

บทความวิชาการ

การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

ขวัญจิต เพ็งแป้น พย.ม.*, พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา วท.ม.*

รับบทความ: 2 สิงหาคม 2563

รับบทความที่แก้ไข: 29 ตุลาคม 2563

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 8 มกราคม 2564

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ประกอบด้วย สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหาร ข้อควรพิจารณาในการให้อาหาร และการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร การเกิดก่อนกำหนดของทารก มักส่งผลให้การพัฒนาและการทำหน้าที่ของอวัยวะแต่ละระบบไม่สมบูรณ์ ทางเดินอาหารเป็นระบบหนึ่งที่ทำให้ทารกมีข้อจำกัดของการได้รับสารอาหาร ทารกที่ได้รับอาหารที่เพียงพอจะลดความเสี่ยงการเกิดปัญหาหลายอย่าง ช่วยให้ทารกมีการเจริญเติบโตที่มีคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยการดูแลให้ทารกได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารเป็นสำคัญ อาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดคือนมมารดา โดยควรเริ่มให้อาหารผ่านทางเดินอาหารโดยเร็วที่สุดเมื่อทารกอยู่ในสภาพที่พร้อม ด้วยการให้นมในปริมาณน้อย เพื่อเป็นการให้อาหารแก่เยื่อบุลำไส้ มักเริ่มให้ทางสายยางให้อาหาร อาจให้เป็นมือหรือต่อเนื่องแล้วแต่สภาพของทารก หลังให้นมควรจัดท่านอนตะแคงขวาหรือคว่ำ ศีรษะสูงเล็กน้อย และขณะให้นมทางสายยางให้อาหารควรส่งเสริมกระตุ้นการดูดแ่ทารก ด้วยการนวดบริเวณปากและภายในช่องปากก่อนให้นม สนับสนุนให้มารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารก พร้อมทั้งส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาตามหลักบันได 10 ขั้น เมื่อทารกมีปฏิกิริยาการดูดกลืนสัมพันธ์ มีอาการคงที่จึงให้ทารกดูดนมเอง และติดตามประเมินผลในทุกกิจกรรมของการดูแลทารก

คำสำคัญ: การดูแล; ทารกเกิดก่อนกำหนด; อาหาร; ผ่านทางเดินอาหาร

* อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี

Corresponding Author: ขวัญจิต เพ็งแป้น Email: aupengspan509@gmail.com

<https://doi.org/10.14456/rhpc9j.2021.2>

Review Article

Caring for Premature Infants with Enteral Feeding

Kawnjit Pengpan, M.N.S.* , Porntip Siriboonpipattana, M.Sc.*

Received: August 2, 2020

Revised: October 29, 2020

Accepted: January 8, 2021

Abstract

The objective of this article is to propose guidelines of enteral feeding for pre-term newborn. The topics covered in this article include physiology of newborn's gastrointestinal tract, issues to be considered when providing enteral feeding for newborns and nursing care for pre-term newborns regarding enteral feeding. Premature birth of newborns causes the immaturity of organ systems, including gastrointestinal tract, causing limitation for nutrient absorption. Providing good nutrition for pre-term newborn helps prevent such growth problems. Nutrition provided through enteral route is particularly important. Maternal breast milk is known to provide the best nutrient for pre-term newborns. When the newborn is in a suitable condition, enteral feed should be introduced starting from a smaller amount to help maintain gut mucosal integrity. Initially, tube feeding can be used in either continuous or bolus feedings depending on newborn's conditions. After feeding, newborn should be positioned in right lateral decubitus or prone with slight head elevated. Performing Massage around newborn's oral cavity before feeding helps promote sucking reflex for newborn. Encouraging mothers to participate in feeding, especially promoting breast feeding that followed the "10 steps to successful breast feeding" guide is important especially when newborn's sucking reflex is good. Monitoring of all nursing care throughout the process is needed.

Keywords: Caring; Premature infants; Nutrients; Enteral feeding

* Lecturer, Faculty of Nursing, Ratchathani University

Corresponding Author: Kawnjit Pengpan Email: aupengpan509@gmail.com

<https://doi.org/10.14456/rhpc9j.2021.2>

บทนำ

ทารกที่เกิดก่อนกำหนดทำให้มีระยะเวลาในการเจริญเติบโตในครรภ์น้อยลง ส่งผลให้การเจริญและการทำหน้าที่ของอวัยวะในแต่ละระบบไม่สมบูรณ์ ทารกมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง แม้ว่าในปัจจุบันจะมีความก้าวหน้าทางด้านการรักษาพยาบาล ทำให้โอกาสรอดชีวิตของทารกเพิ่มสูงขึ้น แต่ทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีปัญหาการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนได้สูง การดูแลทารกให้ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ที่เพียงพอและเหมาะสม นอกจากช่วยให้ทารกมีการเจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ ยังช่วยลดอัตราการสูญเสียชีวิต ลดภาวะแทรกซ้อน แต่การดูแลให้ทารกได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหารจะแตกต่างจากทารกปกติ เนื่องจากทารกมีข้อจำกัดในการรับอาหารตามปกติ จึงต้องได้รับการดูแลอย่างจริงจัง

สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารในทารกเกิดก่อนกำหนด

ทารกเกิดก่อนกำหนดมีระบบทางเดินอาหารที่ยังไม่สมบูรณ์ กระเพาะอาหารมีขนาดเล็ก มีความจุ น้อย กล้ามเนื้อหน้าท้องอ่อนแรง ถ้าให้อาหารในปริมาณมากกระเพาะอาหารจะยืดขยาย ทำให้หายใจลำบาก ประกอบกับหูรูดของกระเพาะอาหาร (Cardiac sphincter) ยังไม่แข็งแรง ปิดไม่สนิท เนื่องจากกล้ามเนื้อยังขาดความแข็งแรง ระบบประสาทที่ควบคุมหูรูดกระเพาะอาหารยังไม่สมบูรณ์ ทำงานไม่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทำให้มีลมไหลย้อนขึ้น เกิดการขย้อน เป็นสาเหตุชักนำให้ทารกเกิดการสำลักได้ และแม้ว่าทารกจะมีปฏิกิริยาการดูดและกลืนตั้งแต่อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ แต่การดูดและกลืนยังไม่สัมพันธ์กัน การดูดและกลืนมีความสัมพันธ์กันก็ต่อเมื่อทารกมีอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ขึ้นไป มีปฏิกิริยาขย้อน (Gag reflex) เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์⁽¹⁻³⁾ ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมักมีปฏิกิริยาการดูดและกลืนไม่สัมพันธ์กัน ขาดการประสานการทำงานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และจะพัฒนาถึงขั้นสมบูรณ์เมื่ออายุครรภ์ประมาณ 36-37 สัปดาห์ ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงมีแนวโน้มที่จะสำลักได้ค่อนข้างสูง นอกจากนี้การเคลื่อนไหวของลำไส้ยังมีน้อย การไหลผ่านของนมช้า มีนมเหลือค้างในกระเพาะอาหาร (Gastric residual) นาน ทำให้มีการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ในลำไส้ เกิดการสร้างแก๊สมาก ทารกจึงท้องอืดได้ง่าย⁽⁴⁾ การเคลื่อนไหวของลำไส้เล็กจะสมบูรณ์เมื่อทารกมีอายุครรภ์ประมาณ 33-34 สัปดาห์⁽²⁾

ข้อควรพิจารณาในการให้อาหารแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด

1. เป้าหมายในการให้อาหาร สัปดาห์แรกหลังทารกเกิดเป็นระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional period) เป็นช่วงเวลาที่ทารกต้องใช้พลังงานมากกว่าปกติ ส่งผลให้สารอาหารที่สะสมไว้ถูกใช้หมดไปอย่างรวดเร็ว การให้อาหารในระยะนี้ ไม่เน้นการเจริญเติบโต แต่เน้นลดการสูญเสียสารน้ำ สารอาหาร เมื่อทารกอายุประมาณ 1-3 สัปดาห์การให้อาหารระยะนี้ต้องการให้ทารกมีการเจริญเติบโตเท่ากับการเจริญเติบโตของทารกขณะอยู่ในครรภ์ (Stable growing period) ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของทารกในระยะไตรมาสที่ 3 เป็นช่วงเวลาที่ทารกมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วมาก ต้องการพลังงานสูง ต้องได้รับอาหารโดยเร็วในปริมาณที่มากกว่าทารกเกิดครบกำหนด จนทารกอายุ 1 ปี การให้อาหารในระยะนี้ต้องการให้ทารกมีการเจริญเติบโตใกล้เคียงทารกเกิดครบกำหนด (Catch up growth period)⁽⁵⁾

