



๗ น่านมแม่

บ็อง อร บัญชู

ครอบครัวเป็นหน่วยที่สำคัญในสังคม ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของครอบครัวเป็นแรงผลักดันให้สมาชิกในครอบครัวทั้งผู้หญิงและผู้ชายต้องออกไปทำงานนอกบ้านเช่นเดียวกัน ผู้หญิงจึงไม่มีเวลาดูแลบุตรด้วยตนเอง จำเป็นต้องพึ่งพาพี่เลี้ยงหรือสถานที่ดูแลเด็กโดยเฉพาะ ความสัมพันธ์ดั้งเดิมระหว่างพ่อ แม่และลูกได้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเลี้ยงดูเด็กทารกนิยมเลี้ยงด้วยนมผสมที่คัดแปลงมาจากนมวัวแทนการเลี้ยงด้วยนมแม่ทำให้มีปัญหาหลายอย่าง เช่น การแพ้นมวัว มีอาการท้องเสีย เนื่องจากติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร และการติดเชื้อโรคได้ง่าย เพราะขาดภูมิคุ้มกัน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นที่ยอมรับกันว่าการเลี้ยงดูเด็กทารกด้วยนมแม่เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างแม่กับลูก เด็กทารกจะได้รับอาหารที่ดีที่สุดและ

ได้รับการตอบสนองอย่างใกล้ชิดด้วยสัมผัสที่อบอุ่นและอ่อนโยนจากแม่ เป็นการปูพื้นฐานทางอารมณ์ที่ดีและสร้างความมั่นใจให้กับลูก ซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพจนถึงวัยทำงาน เด็กทารกเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิตที่ควรได้รับการเอาใจใส่อย่างถูกต้อง น่านมแม่มีสารอาหารครบถ้วนเพื่อการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเนื้อเยื่อ อวัยวะต่างๆ และระบบที่ควบคุมการทำงานภายในร่างกาย ไม่มีสารอาหารใดมาทดแทนความพิเศษของน่านมแม่ได้ เพราะน่านมแม่มีการปรับอัตราส่วนของสารอาหารจำเป็นให้เพียงพอสำหรับเด็กทารกได้อย่างน่าพิศวง

น่านมแม่ได้จากกระบวนการทางธรรมชาติซึ่งมีกลไกการทำงานที่สลับซับซ้อนมากในร่างกายของผู้เป็นแม่ ช่วงระยะ 1-2 วันแรกของการให้นมแม่แก่เด็กทารก ต่อมน่านมจะสร้างน่านมเหลือง (colostrum) ที่มีสีเหลืองและมีปริมาณน้อยแต่มีสารอาหารและภูมิคุ้มกันโรคบางชนิดมาก

กว่าน่านมสีขาวปกติ ปริมาณน่านมจะมีมากขึ้นและไหลเต็มที่หลังคลอดประมาณ 1 สัปดาห์ ปริมาตรโดยเฉลี่ย 600 มิลลิลิตรต่อวันในช่วงเดือนแรก ปริมาณน่านมขึ้นอยู่กับภาวะโภชนาการของแม่ด้วย ในช่วงการให้นมแม่ควรได้รับพลังงานจากอาหารให้มากพอ พลังงานจะได้จากโปรตีนไขมันและคาร์โบไฮเดรต ซึ่งโดยส่วนใหญ่ได้จากไขมันในอาหารและไขมันที่สะสมอยู่ภายในร่างกายของแม่ ถ้าได้พลังงานต่ำเนื่องจากขาดอาหารหรือลดน้ำหนักหลังคลอด ปริมาณน่านมจะลดลง ผู้หญิงไทยในชนบทส่วนใหญ่ยังเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และพบว่าปริมาณน่านมค่อนข้างน้อยและคุณภาพของน่านมแม่ให้ค่าพลังงานต่ำ เด็กจะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอเพื่อการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในระยะ 6 สัปดาห์แรก น่านมแม่ที่มีสีขาวมีน้ำตาลอยู่หลายชนิด เช่น กลูโคสและกาแลโทสมีประมาณ 100 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร ในน่านมเหลืองมี

