

บทความวิจัย

**การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูดนมมารดาและอัตราการดูดนม
ของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่าในจำนวนครั้งที่ต่างกัน***
**Comparison of Breastfeeding Behaviors and Rate of Milk
Transfer among Preterm Infants Sucking Emptied Breast with
Different Frequency**

สิริลักษณ์ แมนเลิศ**

วัลยา ธรรมพนิชวัฒน์***

สุดาภรณ์ พยัคฆเรือง***

Sirilak Manlert

Wanlaya Thampanichawat

Sudaporn Payakkaraung

*ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*A part of the Thesis for the Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty
of Nursing, Mahidol University

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
กรุงเทพฯ 10700

**Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol
University, Bangkok, 10700 Thailand

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700

***Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, 10700 Thailand

Corresponding author, E-mail: wanlaya.tha@mahidol.ac.th

Received: May 14, 2019; Revised: March 27, 2020, Accepted: May 19, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองชนิดสองกลุ่มแบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ
เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูดนมมารดา และอัตราการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า
4 ครั้งต่อวัน กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน กลุ่มตัวอย่างคือ มารดาและทารก
เกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 34 - 36 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาในแผนกทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 22 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มละ 11 คู่ ด้วยวิธี
จับฉลากแบบไม่แทนที่ กลุ่มทดลองได้ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้ดูดเต้านมเปล่า
2 ครั้งต่อวัน โดยทั้งสองกลุ่มดูดเต้านมเปล่าติดต่อกัน 7 วัน ประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาโดยใช้
แบบประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

และมีค่าความตรงกันระหว่างผู้สังเกตเท่ากับร้อยละ 92.00 ประเมินอัตราการดูดนมของทารกด้วยแบบบันทึกปริมาณนมที่ทารกดูดได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ แมน-วิทนี ยู

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาหลังการทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) แต่กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีอัตราการดูดนมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรมีการศึกษาซ้ำในขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น และควรเพิ่มจำนวนวันของการดูดเต้านมเปล่าให้นานขึ้น เพื่อเปรียบเทียบอัตราการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน

คำสำคัญ: การดูดเต้านมเปล่า พฤติกรรมการดูดนมมารดา อัตราการดูดนม

Abstract

This quasi-experimental study with two groups pretest-posttest design aimed to compare breastfeeding behaviors and rate of milk transfer between preterm infants who sucked at their mother's emptied breast four times a day and those who sucked at the emptied breast twice a day. The study sample included 22 pairs of mothers and their preterm infants who had postmenstrual age between 34 - 36 weeks and were admitted to Neonatal Semi-intensive Care Unit, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. The sample was divided into two groups with 11 pairs in each. The subject was assigned to the experimental group and the comparison group through sampling without replacement. The experimental group included preterm infants who sucked at their mother's emptied breast four times a day, and those in the comparison group were allowed to suck at the emptied breast twice a day. Both groups were arranged to have sucking experiences for 7 consecutive days. Breastfeeding behaviors were assessed by the Preterm Infant Breastfeeding Behaviors Scale (PIBBS) had been verified for content validity and the percentage of agreement was 92 percent of inter-rater reliability. Rate of milk transfer was assessed by a record form of the amount of milk sucked by infants. The data were analyzed using Mann-Whitney U Test.

The results of the study revealed that the experimental group had a higher score of breastfeeding behaviors after the experiment than the comparison group with statistical significance ($p\text{-value} < .05$). However, the experimental group and the comparison group showed difference in rate of milk transfer without statistical significance ($p\text{-value} > .05$). From the findings of the study, it is suggested that further studies should be study with large sample size, and should be increased the number of days of sucking at emptied breast to compare rate of milk transfer between preterm infants who have sucking experience of four times a day and twice a day.