2. ชนิดของอาหาร อาหารของทารกเกิดก่อนกำหนด คือ นม ซึ่งนมมารดาเป็นอาหารที่เหมาะสมและดีที่สุดสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด แต่ในบางกรณี ทารกหรือมารดามีข้อจำกัด ไม่สามารถให้นมมารดาได้ จึงพิจารณาให้นมผสมสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด

2.1 นมมารดา นมมารดาสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดให้พลังงาน 20-22 กิโลแคลอรี/ออนซ์⁽⁶⁾ มีสารอาหารครบถ้วน มีส่วนประกอบที่เหมาะสมสำหรับทารกในการเจริญเติบโต ช่วยพัฒนาและส่งเสริมการทำหน้าที่ของระบบประสาทให้ดีขึ้น⁽⁷⁻⁸⁾ นมมารดาของทารกที่เกิดก่อนกำหนดมีโปรตีน เกลือแร่ พลังงาน และมีสารภูมิคุ้มกัน (Immunoglobulin A: IgA) ช่วยขัดขวางการเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารสูงกว่านมมารดาของทารกเกิดครบกำหนด มีฮอโมนที่ช่วยกระตุ้นการเติบโตของเยื่อบุลำไส้ มีส่วนประกอบของน้ำตาลโอลิโกแซคคาไรด์ (Oligosaccharide) ช่วยป้องกันไม่ให้เชื้อจุลินทรีย์เกาะผนังลำไส้ ช่วยป้องกันการเกิดภาวะเยื่อบุลำไส้อักเสบ (Necrotizing enterocolitis: NEC) ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคภูมิแพ้ และนมมารดามีน้ำตาลแลคโตสเป็นส่วนประกอบหลัก เป็นสารที่มีรสหวานจึงช่วยกระตุ้นให้ทารกมีการดูดกลืนดีขึ้น⁽⁹⁾ นอกจากนี้นมมารดาจะผ่านกระเพาะอาหารได้เร็วกว่านมผสม นมมารดาจะมีไขมันสูงแต่เป็นไขมันชนิดที่ง่ายต่อการย่อยและดูดซึม จึงเคลื่อนออกจากกระเพาะอาหารไปลำไส้เล็กได้เร็วกว่านมผสม ทำให้มีปริมาณนมเหลือคั่งน้อย ซึ่งทารกควรได้รับนมมารดาของทารกเอง ไม่แนะนำให้ใช้นมมารดาจากผู้บริจาคเนื่องจากมีโอกาสติดเชื้อเช่น เอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus: HIV) หรือไซโตเมกะโลไวรัส (Cytomegalovirus: CMV) เป็นต้น นมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะแรกมีสารภูมิคุ้มกัน ไขมัน เกลือแร่วิตามินบางตัวสูงกว่านมมารดาทารกเกิดครบกำหนด มีโปรตีนที่มีคุณภาพมากกว่าแต่น้ำตาลแลคโตสน้อยกว่านมมารดาทารกเกิดครบกำหนด^(8,10,11) และจะมีสารอาหารเหมือนนมมารดาทารกเกิดครบกำหนด เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนดมีอายุประมาณ 1 เดือน^(2,8)

นมมารดามีการผลิตตั้งแต่ขณะตั้งครรภ์ หลังคลอดวันแรกๆ นมมีลักษณะข้น สีออกเหลือง เรียกมน้ำเหลือง (Colostrum) หรือหัวน้ำนม มีปริมาณน้อยแต่มีสารภูมิคุ้มกันสูง และมีส่วนประกอบของโปรตีน วิตามิน เกลือแร่บางตัวสูงกว่านมในช่วงหลัง แต่มีแลคโตสและไขมันต่ำ ซึ่งนมนี้เปลี่ยนเป็นนมในระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional milk) ประมาณวันที่ 6-10 หลังคลอด มีสีขาวไม่ข้นเหมือนนมสีเหลือง เมื่อเข้าระยะนมสมบูรณ์ (Mature milk) ประมาณปลายสัปดาห์ที่ 2 ปริมาณนมจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โปรตีน เกลือแร่และสารภูมิคุ้มกันจะเริ่มลดลง แต่ไขมันและน้ำตาลแลคโตสจะเพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ นมมารดาที่ออกมาในช่วงแรก (Fore milk) จะค่อนข้างใส หลังจากนั้นประมาณ 2-3 นาทีจะเป็นนมส่วนหลัง (Hind milk) จะเริ่มข้นขึ้น มีน้ำตาลแลคโตสและเกลือแร่น้อยกว่า แต่มีไขมันและให้พลังงานมากกว่า ส่วนนมที่หยดจากเต้าอีกข้าง (Drip milk) ขณะที่ทารกดูด หรือบีบอีกข้างจะมีพลังงานและไขมันต่ำเช่นกันกับนมส่วนแรก⁽¹⁰⁾

2.2 นมผสม ซึ่งนมผสมที่ใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนด ให้พลังงาน 24 กิโลแคลอรี/ออนซ์ เมื่อทารกมีน้ำหนัก 2,000-2,500 กรัม จึงเปลี่ยนเป็นนมผสมที่ให้พลังงาน 22 และ 20 กิโลแคลอรี/ออนซ์ตามลำดับ ส่วนสารอาหารอื่นที่ควรพิจารณา คือ โปรตีน ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องการโปรตีนวันละ 3-3.8 กรัม/กิโลกรัม ไขมัน 4.5-6.8 กรัม/กิโลกรัม และคาร์โบไฮเดรต 120-230 กรัม/กิโลกรัม ส่วนวิตามินทารกต้องการใกล้เคียงกับทารกเกิดครบกำหนด ยกเว้นวิตามินอี ทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีความต้องการมากกว่า ซึ่งวิตามินอีช่วยป้องกันการแตกของเม็ดเลือดแดง ในขณะที่วิตามินเอช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคปอด^(3,12)

3. การเริ่มต้นให้อาหารผ่านทางเดินอาหาร กระเพาะอาหารและลำไส้ของทารกจะทำงานทันทีหลังทารกเกิด⁽¹²⁾ จึงสามารถเริ่มให้นมมือแรกแก่ทารกได้ทันทีหรือโดยเร็วที่สุด การเริ่มให้นมภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังทารกเกิด จะช่วยลดผลเสียระยะสั้นจากการอดอาหาร เช่น การสูญเสียน้ำจากการเผาผลาญตัวเหลือง น้ำตาลในเลือดต่ำ และช่วยลดปัญหาการเจริญเติบโตและพัฒนาการในระยะยาว การเริ่มต้นให้อาหารผ่านทางเดินอาหารจะช่วยลดการเจริญและพัฒนาของทางเดินอาหาร เซลล์เยื่อลำไส้ฝ่อ การหลังเอนไซม์ช้า แต่เพิ่มความสามารถในการซึมผ่านทำให้มีการเคลื่อนย้ายของเชื้อจุลินทรีย์เข้าสู่โพรงลำไส้ง่ายขึ้น⁽¹³⁾ ดังนั้นจึงควรให้นมทารกเร็วขึ้นเมื่อทารกอยู่ในสภาพที่พร้อม โดยพิจารณาจากอายุครรภ์ น้ำหนักและอาการของทารก ควรเริ่มให้นมเมื่อทารกมีอาการคงที่ อยู่ในสภาพที่พร้อม มีความดันโลหิตปกติ หายใจปกติ มีเสียงเคลื่อนไหวของลำไส้ ไม่มีการอาเจียนหรือท้องอืด ทารกที่มีน้ำหนักเกิน 1,500 กรัมจะพิจารณาให้นมได้ภายใน 4 ชั่วโมงหลังเกิด ส่วนทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ น้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัมหรืออาการยังไม่คงที่ หรือป่วยหนัก จะยังไม่ให้นมใน 12-24 ชั่วโมงหลังเกิด แต่จะให้น้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำแทน เมื่อทารกมีอาการคงที่จึงเริ่มให้นมทางสายยางให้อาหาร⁽²⁾

4. ปริมาณอาหาร ทารกเกิดก่อนกำหนดต้องการพลังงานมากกว่าทารกเกิดครบกำหนด โดยทารกเกิดก่อนกำหนดที่สุขภาพดีต้องการพลังงานวันละ 115-140 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน เฉลี่ยประมาณ 110-120 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน ขณะที่ทารกเกิดครบกำหนดต้องการพลังงาน 100-110 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน ส่วนทารกที่ป่วยหรือน้ำหนักตัวน้อยมาก (Very low birth weight: VLBW) อาจเพิ่มพลังงานให้สูงกว่านี้^(3,12,14)