มากกว่าถึง 9 เท่า น้ำตาลที่มีบทบาทสำคัญและมีปริมาณมากที่สุดคือน้ำตาลแล็กโทส มี 6-7 กรัมต่อ 100 มิลลิลิตร ถือว่าเป็นลักษณะเด่นของนมแม่ เพราะมีมากกว่าในนมชนิดอื่น ๆ ทั้งหมด แล็กโทสมีบทบาทสำคัญในการละลายเกลือของธาตุแคลเซียมเพื่อให้ร่างกายได้ใช้ประโยชน์ อีกทั้งช่วยในการดูดซึมกรดอะมิโนของโปรตีนอีกด้วย เด็กทารกต้องการโปรตีนเพื่อสร้างเนื้อเยื่อ เอนไซม์ ฮอร์โมนบำรุงประสาทและสมอง เป็นต้น ถ้าง่ายร่างกายขาดโปรตีนจะทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโต โลหิตจางรวมถึงอาการผิดปกติของระบบประสาทและสมอง แต่ถ้าร่างกายได้รับโปรตีนมากเกินไปจะมีผลทำให้อวัยวะบางอย่าง เช่น ตับ ไตทำงานหนักมากขึ้น ไม่เป็นผลดีต่ออวัยวะที่อ่อนแอของเด็กทารก

โดยปกตินมจะมีส่วนประกอบของโปรตีนอยู่หลายชนิดซึ่งแยกออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ เคซีน และเวย์ (หางนม) เคซีนจะแยกตัวออกจากเวย์โดยการตกตะกอนที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง (พีเอช) เฉพาะ เช่น นมวัวตกตะกอนได้มากที่สุดที่ค่าพีเอช 4.6 นมแม่มีเคซีนค่อนข้างน้อยเพียงร้อยละ 20-30 ของโปรตีนทั้งหมดแต่เคซีนในนมแม่จะย่อยง่ายกว่าเคซีนในนมวัวและมี โพรลีน น้ำตาลอะมิโนและกรดเซียลิก (sialic acid) ระดับที่สูงกว่า เคซีนเป็นแหล่งสำคัญของกรดอะมิโนชนิดต่าง ๆ รวมทั้งแคลเซียมและฟอสฟอรัส ปริมาณของฟอสฟอรัสในนมแม่น้อยกว่าในนมวัว ถึงแม้ว่าเคซีนจะเป็นแหล่งของกรดอะมิโน แต่พบว่ามีซีสตีโนอยู่่น้อยมากเมื่อเทียบกับเมทาไธโอนีนแล้วจะมีน้อยกว่า 7 เท่า แต่

ในนมวัวมีน้อยกว่าเพียง 2-3 เท่า ระบบการทำงานภายในร่างกายของทารกไม่สามารถเปลี่ยนเมทาไธโอนีนให้เป็นซีสตีโนได้จึงอาจกล่าวได้ว่า การที่เคซีนของนมแม่มีซีสตีโนอยู่น้อยมากเป็นข้อดีของโภชนาการของนมแม่ แต่นมแม่มีปริมาณซีสตีโนรวมมากกว่าในนมวัว ฉะนั้นจึงไม่เป็นปัญหาในการขาดกรดอะมิโนในตัวนี้เพราะมีปริมาณที่มากเพียงพอในส่วนของการทานอยู่แล้ว ส่วนประกอบของสารอาหารที่สำคัญในหางนม ได้แก่ แล็กโทเฟอรินซึ่งมีหน้าที่ในการดูดซึมเหล็กไปใช้ประโยชน์ แอลฟาแล็กทอลบูมินเป็นองค์ประกอบของเอนไซม์แล็กโทสซินที่เทศ และภูมิคุ้มกันเชื้อโรคของระบบทางเดินอาหาร จากการสำรวจพบว่า มารดาซึ่งป่วยเป็นโรคโลหิตจางเนื่องจากขาดเหล็กจะมีปริมาณแล็กโทเฟอรินในนมมากกว่าในนมของมารดาที่ได้รับการบำรุงอาหารและเหล็กเป็นอย่างดี นั่นหมายถึงว่าสารแล็กโทเฟอรินได้แสดงบทบาทสำคัญอย่างชัดเจนในการป้องกันไม่ให้เด็กทารกขาดเหล็กแม้ว่ามารดาจะป่วยอยู่ก็ตาม และนมสามารถปรับสารอาหารให้ได้ตามความต้องการของลูก นมแม่มีปริมาณโปรตีนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับนมชนิดอื่น ๆ คือ 1.1-1.2 กรัมต่อ 100 มิลลิลิตร แต่นมแม่มีสารซึ่งมีไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบที่ไม่เป็นโปรตีนอยู่สูงถึงร้อยละ 25 ของปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด สารประกอบไนโตรเจนเหล่านี้มีอยู่ประมาณ 200 ชนิด เช่น กลูโคซามีน กรดอะมิโนอิสระ เป็นต้น และยังพบว่ามีทอรีนซึ่งร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์เองได้ ทอรีนมีบทบาทในการขนส่งสารอาหารในระบบการไหลเวียนของ

