุนให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมผสมทาง
อ้อม จากการที่ไม่สนับสนุนการให้นมแม่ที่เข้มแข็งและถูก
ต้องก็จะเป็นแรงผลักดันให้มารดาหันไปใช้นมผสมซึ่ง
มีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างมากมาย เว้นแต่ภาครัฐ
เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นโดยเฉพาะมีการจัดตั้งศูนย์นม
แม่แห่งประเทศไทยมีการเชิญบุคลากรที่มีชื่อเสียงต่าง ๆ
มาร่วมมือด้วย โดยเฉพาะมีการจัดการประชุมนมแม่แห่ง
ชาติครั้งที่ 1 ที่ผ่านมามีผู้เข้าร่วมประชุมมากมายจนรับเข้า
ประชุมได้ไม่หมด มีการเสนอข้อมูลด้านวิชาการการเสนอ
FREE PAPER จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งยังมีภาคเอกชน
โรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมด้วย นับเป็นนิมิตหมายที่ดี
ที่ได้นำความรู้จากการฝึกอบรมไปขยายงานในหน่วยงาน
ของตน ทางโรงพยาบาลนครปฐมได้มีการจัดตั้งศูนย์
นมแม่ขึ้นมาก็ได้รับความสำเร็จระดับหนึ่งและกำลังจัด

ตั้งเครือข่ายนมแม่ในเขตเทศบาลโดยความร่วมมือของ
แผนกสุขภาพ กุมารเวชกรรม ส่งเสริมเวชกรรม ซึ่งใน
อนาคตผลลัพธ์ที่ออกมาคงจะเป็นจุดหนึ่งที่จะขยายเครือ
ข่ายออกไปทั้งจังหวัด

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Infant and Child Nutrition. Global Strategy on Infant and Young Child Feeding. 55th World Health Assembly, Geneva, 16 April 2002. Available online at: www.who.int/EBWHA/WHA455/EA5515.pdf (accessed 29 July 2003)
2. Kramer JA, Bishop J, Kimber AC, Morgan J. Systematic review concerning the age of introduction of complementary foods to the full term infants. *Eur J Clin Nutr* 2001 ; 55(5) : 309-20.
3. Audrey J. Naylor, Ardythe L. Morrow. Developmental readiness of normal full term infants to progress from exclusive breastfeeding to the introduction of complementary foods. Linkage project, April 2001.
4. Butte NF, Lopez-Alarcon MG, Garza C. Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life. Geneva: World Health Organization, 2002.
5. สถิติยรรรมสถาน โทรศัพท์ 02-5106697 29/5
ชอยวีชรพล ถนนรามอินทรา 55 แขวงท่าแร้ง เขต
บางเขน กทม. 10230 [www. SATHIRA DHAM-](http://www.SATHIRA DHAM-MASATHAN < ORG.)
[MASATHAN < ORG.](http://www.SATHIRA DHAM-MASATHAN < ORG.)
6. Nakano T, Sugawara M, Kawakami H. Sialic acid in human milk : composition and functions. *Acta Paediatr Taiwan*, 2001;42(1):11-7.
7. Wang B, Brand-Miller J. The role and potential of sialic acid in human nutrition. *Eur J Clin Nutr*, 2003 ; 57(11) : 1351-69.
8. Lima L, Obregm F, Cubillos F, Cubillos S, Fazzino F, jaimes I. Taurine as a micronutrient in development and regeneration of the central nervous system. *Nutr Neurosci*, 2001 ; 6 : 439-43.
9. Sturman JA, Cheseaney RW. Taurine in pediatric nutrition. *Pedr clin N America* 1995 ; 42 : 879-97.
10. Giovannini M, Agostini C, Salari PC. Is carnitine essential in children? *J Int Med Fes*, 1991 ; 19 : 88-102.
11. Schlimme E, Martin D, Meisel H. Nucleosides and nucleotides : natural bioactive substance in milk and colostrums. *Br J Nutr*, 2000 ; 84(supple-1) : 859-66.
12. Heird WC. The role of polyunsaturated fatty acids in term and preterm infants and breast feeding mothers. *Pedr Clin N America* 2001 ; 48(1) : 173-88.
13. Jen CL, Maube M, Anderson R, Heird RE. Effect of docosahexaenoic acid supplementation of lactating women on the fatty acid composition of breast-milk lipids and maternal and in fant plasma phospholipids. *Amc J Clin Nutr*, 2000 ; 71 : 2925-95.
14. Domellot M, Lonnerdal B, Abramus SA, Hemell O. Iron absorption in breast-fed infants : effect of age, iron status, supplements and complementary foods. *Am J Clin Nutr* 2002 ; 76 : 198-204.
15. Zeisel SH. Nutritional importance of choline for brain development. *J Am Coll Nutr* 2004 ;2(suppl-6) : 621S-626S.
16. Mellott TJ, Williams CL, Meck WH, Blusztajn JK. Prenatal choline supplementation advances hippocampal development and enhance mitogen-