Keywords: Sucking emptied breast, Breastfeeding behavior, Rate of milk transfer

บทนำ

อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของทารกเกิดก่อนกำหนดยังเจริญไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบทางเดินอาหารและระบบประสาท ทารกที่มีอายุครรภ์ 32 - 33 สัปดาห์ จะมีการดูดติดต่อกันนานขึ้น แต่ยังมีจังหวะการดูดไม่สม่ำเสมอ และไม่สามารถควบคุมการหายใจให้สัมพันธ์กับการกลืนได้ ทารกจึงมักดูดนมหลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะกลืน ทำให้สำลักได้ง่าย¹ ประกอบกับมีแรงดูดที่เบา หนื่อยง่าย และต้องหยุดพักดูดบ่อยครั้ง ทำให้ใช้เวลานานในการดูดนมแต่ละมื้อ² โดยทารกที่มีอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ จะเริ่มมีการทำงานประสานกันของการดูด การกลืน และการหายใจดีขึ้น และจะทำงานประสานกันสมบูรณ์เมื่ออายุครรภ์ 36 - 37 สัปดาห์ขึ้นไป³ ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะแรกเกิดจำเป็นต้องได้รับนมทางสายให้อาหาร ประกอบกับทารกอาจมีภาวะเจ็บป่วยของระบบหายใจร่วมด้วย เช่น กลุ่มอาการหายใจลำบาก และภาวะหยุดหายใจ⁴ ทำให้ต้องใส่ท่อช่วยหายใจหรือให้ออกซิเจน การใส่สายให้อาหาร และท่อช่วยหายใจในระยะแรกเกิด ทำให้ทารกขาดประสบการณ์ในการดูดนม Pickler และคณะ⁵ ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของประสบการณ์ในการดูดนมต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของทารกที่มีอายุหลังปฏิสนธิ น้อยกว่า 32 สัปดาห์ จำนวน 92 ราย โดยแบ่งทารกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่เจ็บป่วย กลุ่มที่เจ็บป่วยปานกลาง และกลุ่มที่เจ็บป่วยมาก พบว่า ประสบการณ์ในการดูดนม ซึ่งวัดจากจำนวนครั้งในการดูดนมสามารถทำนายจำนวนวันของการดูดนมได้เองในทารกทุกกลุ่มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) โดยกลุ่มที่เจ็บป่วยปานกลางและดูดนมมากกว่า 6 ครั้งต่อวัน สามารถดูดนมได้เองในเวลาเฉลี่ย 8 วัน ในขณะที่กลุ่มที่ไม่เจ็บป่วยและดูดนม น้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน สามารถดูดนมได้เองในเวลา

เฉลี่ย 18 วัน นอกจากนี้มีการศึกษา พบว่า การผูกยึดตรึงท่อช่วยหายใจ และสายให้อาหาร จะทำให้บริเวณริมฝีปากทารกถูกจำกัดการเคลื่อนไหว และขัดขวางพัฒนาการดูดกลืนของทารก อีกทั้งการดูดเสมหะภายในช่องปากหรือการเปลี่ยนสายให้อาหารบ่อยครั้ง อาจทำให้เนื้อเยื่อภายในช่องปาก และหลอดอาหารเกิดการบาดเจ็บ ทำให้ทารกมีความสามารถในการดูดกลืนลดลงหรือล่าช้าได้⁶

ปัจจุบันมีการศึกษาวิธีส่งเสริมพัฒนาการและความสามารถในการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยใช้ Non-nutritive sucking ได้แก่ การดูดจุกนมปลอม และการดูดเต้านมเปล่า เป็นต้น โดยการดูดเต้านมเปล่า เป็นการให้ทารกดูดเต้านมมารดาหลังจากที่มารดาบีบหรือบีมน้ำนมออกทั้งสองข้างจนเกลี้ยงเต้าแล้ว ซึ่งเมื่อบีบที่เต้านมจะต้องมีน้ำนมไหลออกมาไม่เกิน 5 มิลลิลิตร และเต้านมทั้งสองข้างนุ่มลง⁷ จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศ พบการใช้จุกนมปลอมเป็นส่วนใหญ่จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Pinelli and Symington³ เกี่ยวกับการใช้ Non-nutritive sucking ในทารกที่มีอายุหลังปฏิสนธิ น้อยกว่า 37 สัปดาห์ จากงานวิจัยจำนวน 21 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่ม และมีกลุ่มควบคุมจำนวน 15 เรื่อง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้ดูดจุกนมปลอมขณะให้นมทางสายให้อาหารวันละ 8 ครั้ง ติดต่อกัน 7 วัน มีจำนวนครั้งของการดูดนมต่อเนื้อเป็นชุดมากกว่า มีความแรงในการดูดดีกว่า และมีอัตราการดูดนม โดยวัดจากระยะเวลาที่ทารกดูดน้ำนมจากขวดจนหมด เร็วกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) สำหรับประเทศไทย พบงานวิจัยเพียง 2 เรื่อง คือ นวพรรณ ปะพานา⁸ ได้ศึกษาผลของการดูดจุกนมปลอมในทารกที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 30 - 32 สัปดาห์ จำนวน 28 ราย