เลือดและเป็นส่วนประกอบของเซลล์กล้ามเนื้อด้วย ทอรีนในเลือดของผู้เป็นแม่ในระยะให้นมบุตรพบว่ามีปริมาณสูงกว่าที่พบในนมแม่ สารอื่น ๆ ที่พบเป็นกลุ่มนิวคลีโอไทด์ที่ละลายได้ในกรดซึ่งมีไม่น้อยกว่า 12 ตัว สารประกอบอาร์เอ็นเอมีประมาณ 0.96 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าพลังงานส่วนใหญ่ได้มาจากไขมันของนมแม่ซึ่งมีอยู่ประมาณร้อยละ 3.8 แต่ในนมแม่เหลืองมีน้อยกว่า คือร้อยละ 1.9 ไขมันประกอบด้วยกรดไขมันอิสระชนิดต่าง ๆ โมโนกลีเซอไรด์ ไดกลีเซอไรด์ ไตรกลีเซอไรด์ สเตอรอล และฟอสโฟลิปิด แต่ในส่วนของลิปิดแล้วไตรกลีเซอไรด์จะมีมากกว่าตัวอื่น ๆ ลักษณะของไขมันจะเป็นเม็ดทรงกลม ขนาดเล็กมากมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2-3 ไมโครเมตร ซึ่งเล็กกว่าขนาดของเม็ดไขมันของนมวัวประมาณครึ่งหนึ่ง กรดไขมันที่พบในนมแม่เป็นชนิดไม่อิ่มตัว เช่น กรดลิโนเลอิกและกรดโอเลอิก อยู่ในปริมาณค่อนข้างสูง ส่วนกรดไขมันชนิดอิ่มตัวมีน้อยกว่านมวัว กรดลิโนเลอิกซึ่งเป็นกรดไขมันที่จำเป็นสำหรับร่างกายมีมากถึงร้อยละ 7 ของกรดไขมันทั้งหมด กรดไขมันซึ่งมีจำนวนคาร์บอนมากกว่า 12 ตัวขึ้นไป จะมีบทบาทสำคัญมากต่อการพัฒนาของระบบประสาทส่วนกลางในเด็กทารกแรกเกิด ไขมันจากนมแม่จะถูกย่อยได้ดีกว่าไขมันจากอาหารชนิดอื่น ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะขององค์ประกอบของไขมันและการกระจายตัวของเม็ดไขมันนั่นเอง ดังนั้นการดูดซึมไขมันจากนมแม่จึงดีกว่าจากนมวัว การที่ปริมาณของไขมันในนมแม่นั้นมีมาก จำเป็นอยู่เองที่

ระบบการย่อยต้องสามารถย่อยได้อย่างรวดเร็วและการดูดซึมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในน้ำนมแม่มีเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ มากกว่า 30 ชนิด มีหลายตัวที่มีปริมาณมากกว่าในน้ำนมวัว เช่น อะมิเลส ไลเปส อัลโดเลส ไดเอสเทส โลโซไซม์ เป็นต้น การที่น้ำนมแม่มีไลเปสแสดงถึงความจำเป็นในการใช้ประโยชน์ของไขมัน ไลเปสมี 2 ชนิด ชนิดแรกถูกกระตุ้นการทำงานโดยเกลือในน้ำดีและไม่มีปฏิกิริยาในน้ำนมหรือถูกทำลายในกระเพาะอาหารและมีบทบาทสำคัญในการย่อยไตรกลีเซอไรด์ในลำไส้ อีกชนิดหนึ่งการทำงานไม่ทราบแน่ชัดแต่มีความไวในการทำปฏิกิริยามาก จึงพบว่าแม่จะเก็บน้ำนมแม่ไว้ในที่เย็น น้ำมมนั้นก็เกิดการขึ้นได้เอง

สำหรับวิตามินที่พบในน้ำนมแม่และมีปริมาณมากกว่าในน้ำนมวัว ได้แก่ เอ ซี อี อินโนซิทอล และกรดนิโคตินิก ส่วนวิตามินที่มีน้อยกว่าในน้ำนมวัวคือ บี 1 บี 2 บี 12 กรดเพนโทธีนิก ไบโอดิน เคและโคลิน ในน้ำนมเหลืองซึ่งมีสารอาหารต่าง ๆ มากกว่าในน้ำนมปกติกลับมีปริมาณวิตามินน้อยกว่า ดังนั้นในช่วงแรกเกิดเด็กทารกจะได้รับวิตามินบางตัวน้อย เช่น บี 1 บี 2 บี 6 กรดโฟลิก กรดนิโคตินิก กรดเพนโทธีนิก และไบโอดิน อย่างไรก็ตามปริมาณของวิตามินที่พบนั้นขึ้นอยู่กับอาหารที่