การให้นมผ่านทางเดินอาหารแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดในช่วงแรกยังไม่เน้นการเจริญเติบโตเนื่องจากข้อจำกัดต่างๆ ของทารก ประกอบกับทารกอาจมีปัญหาท้องอืด สำรอก อาเจียน ดังนั้นการให้นมในวันแรกๆ จะเริ่มด้วยการให้นมปริมาณน้อย (Minimal enteral feeding) ทางสายยางให้อาหาร ร่วมกับการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ เริ่มด้วย 0.1-1 มิลลิลิตร/กิโลกรัม หรือ 10-15 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/วัน^(12,13) เป็นการให้อาหารแก่เซลล์เยื่อลำไส้ กระตุ้นลำไส้ให้มีการเจริญและพัฒนาโครงสร้าง ป้องกันการฝ่อของเซลล์เยื่อลำไส้ กระตุ้นการทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ เตรียมระบบทางเดินอาหารให้พร้อมส่งเสริมให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการทำงานของทางเดินอาหารช่วยให้ทางเดินอาหารสามารถย่อยและดูดซึมได้ ลดความเสี่ยงของการเกิดลำไส้อักเสบ^(2,13,15) เมื่อทารกปรับตัวจึงปรับปริมาณนมเพิ่มให้ได้พลังงานเท่าที่ต้องการ โดยจะเพิ่มช้าๆ ส่วนการเพิ่มปริมาณเท่าใดต่อวันยังไม่แน่ชัด ต้องพิจารณาเป็นรายๆ เนื่องจากยังมีความกังวลเกี่ยวกับการเกิดภาวะลำไส้อักเสบ การให้นมควรให้ปริมาณน้อยในแต่ละครั้ง และเพิ่มจำนวนมื้อให้บ่อยขึ้น เนื่องจากกระเพาะอาหารทารกมีความจุจำกัด ระบบประสาทที่ควบคุมหลอดกระเพาะอาหารยังไม่สมบูรณ์ ทำงานไม่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของลำไส้ การให้นมปริมาณมาก อาจทำให้ทารกขย้อน สำรอก หรืออาเจียน เกิดการสำลักได้ นอกจากนี้การให้นมปริมาณมากในแต่ละครั้งยังทำให้กระเพาะอาหารขยายดันกะบังลม รบกวนการหายใจของทารกอีกด้วย

การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร

การให้อาหารแก่ทารกเกิดก่อนกำหนด ต้องเลือกวิธีให้ที่เหมาะสมกับทารกแต่ละราย โดยพิจารณาจากอายุครรภ์ สภาพทารก การเจ็บป่วย ปฏิกริยาการดูดกลืน จากการที่ทารกมีการดูดกลืน และการหายใจที่ยังไม่สัมพันธ์กัน และทารกมักหายใจลำบาก เหนื่อยเกินกว่าจะดูดนมได้เอง ดังนั้นการให้อาหารทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเฉพาะรายที่อายุครรภ์น้อยกว่า 32 สัปดาห์ หรือน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม จะเริ่มด้วยการให้ทางสายยางให้อาหาร ส่วนการให้ทารกดูดนมเองจะให้นายที่ทารกสมบูรณ์ มีอายุครรภ์มากกว่า 34 สัปดาห์ เพื่อหลีกเลี่ยงอาการเหนื่อยหอบ หรือสำลักจากการดูดกลืนไม่สัมพันธ์กัน^(12,14) การให้อาหารผ่านทางเดินอาหารมีดังนี้

1. การให้นมทางสายยางให้อาหาร ใช้ในรายที่ทารกมีข้อจำกัด ไม่สามารถดูดนมทางปากได้ โดยการใส่สายยางอาจใส่เข้าทางปากหรือจมูกก็ได้ การใส่สายยางให้อาหารทางจมูกจะยึดติดได้แน่นยับหลุดยากกว่าทางปาก แต่จะอุดกั้นทางเดินหายใจทารกบริเวณจมูกถึงร้อยละ 50 เนื่องจากทารกแรกเกิดจะหายใจทางจมูกได้อย่างเดียว ทารกจะสามารถหายใจทางปากเมื่อทารกมีอายุประมาณ 6 สัปดาห์ จึงไม่นิยมใส่สายยางให้อาหารทางจมูก โดยเฉพาะทารกที่หายใจเอง ในขณะที่การใส่สายยางให้อาหารทางปากอาจทำให้ทารกอาเจียน มีปัญหาการบวมการดูดนมทางปาก⁽¹⁴⁾ ส่วนการคาสายยางให้อาหารจะค้างทิ้งไว้และเปลี่ยนสายทุก 2-3 วัน เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในสายยางให้อาหาร หรืออาจดึงออกทุกมือและใส่ให้ใหม่ทุกครั้งของการให้อาหาร แต่การใส่เข้าและดึงออกบ่อยๆ อาจมีผลกระทบต่อนเส้นประสาททวารกัส (Vagus nerve) ทำให้ทารกหัวใจเต้นช้าลงและหยุดหายใจ ซึ่งจะพบภาวะนี้ในรายที่ใส่สายยางทางจมูกมากกว่าทางปาก^(2,14) ในทางปฏิบัติมักต้องใส่สายยางให้อาหารให้ใหม่บ่อยกว่าทุก 2-3 วัน จากสายยางให้อาหารหลุด ซึ่งการดูแลขณะให้นมทางสายยางให้อาหาร มีดังนี้

1.1 ตำแหน่งกระบอกใส่นมและสายยางให้อาหาร การวางกระบอกใส่นมในแนวตั้งจะช่วยให้ไขมันไหลออกจากกระบอกนมได้ดีกว่าการวางกระบอกในแนวนอน และการยกสายยางให้อาหารสูงจะช่วยไล่ลมที่ค้างในสายยางที่มีไขมันสูงออกมาด้วย ควรยกสายยางให้อาหารให้สูง 15-20 เซนติเมตร แล้วปล่อยให้นมไหลลงสู่กระเพาะอาหารตามแรงโน้มถ่วงซ้ำๆ ไม่ควรใช้แรงดันให้นมไหลเร็วและแรงเกิน จะทำให้กระเพาะอาหารยืดขยาย ทารกอาจอาเจียน สำลัก ท้องอืดได้ ถ้าจำเป็นต้องให้นมต่อเนื่องควรวางกระบอกนมในแนวตั้ง ยกสายยางให้อาหารสูง⁽¹⁶⁾

1.2 ความถี่และระยะเวลาในการให้นมทางสายยาง อาจให้นมเป็นมือ (Bolus feeding) หรือต่อเนื่อง (Continuous drip) การให้นมเป็นมือใช้เวลาในการให้ประมาณ 10-20 นาที ทุก 2-3 ชั่วโมง^(2,3,17) ถ้าให้นมเร็วเกินอาจทำให้ทารกอาเจียน การให้นมเป็นมือเหมาะสำหรับทารกที่สุขภาพดี น้ำหนักมากกว่า 1,500 กรัม ส่วนการให้นมแบบต่อเนื่องเป็นการให้นมตลอดเวลาใน 24 ชั่วโมงเหมาะสำหรับทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม หรือทนต่อการให้อาหารเป็นมือไม่ได้ มีอาการท้องอืด หรืออาเจียนเล็กน้อย หรือมีความผิดปกติของการไหลเวียนเลือด หยุดหายใจ หัวใจเต้นช้า หรือทารกหายใจเริ่มฟื้นจากภาวะเยื่อปอดอักเสบควรให้นมโดยใช้วิธีหยดแบบต่อเนื่อง หรือใช้เครื่องควบคุมอัตราการไหล (Syringe pump) ให้นมเข้ากระเพาะอาหารช้าๆ ในอัตรา 1 มิลลิลิตร/ชั่วโมง⁽³⁾ วิธีนี้ทารกจะรับนมได้มากกว่าให้เป็นมือ ช่วยลดปัญหาลมเหลือน้ำนมในท้อง หรือสำลักและลดอาการท้องอืด แต่มีข้อเสียคือ การให้นมเป็นระยะเวลานานอาจทำ

ให้อินซูลินมีค่าคงที่ตลอด ไม่ช่วยพัฒนาระบบทางเดินอาหาร พบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ และไขมันติดสายยางให้อาหารในปริมาณที่สูงกว่า ในขณะที่การให้นมเป็นมือจะมีการหลังของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการทางเดินอาหารได้ดีกว่า ระดับฮอร์โมนจะเพิ่มขึ้นตามมือนม ทารกเรียนรู้ที่จะดูดนมได้เร็วขึ้น มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นดีกว่าการให้นมแบบต่อเนื่อง^(10,17-19)

1.3. อุณหภูมิของนม อุณหภูมิของนมมีผลต่อการเผาผลาญ การเจริญเติบโต ปริมาณนมเหลือค้างทารกที่ได้รับนมอุ่นจะมีนมเหลือค่าน้อยกว่าทารกที่ได้รับนมเย็น ซึ่งสัมพันธ์กับอุณหภูมิของนม และนมที่เย็นยังอาจทำให้เกิดความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อืดอึด มีตะคริวบริเวณหน้าท้อง และอาจมีผลรบกวนอุณหภูมิร่างกาย โดยเฉพาะทารกที่น้ำหนักตัวน้อยมาก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิกาย⁽²⁰⁾ จึงควรอุ่นนมก่อนให้ทารก การอุ่นนมมักอุ่นให้อุณหภูมิใกล้เคียงกับนมมารดาที่ทารกดูดจากเต้าโดยตรง หรืออุณหภูมิของร่างกาย คือ ประมาณ 37 องศาเซลเซียส ซึ่งการอุ่นนมให้ทารกแรกเกิดมีการปฏิบัติมานานแล้ว