โดยให้กลุ่มทดลองดูดจุกนมปลอมขณะให้นมทางสายให้อาหารวันละ 4 ครั้ง ติดต่อกัน 15 วัน พบว่า ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรม การดูดนมมารดาในวันที่ 3, 6, 9, 12, และ 15 ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} > .05$) ซึ่งอาจเกิดจากการที่ ผู้วิจัยนำทารกทั้งสองกลุ่มมาดูดเต้านมมารดาทุก 3 วัน เพื่อประเมินพฤติกรรม การดูดนมมารดา จึงทำให้ กลุ่มควบคุมมีโอกาสในการฝึกดูดเต้านมมารดา เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมบางราย อาจได้ดูดจุกนมปลอมในบางครั้งเพื่อลดความเจ็บปวดจากการทำหัตถการ นอกจากนี้ คัทลียา อินทะยศ⁹ ได้ศึกษาผลของการดูดเต้านมเปล่าใน ทารกที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 30 - 32 สัปดาห์ จำนวน 28 ราย โดยให้กลุ่มทดลองดูดเต้านมเปล่าก่อนให้นม ทางสายให้อาหารวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ติดต่อกัน 10 วัน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนน พฤติกรรม การดูดนมมารดาในวันที่ 10, 12 และ 14 ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ทั้งนี้ กลไกการดูดเต้านมเปล่าอาจมีผลต่อ การแสดงพฤติกรรม การดูดนมมารดาของทารกที่ดีกว่า การดูดจุกนมปลอม เนื่องจากการดูดเต้านมเปล่า ทารกจะต้องอ้าปากกว้างเพื่ออมหัวนมและลานนม ให้ลึกและมีการเคลื่อนไหวของการดูดเหมือนกับ การดูดนมแม่ ในขณะที่การดูดจุกนมปลอม ทารกจะ ใช้เหงือกกับที่จุกนม ท่อริมฝีปากให้เล็กและแน่น และ หดลิ้นไว้ภายในปากขณะดูด¹⁰ นอกจากนี้ ในระหว่าง มารดาให้ทารกดูดเต้านมเปล่า ทำให้มารดาและทารก ได้มีปฏิสัมพันธ์กัน (reciprocal interaction) ทารก จะได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายด้าน ไปพร้อม ๆ กัน ช่วยให้ทารกเกิดการเรียนรู้และ ค้นชินกับการดูดเต้านมมารดา⁷ ในขณะที่มารดา เกิดการเรียนรู้การอุ้มทารกในท่าต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ ทารกสามารถอมหัวนมและลานนมมารดาได้ถูกต้อง มีความมั่นใจ และสามารถตอบสนองต่อพฤติกรรมต่าง ๆ ของทารกในขณะที่ดูดเต้านมเปล่าได้อย่างเหมาะสม

ซึ่งช่วยให้ทารกสามารถแสดงพฤติกรรม การดูดนม มารดาได้ดีขึ้น และเสริมสร้างความรักใคร่ผูกพัน ระหว่างมารดากับทารกด้วย¹¹