มารดารับประทานเข้าไป ส่วนใหญ่แล้วน้ำนมแม่จะมีวิตามินครบถ้วน ยกเว้นวิตามินดี การที่มารดาขาดวิตามินในช่วงการให้นมบุตรจะมีผลทำให้เด็กขาดวิตามินไปด้วย ยกตัวอย่างเช่น มารดาที่เคร่งครัดต่อการรับประทานอาหารมังสวิรัตจะมีระดับของวิตามินบี 12 ในน้ำนมต่ำมากซึ่งจะสังเกตอาการที่บ่งบอกว่าขาดวิตามินตัวนี้ในเด็กได้ ฉะนั้นการบำรุงอาหารให้มารดาขณะให้นมบุตรเป็นเรื่องสำคัญมาก บุคคลใกล้ชิดควรดูแลให้เหมาะสมเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพที่ดีของเด็ก

นอกจากนี้ยังพบว่าน้ำนมแม่มีสารควบคุมการเจริญเติบโต เช่น เอทานอลามีน สารควบคุมการเจริญเติบโตของระบบประสาทต่าง ๆ สารเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการดังที่ได้กล่าวมาแล้วด้วย ส่วนเกลือแร่ชนิดต่าง ๆ ที่พบในน้ำนมแม่มีประมาณ 2 กรัมต่อลิตร เป็นปริมาณซึ่งน้อยกว่าน้ำนมวัวแต่ก็เป็นผลดีต่อการทำงานของระบบขับถ่าย โดยเฉพาะไตของทารก สิ่งที่ควรระวังในช่วงการให้นมบุตรคือสิ่งที่แม่รับประทานเข้าไป นอกจากอาหารแล้ว อาจจะเป็นยา แอลกอฮอล์ สารพิษบางอย่างที่เป็นโลหะหนัก เช่น ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม ฯลฯ ซึ่งอาจจะเป็นพิษร้ายกับอาหารทะเล สารเคมีที่ใช้ปราบศัตรูพืช สารเหล่านี้จะพบ

สะสมอยู่ในเซลล์ไขมันซึ่งเป็นแหล่งสำคัญของไขมันในน้ำนมและจะถูกขับออกมากับน้ำนมด้วย อย่างไรก็ตามไม่ควรกังวลต่อเรื่องนี้จนเกินไปถึงขนาดต้องงดอาหารในช่วงมีครรภ์หรือระยะให้นมบุตรเพราะจะทำให้เด็กขาดอาหารไปด้วย

น้ำนมแม่เป็นอาหารที่เหมาะสมและดีที่สุดเพียงอย่างเดียวสำหรับทารกในช่วง 4 เดือนแรก แต่หลังจากนั้นเด็กจะต้องได้รับอาหารเสริมอื่น ๆ ควบคู่กับน้ำนมแม่อย่างเพียงพอกับการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ถ้าเป็นไปได้ เด็กควรได้รับน้ำนมแม่ติดต่อกันไปจนถึงอายุประมาณ 12 เดือน มารดาบางรายอาจจะให้นมบุตรไม่ได้เนื่องจากมีปัญหาสุขภาพ จึงเลี้ยงบุตรด้วยนมผสมแทนนมแม่ซึ่งจะเพิ่มภาระการใช้จ่ายมากขึ้นเพราะนมเหล่านี้มีราคาแพง มีการเตรียมที่ค่อนข้างยุ่งยาก และต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาดให้ดีพอ มิฉะนั้นจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารได้ง่าย ความพิเศษของน้ำนมแม่จะทำให้เด็กมีความสมบูรณ์ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต มีการเจริญเติบโตเป็นปกติตามวัยและสามารถพัฒนาทั้งร่างกายและสติปัญญาอย่างต่อเนื่อง ผู้เป็นแม่ควรมีความพร้อมที่จะให้สิ่งที่ดีที่สุดคือน้ำนมแก่ลูกนับตั้งแต่วันแรกเกิดด้วยความรักและความเต็มใจ

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในเขตชุมชนเมือง. รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2537 โดยสมชาย คุรงค์เดช และคนอื่น ๆ กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2535 หน้า 55-63

มณฑลราชภัฏ จักรพาท และ กาญจนนา จุศนันท์ ปริมาตรและคุณภาพของนมมารดาในเขตชนบทภาคกลาง.

วิทยาสารเกษตรศาสตร์สาขาสังคมศาสตร์, มกราคม-มิถุนายน 2535 ปีที่ 3, ฉบับที่ 1, หน้า 40-53
วนิดา ประมวลกิจจา. อาหารนม. อุตสาหกรรมสาร, พฤศจิกายน 2534, ปีที่ 34, ฉบับที่ 11, หน้า 3-9

Hambraeus, Leif. Human milk composition, Nutrition Abstracts and Reviews, April, 1984, vol. 54, no. 4, p. 219-232.