1.4 การจัดทำทารกในการให้นม การจัดทำทารก เป็นวิธีหนึ่งในการช่วยลดระยะเวลาการผ่านของนมจากกระเพาะอาหารไปสู่ลำไส้เล็ก (Gastric emptying time) ทำให้ปริมาณนมเหลือค้างในกระเพาะอาหารลดลง ขณะให้นมควรจัดทำทารกให้อยู่ในท่าที่สุขสบาย อาจให้ทารกนอนบนที่นอนหรืออุ้ม ให้ศีรษะสูงประมาณ 45 องศา⁽²¹⁾ ส่วนการจัดท่าหลังให้นมควรจัดให้ทารกอยู่ในท่านอนตะแคงขวา หรือตะแคงขวากึ่งคว่ำ หรือนอนคว่ำ ศีรษะสูงประมาณ 30 องศา นมจะไหลผ่านกระเพาะอาหารและเข้าสู่ลำไส้ได้เร็วขึ้น มีปริมาณนมเหลือค้างในกระเพาะอาหารน้อยกว่าท่านอนหงายหรือนอนตะแคงซ้าย⁽²¹⁻²³⁾ เพราะท่าเหล่านี้ทำให้กระเพาะอาหารส่วนแอนทรมและลำไส้เล็กส่วนต้นอยู่ต่ำ ทารกกระเพาะอาหารส่วนล่างคลายตัว ทำให้นมจากกระเพาะอาหารผ่านเข้าสู่ลำไส้เล็กได้สะดวก⁽²¹⁾

1.5 การส่งเสริมการดูดนม การให้นมทางสายยางให้อาหารเป็นเวลานาน ส่งผลทำให้ทารกขาดประสบการณ์ในการดูด กล้ามเนื้อรอบปากขาดการเคลื่อนไหว ไม่แข็งแรง อาจส่งผลต่อการดูด ดังนั้นขณะให้นมทางสายยางให้อาหาร หรือให้อาหารทางหลอดเลือดดำ อาจให้ทารกดูดนิ้ว ดูดเต้าเปล่า หรือดูดหัวนมหลอก (Pacifier/non-nutritive sucking) จะช่วยลดอาการกระสับกระส่าย น้ำหนักทารกเพิ่มขึ้นดีกว่าและช่วยกระตุ้นการดูดนมให้ดีขึ้น แต่การดูดหัวนมหลอกอาจทำให้ทารกสับสนเมื่อให้ทารกดูดนมจากเต้า^(1,18) ซึ่งการกระตุ้นการดูดด้วยการนวด อาจนวดบริเวณแก้ม ริมฝีปาก รอบปาก เหนือแก้ม และเพดานปาก จะนวดก่อนให้นมทารก 30 นาที ใช้เวลาในการนวดประมาณ 10 นาที นวดวันละ 1-2 ครั้ง จะช่วยกระตุ้นการประสานการทำงานของประสาทรับความรู้สึก ระบบประสาทส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวบริเวณริมฝีปาก รอบปาก คางลิ้น และเพดานปาก ทำให้กล้ามเนื้อรอบปากและอวัยวะในช่องปากทำงานดีขึ้น ทารกมีพัฒนาการการดูดและกลืนดีขึ้น ดูดนมได้แรงและนานขึ้น^(5,9,24) มีขั้นตอนการนวดดังนี้⁽⁵⁾

การนวดแก้ม วางนิ้วชี้บริเวณฐานจมูก ออกแรงกดเบาๆ พร้อมเคลื่อนนิ้วไปทางหูแล้วเลื่อนลงมามุมปากเป็นรูปตัว C ทำซ้ำข้างละ 2 ครั้ง

การนวดริมฝีปาก วางนิ้วชี้มุมปากด้านบน ออกแรงกดพร้อมเคลื่อนนิ้วแบบหมุนวนจาก มุมปากด้านซ้ายไปมุมปากด้านขวา ทำซ้ำโดยกลับทิศจากด้านขวาไปซ้าย และนวดริมฝีปากล่างเช่นเดียวกับริมฝีปากบน ทำซ้ำ 4 ครั้ง

การนวดรอบปาก วางนิ้วชี้ตรงกลางเหนือริมฝีปาก ออกแรงกดพร้อมพร้อมเคลื่อนไปมุมปากทั้งด้านซ้ายและขวา ทำทั้งริมฝีปากบนและล่าง ทำซ้ำ 2 ครั้ง

การนวดเหงือก วางนิ้วก้อยตรงกลางเหงือก กดเบาๆ และเคลื่อนนิ้วซ้ายๆ เข้าไปด้านในปากซ้ายขวา ลากนิ้วกลับมากลางเหงือก นวดในลักษณะเดียวกันบริเวณเหงือกด้านล่าง ทำซ้ำ 2 ครั้ง

การนวดแก้มด้านใน วางนิ้วก้อยที่มุมปากด้านใน กดเบา ๆ และเคลื่อนนิ้วเข้าไปด้านในถึงกราม แล้วเคลื่อนนิ้วกลับมาที่มุมปาก ทำเช่นเดียวกันทั้งซ้ายและขวา ทำซ้ำ 2 ครั้ง

การนวดขอบลิ้นด้านข้าง วางนิ้วก้อยที่กรามระหว่างขอบลิ้นกับเหงือกล่าง เคลื่อนนิ้วมา ตรงกลางและดันลิ้นไปด้านตรงข้าม และเลื่อนนิ้วไปกระพุ้งแก้มทันทีพร้อมกดกระพุ้งแก้ม ทำเช่นเดียวกันทั้งซ้ายและขวา ทำซ้ำ 2 ครั้ง

การนวดกลางแผ่นลิ้น วางนิ้วชี้กลางปาก กดเพดานแข็งค้างไว้ 3 วินาที เคลื่อนนิ้วมาแตะกลางลิ้น แล้วกดลง เคลื่อนนิ้วไปแตะเพดานแข็ง ทำซ้ำ 4 ครั้ง

การนวดเพดานปาก วางนิ้วก้อยที่เพดานปาก กระดกนิ้วก้อยให้แตะเพดานปากเป็นพักๆ

การนวดบริเวณคอ ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ วางที่กระดูกไหปลาร้า กดเบาๆ พร้อมเลื่อนนิ้วไปตามกล้ามเนื้อบริเวณกล่องเสียงและคอหอย จนถึงใต้คาง ทำซ้ำ 3 ครั้ง