จากประสบการณ์การทำงานของผู้วิจัย ในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด พบว่า ทารกเกิดก่อน กำหนดส่วนหนึ่งจะปฏิเสธการเข้าเต้านมมารดา เมื่อเริ่มให้ฝึกดูด เช่น แสดงอาการร้อง แอ่นหลัง และ ส่ายหน้าหนีออกจากเต้านม เป็นต้น หรือมีลักษณะ การดูดนมที่ยังไม่ถูกต้อง เช่น การอมหัวนมและ ลานนมได้ไม่ลึกหรือดูดเฉพาะที่หัวนม ทำให้มารดา เจ็บหัวนม และทารกไม่ได้รับน้ำนมอย่างเพียงพอ ประกอบกับทางหน่วยงานมีนโยบายสนับสนุน ให้มารดาทุกคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยหลีกเลี่ยง การใช้จุกนมปลอม และขวดนมกับทารกเกิดก่อน กำหนด แต่อาจให้ทารกบางรายดูดจุกนมปลอม เฉพาะเวลาที่จำเป็นเท่านั้น และยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ช่วย กระตุ้นพัฒนาการในการดูดกลืนของทารกที่ชัดเจน ดังนั้น การให้ทารกเกิดก่อนกำหนดฝึกดูดเต้านมเปล่า จึงเป็นทางเลือกที่ดีกว่า ที่จะส่งเสริมให้ทารก มีพฤติกรรม การดูดนมมารดาที่ดี สามารถดูดนม มารดาได้เร็ว และมีประสิทธิภาพได้ แต่จากการ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า การให้ ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดจุกนมปลอมขณะให้นมทาง สายให้อาหารวันละ 8 ครั้ง ติดต่อกัน 7 วัน ทำให้ มีอัตราการดูดนมเร็วกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้ ดูดจุกนมปลอม³ และมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการดูดเต้านมเปล่า พบว่า การให้ทารก เกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่า วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ติดต่อกัน 10 วัน ทำให้มีพฤติกรรม การ ดูดนมมารดาดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้ ดูดเต้านมเปล่า⁹ จะเห็นได้ว่า หลักฐานจากทั้งสอง การศึกษานี้ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม บ่งชี้ว่าประสบการณ์ในการดูดแบบ Non-nutritive sucking ด้วยการดูดจุกนมปลอม หรือการดูดเต้านมเปล่า ตั้งแต่ 2-8 ครั้งต่อวัน

ครั้งละประมาณ 15 นาที ติดต่อกัน 7 วันขึ้นไป จะช่วยส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีพฤติกรรม การดูดนมมารดา หรือมีอัตราการดูดนมดีกว่าทารก ที่ไม่ได้รับประสบการณ์ในการดูดจนมปลอม ด้วยเหตุผลดังกล่าว ยังไม่พบการศึกษาที่เปรียบเทียบ จำนวนครั้งของการดูดเต้านมเปล่าที่ต่างกันต่อ พฤติกรรมการดูดนมมารดา และอัตราการดูดนมของ ทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้ โดยคาดว่าผลการศึกษาจะ อาจนำมาใช้เป็นแนว ปฏิบัติในการส่งเสริมพฤติกรรมดูดนมมารดา และอัตราการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