- activated protein kinase and e-AMP-response element binding protein activation. *FASEB J*, 2004 ; 18(3) : 545-7.
17. Bryan J, Osendarp S, Hughes D, Calvaresi E, Baghurst K, van Klinken JW. Nutrients for cognitive development in school-aged children *Nutr Rev*, 2004 ; 62(8) : 295-306.
18. Horwood LJ, Fergusson DM. Breast feeding and later cognitive and academic outcomes. *Pediatrics* 1998 ; 101 : 91.
19. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development : a meta-analysis *American Journal of clinical Nutrition*. 1999 ; 70 : 525-35.
20. Quinn-PJ et al. "The effect of breastfeeding on child development at 5 years : A cohort study." *Journal-of-Paediatrics-And-Child-Health*, Oct 2001 ; 37(5) : 465-9.
21. Mortensen EL, et al. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA-Journal-of-the-American-Medical-Association*. May 8 2002 ; 18 : 2365-71.
22. นมแม่ทุนสมอง การประชุมแห่งชาติครั้งที่ 1.
23. Jacobson SW, Jacobson JL. Breastfeeding and intelligence. *Lancet* 1992 ; 332 : 926.
24. Gustafsson D, Sjöberg O, Foucard T. Development of allergies and asthma in infants and young children with atopic dermatitis-a prospective follow-up to 7 year of age. *Allegy* 2000 ; 55 : 240-5.
25. Illi S, von Mutius E, Lau S, Nickel R, Gruber C, Niggemann B, et al. The natural causes of atopic dermatitis from birth of age 7 year and the association with asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2004 ; 113 : 925-31.
26. Arshed SH, Kurukulaaratchy RJ, Fenn M, Matthews S. Early life risk factors for current wheeze, asthma, and bronchial hyperresponsiveness at 10 year of age. *Chest* 2005 ; 127 : 502-8.
27. Zeiger RS, Heller S. The development and prediction of atopy in high-risk children : follow-up at age seven year in a prospective randomized study of combined maternal and infant food allergy avoidance. *J Allergy Clin Immunol* 1995 ; 1175-90.
28. Halken S. Prevention of allergic disease in childhood : clinical and epidemiological aspects of primary and secondary allergy prevention. *Pediatr Allergy Immunol* 2004 ; 15(Suppl 116) : 9-32.
29. Muraro A, Dreborg S, Halken S, Host A, Niggemann B, Alberse R, et al. Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children. Part III : critical review of published peer-reviewed observational and interventional studies and final recommendations. *Pediatr Allergy Immunol*. 2004 ; 15 : 291-307.
30. Asher I, Baeana-cagnani C, Boner A, Canonica GW, Chuchalin A, Custovic A, et al. ; World Allergy Organization. World Allergy Organization guidelines for prevention of allergy and allergic asthma. *Int Arch Allergy Immunol* 2004 ; 135 : 83-92.
31. Casas R, Bottcher MF, Duchon K, Borksten B. Detection of IgA antibodies to cat, beta-lactoglobulin, and ovalbumin allergens in human milk. *J Allergy Clin Immunol* 2000 ; 105(6Pt 1) : 1236-40.
32. Openshaw PJ, Hewitt C. Protective and harmful effects in childhood on wheezing disorders and

- asthma. *Am J Respir crit Care Med* 2000 ; 162 (2Pt2) : S40-3.
33. Gdalevich M, Mimouni D, Mimouni M. breastfeeding and the risk of bronchial asthma in childhood : a systematic review with meta-analysis of prospective studies. *J Pediatr* 2001 ; 139 : 261-6.
34. De Zoysa I, rea M, Martines J. Why promote breastfeeding in disease control programs. *Health Policy and Planing*, 191 ; 6 : 371-9.
35. Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey C. Protective effect of breastfeeding against infection. *Brit Med J* 1990 ; 300 : 11-6.
36. Schanler RJ, Golblum RM, Garza C, et al : Enhanced fecal excretion of selected immune factors in very low birth weight infants fed fortified human milk. *Pediatr Res* 1986 ; 20 : 711.
37. Lucas A, Morlay R, Cole TJ, Lister G, Leeson-Payne C: Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet*, 1992 ; 339 : 261.