การกระตุ้นการดูด วางนิ้วก้อยบริเวณเพดานปาก ลูบเบาๆ นานประมาณ 1 นาที

1.6 การประเมิน ควรการประเมินนมเหลือค้างในกระเพาะอาหาร ก่อนให้นมทางสายยางให้อาหารแก่ทารกแต่ละมื้อ ให้ดูสิ่งเหลือค้างออกมาตรวจประเมินแล้วใส่สิ่งเหลือค้างกลับคืน โดยลดปริมาณนมในมือนั้นลงตามปริมาณนมที่เหลือค้าง เพราะสิ่งที่ดูออกมามีกลิ่นแฉะที่สาคัญต่อร่างกาย แต่ถ้าเป็นการใส่สายยางให้อาหารครั้งแรกหลังทารกเกิด อาจดูได้ของเหลวจำนวนมากสามารถทิ้งได้ เพราะของเหลวนี้คือน้ำคร่ำที่ทารกกลืนเข้าไป⁽¹⁴⁾ ทารกปกติไม่ควรมีนมเหลือค้างมากเกินไปร้อยละ 10-20 ของปริมาณนมที่ให้ในแต่ละครั้ง กรณีที่ให้นมในปริมาณน้อยอาจยอมให้นมเหลือค้างได้ครั้งละ 2-4 มิลลิลิตรในทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม และ 4-6 มิลลิลิตรในทารกที่มีน้ำหนักตัว 1,500-2,000 กรัม ถ้ามีนมเหลือค้างมากกว่าร้อยละ 20-25 ของปริมาณนมที่ให้ครั้งก่อน ควรเลื่อนมือนมออกไปอีกประมาณ 30 นาที และประเมินซ้ำ ถ้ายังมีปริมาณนมเหลือค้างแต่น้อยกว่าร้อยละ 20 สามารถให้นมต่อได้ แต่ถ้าปริมาณนมเหลือค้างมีมากกว่าร้อยละ 20 ควรดนมมือนั้นไว้ก่อน^(25,26) และประเมินอาการก่อนให้นมในมือต่อไป ถ้าทารกมีอาการของภาวะเยื่อลำไส้อักเสบ สิ่งเหลือค้างมีลักษณะเป็นนมที่กำลังย่อย (Curd) ถ้ามีปริมาณเท่ากับหรือมากกว่าปริมาณนมที่ให้ก่อนหน้านี้ ให้ใส่นมที่กำลังย่อยที่เหลือค้างนั้นกลับคืน และงดนมมือนั้น แต่ถ้ามีปริมาณน้อยกว่าให้ใส่นมที่กำลังย่อยที่เหลือค้างนั้นกลับคืนและเพิ่มนมใหม่ให้ครบเท่ากับปริมาณที่ต้องการ ถ้าไม่มีนมเหลือค้างให้นมทารกเท่าปริมาณที่ต้องการ และถ้านมที่กำลังย่อย ยังคงมีมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณนมที่ได้รับ จะพิจารณาลดนมลงเหลือเท่ากับปริมาณนมที่ทารกได้รับจริง^(25,27) การดูได้น้ำย่อยในกระเพาะอาหารแต่ไม่มีนมไม่ถือว่าเป็นนมเหลือค้าง ปกติทารกจะสร้างน้ำย่อย 1-2 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง⁽²⁵⁾ ถ้าให้นมเป็นจำนวน 3 มิลลิลิตร แล้วดูได้ของเหลว 4 มิลลิลิตรและสีเหลืองออกเขียวใสแสดงว่าเป็นน้ำย่อย ไม่ต้องงดนม การดูได้น้ำดีอาจเป็นสัญญาณเตือนว่ามีการอุดตันของลำไส้ หรือลำไส้ไม่เคลื่อนไหว แต่ถ้าปริมาณนมเหลือค้างมากกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณนมที่ทารกได้รับ และทารกมีอาการท้องอืด อาเจียน หรือสิ่งเหลือค้างมีเลือดปน มีเลือดในอุจจาระ แสดงถึงทารกไม่สามารถรับนมได้ (Feeding intolerance) เกิดจากภาวะเยื่อ

ลำไส้เล็กเสบ⁽²⁸⁾ ต้องงดนมจนกว่าทารกจะดีขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องประเมินลักษณะอาการทารก ปริมาณ และลักษณะสิ่งเหลือค่างก่อนให้นมทุกครั้ง ส่วนการให้นมแบบต่อเนื่องไม่ควรมีนมเหลือค่างมากกว่าปริมาณนมที่ให้ในแต่ละชั่วโมง⁽¹²⁾

การประเมินติดตามความก้าวหน้าของการให้นม เป็นการประเมินความสำเร็จและปัญหาของการได้รับนม สิ่งที่ควรสังเกตและบันทึก คือ ความสามารถของทารกในการรับนม อาการที่แสดงว่าทารกทนต่อการได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหาร คือ ท้องนุ่ม ไม่อืด ไม่มีอาการสำลัก ไม่มีหรือ มีนมเหลือค่างในกระเพาะอาหารเล็กน้อย ลำไส้มีการเคลื่อนไหว ไม่อาเจียน แต่ถ้าทารกมีอาการท้องอืด อาเจียน อุจจาระมีเลือดปน มีสิ่งเหลือค่างในกระเพาะอาหารมากแสดงว่าทารกรับนมไม่ได้ และควรประเมินเกี่ยวกับสภาพของทารกก่อนให้นม ขณะให้นม และหลังให้นม ลักษณะการถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะควรรอ 2-5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง^(3,14) น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน ควรชั่งน้ำหนักทารกทุกวัน วันละครั้ง ทารกควรมีน้ำหนักเพิ่มวันละประมาณ 16-22 กรัม/กิโลกรัม/วัน⁽²⁾

2. การให้ทารกดูดนมเอง ทารกควรมีน้ำหนักมากกว่า 1,500 กรัม อายุครรภ์มากกว่า 34 สัปดาห์ เนื่องจากทารกจะมีปฏิกิริยาการดูดและกลืนสัมพันธ์กันเมื่ออายุครรภ์ได้ 34 สัปดาห์⁽¹⁴⁾ เพื่อหลีกเลี่ยงอาการเหนียวหอบ หรือสำลักจากการดูดและกลืนไม่สัมพันธ์กันโดย ทัวไปจะพิจารณาให้เมื่อทารกมีความพร้อม มีอาการและสัญญาณชีพคงที่ อยู่ในเกณฑ์ปกติระบบทางเดินอาหารทำหน้าที่ได้ดี ท้องไม่อืด เสียงเคลื่อนไหวของลำไส้เป็นปกติ สามารถรับนมแบบเป็นมือได้ ทารกมีปฏิกิริยาในการดูดและกลืนมีการตอบสนองด้วยการดูดปาก ดูดวัตถุที่อยู่ใกล้ปาก ตื่นตัวเต็มที่ก่อนดูดนม หลังหลังให้นม ไม่มีข้อห้ามต่างๆ เช่น ความพิการบนใบหน้า ภาวะแทรกซ้อนจากการหายใจ หรือความผิดปกติอื่นๆ และขณะดูดนมทารกไม่มีอาการหยุดหายใจ พร่องออกซิเจน หรือหัวใจเต้นช้ากว่าปกติ⁽⁵⁾ การเริ่มต้นให้ทารกดูดนม ให้เริ่มช้าๆ เริ่มวันละมือก่อน เมื่อทารกทำได้จึงเพิ่มจำนวนมือและปริมาณนม เวลาที่ใช้ในการดูดนมแต่ละมือไม่ควรนานเกิน 20-30 นาที

2.1 รูปแบบการดูดนม การให้ทารกดูดนมเองอาจให้ดูดเต้า ถ้วย หรือดูดขวด การดูดเต้าเป็นวิธีที่ดีที่สุดช่วยสร้างสายใยรักและผูกพันระหว่างมารดาและทารกได้ดีที่สุด โดยให้เริ่มดูดเต้าที่มึนม การให้ทารกดูดเต้าที่เปล่าก่อนจะทำให้ทารกหมดกำลังใจและเกิดคับข้องใจปฏิเสธการดูด แต่ทารกวัยที่ไม่พร้อมจะดูดเต้าควรเริ่มให้ดูดถ้วย เพราะจะช่วยส่งเสริมการดูดฝึกการควบคุมความเร็วในการดูดและกลืนนมเอง ความสำเร็จในการดูดเต้าจะดีกว่าการดูดขวด และการดูดขวดมีโอกาสเกิดความอึดตัวของออกซิเจนลดลงมากกว่าการดูดถ้วย⁽⁴⁾ แต่ถ้าต้องดูดขวดควรเลือกใช้จุกนมที่แข็งพอดี แม้ว่าการใช้จุกนมที่อ่อนนุ่มและมีขนาดใหญ่จะใช้พลังงานในการดูดน้อยกว่าแต่นมจะไหลเร็วเกินจนทารกกลืนไม่ทัน ทำให้สำลักได้ง่าย การใช้จุกนมที่แข็งขึ้นเล็กน้อยจะสามารถควบคุมอัตราการไหลได้ดีกว่า

ขณะให้ทารกดูดนมควรประเมินความสัมพันธ์ในการดูดและกลืนช่วงจังหวะหยุดหายใจ ความสม่ำเสมอของสัญญาณชีพ ระดับความอึดตัวของออกซิเจน และการสำลัก⁽⁵⁾ ทารกเกิดก่อนกำหนดจะดูดนมได้ช้า และส่วนมากทารกมักจะหลับ ทำให้ทารกดูดนมได้ปริมาณน้อย ทารกจึงต้องการการกระตุ้นการดูดเป็นระยะ ด้วยการลูบเบาๆ หรือเขี่ยเบาๆบริเวณริมฝีปาก แก้ม หรือกดหัวนมลงบนลิ้นเบาๆ การจัดสภาพแวดล้อมให้สบายสงบ จะช่วยให้ทารกดูดนมได้ดีขึ้นซึ่งสามารถประเมินความสำเร็จของการดูดนมจากเต้าด้วยแบบประเมิน เช่น การประเมินจากความพร้อมในการรับนม (Infant breastfeeding assessment tool: IBFAT) โดยประเมินเกี่ยวกับ การเขี่ยให้อ้าปากกว้าง การอมและคาบลานหัวนม และรูปแบบการดูดนม

หรือประเมินความพร้อมในการเข้าเต้า (LATCH score) จากการประเมินการอมหัวนมและลานนม การได้ยิน เสียงการกลืนนม ลักษณะหัวนม ความรู้สึกสบายเต้านมและหัวนม และทำอุ้มทารกขณะให้นม⁽²⁹⁾

2.2 **จำนวนมือของการให้นม** ในทางปฏิบัตินิยมให้นมวันละ 8-10 มื้อ แล้วแต่ขนาดน้ำหนักตัวของทารก เพราะนมจะผ่านลงสู่ลำไส้กระเพาะอาหารว่าง (Gastric emptying) ภายใน 2-3 ชั่วโมง⁽¹⁴⁾ การให้นมทารกอาจให้เป็นเวลาหรือตามความต้องการของทารก ซึ่งพบว่าการให้นมตามความต้องการของทารกทารกจะรู้สึกผ่อนคลาย ปลอดภัย มีปฏิสัมพันธ์กับมารดา และมีระดับสติปัญญา (Cognitive) ดีกว่าทารกที่ได้รับนมตามเวลา^(30,31)

2.3 **การจัดท่าทารกขณะดูดนม** อาจอุ้มทารกในท่าฟุตบอล (Football hold) ท่านอนขวางบนตัก (Cradle hold) หรือท่านอนขวางบนตักแบบประยุกต์ (Cross cradle hold) ลักษณะเดียวกับทารกเกิดครบกำหนด เป็นท่าที่มารดาสามารถพุงศีรษะทารกและเต้านมให้อยู่ในท่าที่เหมาะสม ท่าฟุตบอลเป็นท่าอุ้มที่เหมาะสมสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด ช่วยให้ทารกที่มีริมฝีปากเล็กกว่าหัวนม สามารถอมลานหัวนมได้มากกว่า มารดามองเห็นลิ้นของทารกขณะอมหัวนมได้ชัดกว่า⁽³²⁾ ขณะให้นมอุ้มทารกให้ศีรษะสูง และช่วยเธอเป็นระยะจะช่วยลดปัญหาเรื่องการสำรอกได้ เนื่องจากหูดกระเพาะอาหารที่ต่อกับหลอดอาหารยังไม่สมบูรณ์อาจทำให้ทารกสำรอกนมได้ง่าย ส่วนการจัดท่าหลังให้นม จัดให้ทารกนอนในท่านอนตะแคงขวา หรือตะแคงขวากึ่งคว่ำ หรือนอนคว่ำ ศีรษะสูงพอประมาณ เช่นเดียวกับการให้นมทางสายยางให้อาหาร

3. **การส่งเสริมการเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมมารดา** จากความไม่สมบูรณ์ของอวัยวะ การเจ็บป่วยของทารก ส่งผลให้ทารกดูดนมได้ไม่ดีเหมือนทารกปกติทั่วไป ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล แก่มารดา ขาดความมั่นใจในการให้นมบุตร เพื่อให้การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาประสบผลสำเร็จ สามารถใช้หลักบันได 10 ขั้น เป็นพื้นฐานในการส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ดังนี้^(10,18,33-35)

3.1 **การให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ** (Informed decision) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของนมมารดาสารอาหารที่ทารกจะได้รับ ช่วยในการเจริญเติบโตและการสร้างภูมิคุ้มกัน ย้ำให้เห็นความสำคัญของนมมารดา นมมารดามีผลเสมือนหนึ่งการรักษาไม่ใช่เป็นเพียงแค่อาหาร

3.2 **การกระตุ้นเพื่อการสร้างและรักษาปริมาณนม** (Establishment and maintenance of milk supply) เป็นการจัดการเพื่อให้มารดามีน้ำนม และคงรักษาให้มีตลอดด้วยการปั๊มนมโดยเร็วที่สุดภายใน 2 ชั่วโมงหลังทารกเกิด ในมารดาที่คลอดปกติ และภายใน 3-4 ชั่วโมงในมารดาที่ผ่าคลอดอาจใช้เครื่องปั๊มหรือปั๊มด้วยมือก็ได้ ปั๊บนานข้างละ 15-20 นาที ทุก 2-3 ชั่วโมง เป็นการเลียนแบบการดูดนมตามปกติของทารก เพื่อกระตุ้นการสร้างน้ำนมให้ต่อเนื่อง

3.3 **การบริหารจัดการนมมารดา** (Human milk management) เป็นการจัดเก็บและถนอมนมมารดา เนื่องด้วยแรกเกิดทารกเกิดก่อนกำหนดยังรับนมได้ปริมาณน้อย นมมารดาที่เหลือสามารถเก็บถนอมไว้ใช้ในระยะต่อมาได้ เริ่มด้วยการล้างมือให้สะอาดก่อนเก็บ ปั๊มนมลงในภาชนะสะอาดปราศจากเชื้อ ปิดฝาภาชนะให้มิดชิดทันทีหลังปั๊มเสร็จ ติดป้ายชื่อ วันที่ เวลาที่เก็บ แล้วนำไปเก็บในตู้เย็นส่วนที่เย็นที่สุดไม่ควรเก็บไว้ที่ประตูตู้เย็น การเก็บนมไว้ในตู้เย็นช่องปกติ เก็บไว้ได้นาน 3-8 วัน แต่ถ้าเก็บช่องแช่แข็งตู้เย็นทั่วไปที่มีประตูเดียว จะเก็บไว้ได้นาน 2 สัปดาห์ ถ้าแช่แข็งในตู้เย็น 2 ประตู เก็บได้นาน 3 เดือน และถ้าเก็บที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส จะเก็บไว้ได้นาน 1 ปี⁽³⁶⁾ ในทางปฏิบัติอาจใช้ตู้เย็นที่มีประตูเดียวหรือ 2 ประตู

หรือใช้ตู๋เย้นเฉพาะจัดเก็บนมอย่างเดียว เปิดตู๋เย้นให้น้อยครั้ง ตรวจวัดและบันทึกอุณหภูมิตู๋เย้นเป็นระยะเพื่อรักษาความเย็นของตู๋เย้น

การอุ่นนมมารดาที่แช่แข็ง ให้ละลายนมด้วยการนำนมมาแช่ตู๋เย้นช่องปกติล่วงหน้า 1 คืน หรือประมาณ 12 ชั่วโมง นมที่ละลายแล้วก่อนใช้ให้เก็บไว้ในตู๋เย้น จะเก็บไว้ได้นาน 24 ชั่วโมง ถ้าเก็บอุณหภูมิห้อง เก็บไว้ได้นานประมาณ 4 ชั่วโมง แต่ถ้าผสมอาหารเสริมนมมารดาจะเก็บไว้ได้นาน 2 ชั่วโมง ถ้าใช้ไม่หมดให้ทิ้งเพราะอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์⁽²⁰⁾ ถ้าลืมลละลายนมอาจแช่ในน้ำธรรมดา เพื่อช่วยให้นมละลายเร็วขึ้น แล้วจึงแช่ในน้ำอุ่น ไม่ควรแช่ในน้ำเดือด หรืออุ่นนมในไมโครเวฟ เพราะความร้อนไม่สม่ำเสมอ ทำให้นมร้อนเกิน เกิดอันตรายต่อทารกได้ อาจมีการสูญเสียคุณค่าสารอาหาร

3.4 การทำความสะอาดช่องปากและการให้นมมารดา (Oral care and feeding human milk) เป็นขั้นตอนและวิธีการให้นมมารดาขณะทารกยังป่วยทารกปกติจะได้รับนมน้ำเหลืองภายใน 24 ชั่วโมง หลังเกิด แต่ทารกเกิดก่อนกำหนดยังมีข้อจำกัด ยังรับนมไม่ได้ ให้ใช้ไม้พันสำลีชุบน้ำเหลือง เช็ดในช่องปาก ทารก หรือใช้นมน้ำเหลืองหยดเคลือบช่องปากทารกทุก 2-3 ชั่วโมง จนกว่าทารกจะดูดนมได้เอง เป็นวิธีหนึ่ง ที่ช่วยให้ทารกได้นมน้ำเหลือง

การให้นมมารดาอาจให้ทางสายยางให้อาหาร หรือโดยการดูดควรวินนมมารดาที่ไม่ได้ผ่านการแช่แข็งอย่างน้อยวันละครั้ง เพราะการแช่แข็งอาจทำลายเม็ดเลือดขาวและสารภูมิคุ้มกันได้⁽¹⁰⁾ ทารกที่ต้องการพลังงานมาก ทารกที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ หรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาด้านโภชนาการ อาจเสริมด้วยอาหารเสริมนมมารดา (Breast milk fortifier)^(3,37) โดยใช้อาหารเสริมนมมารดา 1 ช้อน ผสมกับนมมารดา 25 มิลลิลิตร อาหารเสริมนมมารดามีส่วนประกอบของ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน และเกลือแร่ต่าง ๆ พบว่าทารกที่ได้รับอาหารเสริมนมมารดามีน้ำหนัก ความยาว และเส้นรอบศีรษะเพิ่มมากกว่าทารกที่ได้รับนมมารดาอย่างเดียว⁽⁷⁾ โดยไม่ทำให้อัตราการเกิดภาวะลำไส้ อักเสบ หรือการรับนมไม่ได้ เพิ่มขึ้น⁽¹⁰⁾ จะเริ่มให้อาหารเสริมนมมารดา เมื่อทารกได้รับนมได้ 100 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/วัน⁽¹⁰⁾ ส่วนการใช้จะให้นานเท่าไร ยังไม่มีรายงานการศึกษาหรือคำแนะนำที่ชัดเจน โดยทั่วไปจะพิจารณาจากอายุทารก เมื่อทารกมีอายุครบกำหนด ดูนมได้ดี น้ำหนักเพิ่มตามเกณฑ์ ผลการตรวจเลือดบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการปกติ จึงจะพิจารณาหยุดให้อาหารเสริมนมมารดา

3.5 การส่งเสริมการสัมผัสทางผิวหนัง (Skin to skin) หรือการดูแลแบบจิงโจ้ (Kangaroo care) เริ่มด้วยการผ่อนคลายความเครียดวิตกกังวลของมารดา ส่งเสริมให้มารดามีพลังในตนเอง สนับสนุนเอื้ออำนวยความสะดวกสร้างสายใยรักและผูกพันให้มารดามีโอกาสเข้าเยี่ยมทารก ได้อยู่กับทารกบ่อยเท่าที่ต้องการ กระตุ้นให้มารดาได้มีปฏิสัมพันธ์กับทารกโดยเร็วที่สุด ให้ได้เห็น ได้สัมผัสทารกได้มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลทารกโดยเร็วในเวลาอันควร ให้มีการโอบกอดทารกแบบเนื้อแนบเนื้อโดยจัดให้มารดานั่งบนเก้าอี้ในท่าที่สบาย มุมใดมุมหนึ่งของท้องที่เรียบสงบ เป็นสัดส่วน แสงไฟไม่สว่างมากนัก อุ้มทารกในแนวตั้งให้ลำตัวทารกแนบชิดกับอกของผู้อุ้ม เน้นให้วางทารกอยู่ระหว่างเต้านมทั้ง 2 ข้าง สวมหมวกให้ทารก ใส่เพียงผ้าอ้อม เพื่อให้มีการสัมผัสระหว่างผิวโดยตรง แล้วค่อยห่มผ้าคลุมทั้งตัวทารกและหน้าอกของผู้อุ้ม

3.6 การให้ทารกดูดเต้านมเปล่า (Non-nutritive sucking at the breast) ช่วยให้ทารกได้สัมผัส ได้เรียนรู้การดูดเต้า ได้กลิ่นและรสนมมารดา จะช่วยพัฒนาการดูดนมจากเต้าได้ดีขึ้นและมารดาเรียนรู้การให้นมบุตรควรเริ่มโดยเร็วที่สุด โดยไม่ต้องคำนึงถึงอายุครรภ์และน้ำหนักทารก ทำโดยการบิบนมออกก่อน

ให้ทารกดูดเต้า บีบหรือใช้เครื่องปั๊มนานประมาณ 15 นาที เพื่อป้องกันการสำลัก ให้ทารกดูดนานประมาณ 15 นาที อย่างน้อยวันละครั้ง

3.7 การเปลี่ยนผ่านสู่การให้นมจากเต้า (Transition to breast and technology to support breast-feeding) จากการให้นมทางสายยางให้อาหารมาเป็นการดูดเต้า ด้วยการกระตุ้นการดูด สอนวิธีการป้อนนมด้วยถ้วย เมื่อทารกมีความพร้อม สัญญาณชีพปกติ รับนมเป็นมือน้อยได้ มีอายุครรภ์ประมาณ 32-34 สัปดาห์ปฏิบัติการดูด กลืนสัมพันธ์ สามารถให้ทารกดูดนมจากเต้า มารดาที่นมออกน้อย อาจใช้กระบอกฉีดยาช่วยหยดนมบริเวณหัวนม จะช่วยให้ทารกรับนมได้ดีขึ้น

3.8 การวัดปริมาณนมที่ทารกดูด (Measuring milk transfer) เป็นการประเมินปริมาณนมที่ทารกดูดจากเต้าว่าได้เพียงพอหรือไม่ ทารกเกิดก่อนกำหนดอาจแสดงอาการหิวหรืออาการอิ่มได้ไม่ชัดเจน เท่ากับทารกเกิดครบกำหนด ทารกที่ดูดนมแล้วนอนหลับนาน ไม่ได้บ่งบอกว่าทารกได้รับนมพอในทุก รายการสังเกตระยะเวลาในการนอนหลับของทารกหลังการดูดนมอย่างเดียว ไม่สามารถบอกได้ว่าทารกได้รับนมเพียงพอ บางครั้งอาจเกิดจากปัจจัยอื่นร่วม ทารกสายที่ดูดนมจากเต้า สามารถประเมินว่าทารกได้รับนมได้เท่าไรในแต่ละมื้อ ด้วยการชั่งน้ำหนักก่อนและหลังให้นม โดยใช้ตาชั่งที่ละเอียด มีหน่วยเป็นกรัม น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเป็นกรัมจะเท่ากับปริมาณนมที่ทารกได้รับเป็นมิลลิลิตร

3.9 การเตรียมก่อนการจำหน่าย (Preparation for discharge) เป็นการเตรียมมารดาและทารกให้พร้อมก่อนกลับบ้านควรให้มารดาอยู่ดูแลทารกขณะอยู่โรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อฝึกการให้นมและการเลี้ยงดูทารก สร้างความมั่นใจแก่มารดาในการเลี้ยงดูทารก และควรจัดหอยุ่ป่วยให้มีสถานที่และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลทารก

3.10 การติดตามหลังการจำหน่าย (Appropriate follow-up) มีระบบในการติดตามการให้คำแนะนำช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาขณะอยู่บ้านอาจเยี่ยมที่บ้านหรือติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การติดตามเยี่ยมอย่างต่อเนื่องจะได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า⁽³⁸⁾ ติดตามการเจริญเติบโตจากน้ำหนัก เส้นรอบศีรษะ ความยาว และปัญหาอื่นๆ เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือมารดา ให้สามารถเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดาได้อย่างต่อเนื่อง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร ต้องคำนึงถึงความไม่สมบูรณ์และข้อจำกัดของทารกเกิดก่อนกำหนด มีการประเมินความพร้อมของทารก พิจารณาชนิดอาหาร ปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับทารกแต่ละราย ความถี่ในการให้อาหาร รวมทั้งวิธีการให้อาหาร อาจจะเริ่มด้วยการให้อาหารทางสายยางให้อาหาร แล้วตามด้วยการให้ทารกดูด ซึ่งการให้อาหารแต่ละวิธีมีการดูแลที่แตกต่างกันและเหมือนกันในบางขั้นตอน ผู้ดูแลจะต้องปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของทารกแต่ละราย

การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับอาหารผ่านทางเดินอาหาร เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณภาพการดูแลทารกอย่างหนึ่ง บุคลากรผู้ดูแลทารกต้องตระหนักถึงความสำคัญ ใส่ใจในทุกขั้นตอนของการให้นมแก่ทารก กระตุ้น สนับสนุนมารดาให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลทารก โดยเฉพาะการส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา เป็นขั้นตอนที่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้ดูแลเป็นอย่างมาก แม้จะเป็นการเพิ่มภาระแต่เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การให้นมมารดาในทารกมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Foster JP, Psaila K, Patterson T. Non-nutritive sucking for increasing physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet] 2016 Oct 4 [cited 2020 Aug 2]; 10(10):CD001071. doi: 10.1002/14651858.CD001071.pub3. PMID: 27699765; PMCID: PMC6458048. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/27699765/>
2. Hockenberry MJ, Wilson D. Wong's Nursing Care of Infants and Children. 10th ed. Canada: Mosby; 2015.
3. Pillitteri A. Maternal and Child Health Nursing: Care of the childbearing and childrearing family. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
4. โสภภาพรณ เงินฉ่ำ. Enteral Feeding Strategies for Very Low Birth Weight Infants: Know How. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. Update and Practical Points in Preterm Care. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพริ้นต์ จำกัด; 2557. หน้า 158-171.
5. ศิริเพ็ญ ลิ้มปธรรม, นฤมล อีระรังสิกุล, युनि พงศ์จตุรวิทย์. ผลของการนวดกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะให้นมทางสายยางให้อาหารต่อความสามารถในการดูดนม. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* 2559; 24(4): 43-53.
6. อุไรวรรณ โชติเกียรติ. Fact and Myth About Breastfeeding. รายงานการประชุมวิชาการนมแม่แห่งชาติครั้งที่ 5 วันที่ 2-4 กันยายน 2558 ณ โรงแรมมณเฑียร ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพฯ, 2558.
7. Mosca F, Gianni ML, Roggero P, Menis C, Morlacchi L, Liotto N, Bracco B. Critical questions on nutrition of preterm infants. *J Ped Neonat Individual Med* [Internet]. 2017 Jun.5 [cited 2020 Aug 6]; 6(2):e060203. Available from: <https://jpnim.com/index.php/jpnim/article/view/060203>
8. Boquien CY. Human Milk: An ideal food for nutrition of preterm newborn. *Front Pediatr* [Internet]. 2018 Oct 16 [cited 2020 Aug 6]; 6(295). doi: 10.3389/fped.2018.00295 Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2018.00295/full>
9. วิภาวรรณ ชัยลังกา, ทิพวัลย์ ดารามาศ, ชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล. ผลของการใช้นมแม่ร่วมกับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนต่อประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด. *รามาริบัติพยาบาลสาร* 2561; (24)1: 25-36.
10. วชิร ตันติประภา. Enteral Feeding Strategies for Very Low Birth Weight Infants: The use of breast milk. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. Update and Practical Points in Preterm Care. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพริ้นต์ จำกัด; 2557. หน้า 238-260.

11. Narang APS, Bains HS, Kansal S, Singh D. Serial composition of human milk in preterm and term mothers. *Indian J Clin Biochem* [Internet]. 2006 Mar [cited 2020 Aug 16]; 21(1). doi: 10.1007/BF02913072. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02913072#citeas>
12. พิมพ์รัตน์ ไทยธรรมยานนท์. การดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักตัวน้อย. ใน ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. *Newborn* [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 6] เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaipediatrics.org/Media/media-20180418145630.pdf>
13. Mishra S, Agarwal R, Jeevasankar M, Deorari AK, Paul VK. Minimal enteral nutrition. *Indian J Pediatr*. 2008 Mar;75(3):267-9. doi: 10.1007/s12098-008-0057-y. PMID: 18376096.
14. McKinney ES, James SR, Murray SS, Nelson K, Ashwill J. *Maternal-Child Nursing*. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2017.
15. Kline MW, Blancy SM, Giardino AP, Oranng JS, Penny DJ, Schutze AP, Shekerdemian LS., editors. *Rudolph's Pediatrics*. 23rd ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
16. กิรญา คงเจริญสมบัติ. ผลของอัตราการให้นมทางสายยางให้อาหารและการวางตำแหน่งกระบอกให้นมต่อสารอาหารและพลังงานในนมแม่ [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 6] เข้าถึงได้จาก: https://www.thaipediatrics.org/thesis/pdf/0001/Keraya_Khongcharoensombat.pdf
17. Bozzetti V, Tagliabue PE. Enteral nutrition for preterm infants: by bolus or continuous? An update. *Pediatr Med Chir*. 2017 Jun 28;39(2):159. doi: 10.4081/pmc.2017.159. PMID: 28673080.
18. สมพร โชตินฤมล. ทำอย่างไรการเลี้ยงทารกน้ำหนักต่ำกว่า 1,500 กรัมด้วยนมแม่จะประสบผลสำเร็จ [อินเทอร์เน็ต], 2559. [เข้าถึงเมื่อ 2563 สิงหาคม 6] เข้าถึงได้จาก: <http://www.tmchnetwork.com/node/154>
19. Farhat AS, Khakshour A, Hosseini Z. Comparison of continuous and intermittent feeding methods in low birth weight infants. *Iranian Journal of Neonatology* [Internet]. 2011; 2(2): 8-11. [cited 2020 Aug 15]. Available from: <http://wwwsid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=269258>
20. Beauman S. Warming of Infant Feedings, n.d. [cited 2020 Aug 5]. Available from <http://wwwmedela.us/breastfeeding-professionals/blog/warming-of-infant-feedings>
21. จณัญญา โมรา. ผลของการจัดทำต่อปริมาณของเหลือค้าง ในกระเพาะอาหารในทารกเกิดก่อนกำหนด [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2559.

22. หทัยชนก นิติกุล, สุตาภรณ์ พยัคฆ์เรือง, นงลักษณ์ จินตนาติกุล, จันทนา พันธุ์บุรณะ. ผลของการจัดท่านอนขณะและหลังให้นมทางสายยางให้อาหารต่อความสามารถในการรับนมในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย. วารสารสภาการพยาบาล 2557; 29(4):32-44
23. Chen SS, Tzeng YL, Gau BS, Kuo PC, Chen JY. Effects of prone and supine positioning on gastric residuals in preterm infants: A time series with cross – over studies. International Journal of Nursing Studies 2013; 50(11): 1459-67.
24. นุชนารถ ปรีกษาศิ, ทิพวัลย์ ดารามาศ, ศรีสมร ภูมณสกุล. ผลของโปรแกรมการนวดปากในทารกเกิดก่อนกำหนดต่อระยะเปลี่ยนผ่าน จากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมทางปากและน้ำหนักตัว. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2560; (23)3: 257-68.
25. พรทิพย์ ศิริบุรณ์พิพัฒนา, จริยาพร วรรณโชติ. การพยาบาลทารกแรกเกิด. ใน พรทิพย์ ศิริบุรณ์พิพัฒนา, บรรณาธิการ. การพยาบาลเด็ก เล่ม 1 (ฉบับปรับปรุง). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส จำกัด, 2556. หน้า 195-313.
26. Kenner C, Ellerbee S. Nursing care for high risk newborn. In Lowdermilk DL, Perry SE, Cashion K, Alden KR, editors. Maternity & Women's Health Care. St. Louis: Mosby Elsevier; 2012: 894-930.
27. ปิยะธิดา เกิดทองมี. รายงานการประชุม Good Clinical Practice in Neonatology; วันที่ 23-25 สิงหาคม 2560; ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ: ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย; 2560.
28. Gardner SL, Carter BS, Enzman-Hines M, Hernandez JA, editors. Merenstein & Gardner's Handbook of Neonatal Intensive Care. 8th ed.). Missouri: Mosby; 2015.
29. ภาวินี พัวพรพงษ์. การประเมินการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่. Journal of Medicine and Health Sciences 2557; 2(1): 10-21.
30. Cross C. Demand VS. Scheduled Breastfeeding [Internet]; 2014 [cited 2020 Aug 26]. Available from: <http://www.mom.com/baby/12296-demand-vs-scheduled-breastfeeding>
31. Lacovou M, Sevilla A. Infant feeding: the effects of scheduled vs. on-demand feeding on mothers' wellbeing and children's cognitive development. Eur J Public Health. 2013 Feb;23(1):13-9. doi: 10.1093/eurpub/cks012. Epub 2012 Mar 14. PMID: 22420982; PMCID: PMC3553587.
32. พิมพ์ชนก บุญเฉลิม, ทศนี ประสพกิตติคุณ, พรณรัตน์ แสงเพิ่ม, วาสิตา จิรสกุลเดช. ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเลี้ยงดูลูกด้วยนมแม่และประสิทธิภาพการดูนม. J Nurs Sci 2012; 30(4): 61-72.

33. ฐานัดดา อยู่เกษม. การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำหรับทารกป่วย ใน ศิริพัฒนา ศิริธนารัตนกุล (บรรณาธิการ).การประชุมวิชาการนมแม่แห่งชาติครั้งที่ 5: ภาควิชาช่วยแม่ไทยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ วันที่ 2-4 กันยายน 2558, ณ โรงแรมมณเฑียร ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพฯ: ปรี้นท์แอนด์บอร์จำกัด; 2558: 71-73.
34. ศิริลักษณ์ ถาวรวิฒนะ. Breast-feeding sick babies. ใน ศิริพัฒนา ศิริธนารัตนกุล (บรรณาธิการ). เอกการประชุมวิชาการนมแม่แห่งชาติครั้งที่ 5: ภาควิชาช่วยแม่ไทยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ วันที่ 2-4 กันยายน 2558, ณ โรงแรมมณเฑียร ริเวอร์ไซด์กรุงเทพฯ: ปรี้นท์แอนด์บอร์ จำกัด; 2558: 105-111.
35. Spatz DL. Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants. J Perinat Neonatal Nurs. 2004 Oct-Dec;18(4):385-96. doi: 10.1097/00005237-200410000-00009. PMID: 15646308.
36. Cameron G, Byrne P, Shaik S. Enteral feedings neonatal critical care program [Internet]. 2015 [cited 2020 Aug 22]. Available from: http://www.excontent.covenanthealth.ca/Policy/Enteral_Feeding_Guidelines.pdf
37. Oregon Pediatric Nutrition Practice Group. Nutrition Practice Care Guidelines for Preterm Infants in the Community [Internet]. 2016. [cited 2020 Aug 3]. Available from: <https://www.oregon.gov/oha/PH/HEALTHYPEOPLEFAMILIES/WIC/Documents/preterm.pdf>
38. รุ่งทิพา หวังเรืองสถิตย์, จารุวรรณ รังสิยานนท์, อัญชลี รุ่งฉาย, เพ็ญภา ดำมินเศก,วิลาวัณย์ สายสุวรรณ. แนวทางการเตรียมความพร้อมมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในประเทศไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ. วารสารพยาบาลสงขลา นครินทร์ 2562; 39(1): 66-78.