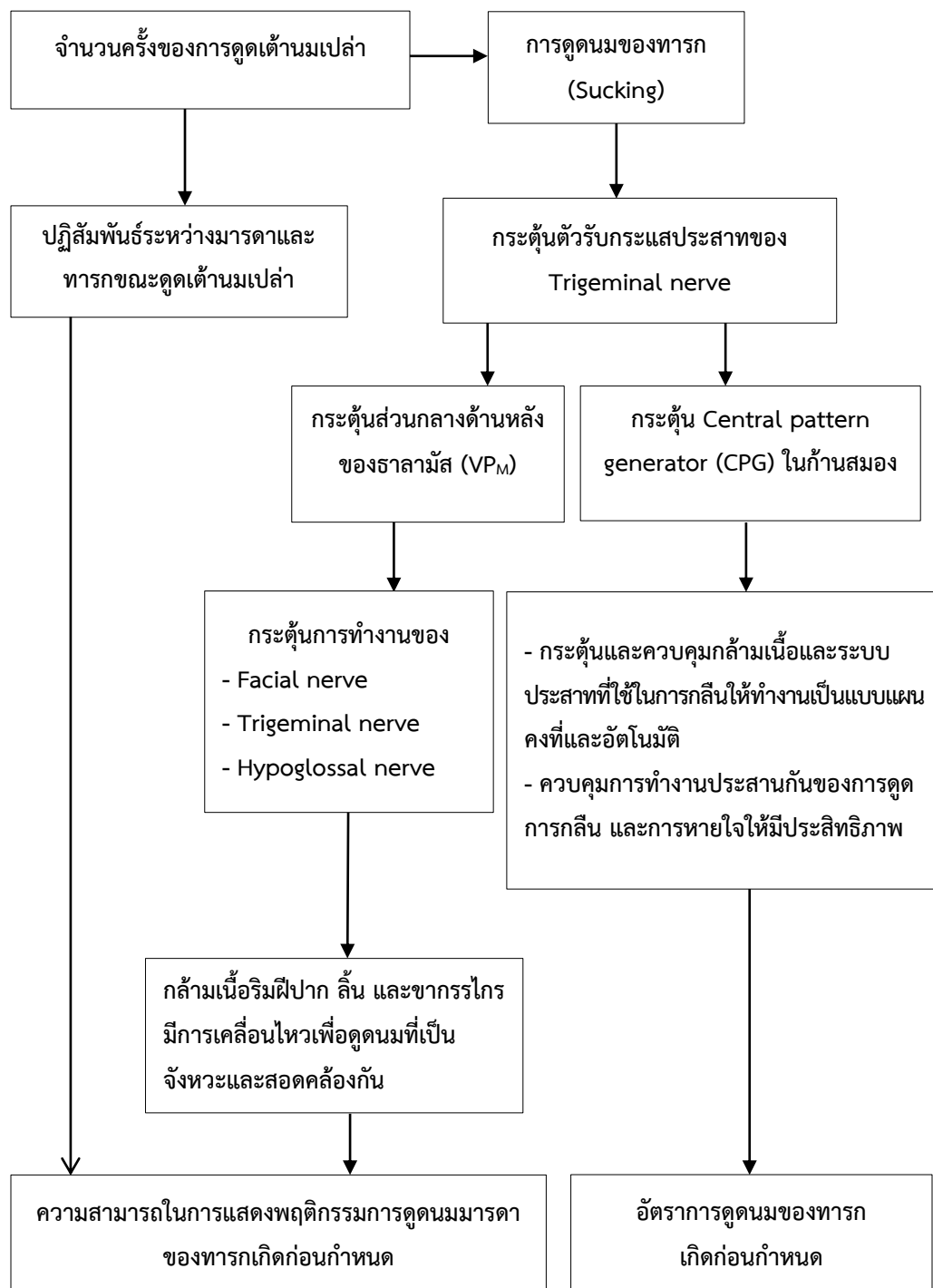
เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมดูดนม มารดา และอัตราการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน กับทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน เมื่อครบ 7 วัน

สมมติฐานการวิจัย

ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน มีพฤติกรรมดูดนมมารดา และอัตราการดูดนมดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านม เปล่า 2 ครั้งต่อวัน เมื่อครบ 7 วัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย ได้แก่ สรีรวิทยาของ กลไกการทำงานของ การดูดและการกลืน และ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดา และทารกในขณะดูดนม^{1,7} มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการดูดเต้านมเปล่า พฤติกรรมการดูดนมมารดา และอัตราการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาในแผนกทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชนครินทร์ จำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากค่าอิทธิพลในงานวิจัยของ คัทเลีย อินทะยศ⁹ ได้ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่ ($d = 2.38$ หรือ $f = 1.19$) เนื่องจากงานวิจัยดังกล่าวเป็นการเปรียบเทียบระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน กับกลุ่มที่ไม่ได้ดูดเต้านมเปล่า แต่การศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน กับกลุ่มที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ค่าอิทธิพลที่มีขนาดเล็กกว่าคือ อำนาจการทดสอบ .60, .80 และ ค่า $\alpha = .05$ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 28 คู่ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (sampling without replacement) แต่เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลาในการศึกษาวิจัย และกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเฉพาะอย่างมาก โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 15 เดือน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 32 คู่ พบกลุ่มตัวอย่างที่ต้องยุติการศึกษา 10 คู่ ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพียง 22 คู่ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 11 คู่ และกลุ่มเปรียบเทียบ 11 คู่

เกณฑ์ในการคัดเลือกทารกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีอายุหลังปฏิสนธิ (postmenstrual age, PMA) 34 - 36 สัปดาห์ (วัดโดย Ballard score) 2) มีค่าสัญญาณชีพปกติ 3) หยุดการให้ออกซิเจนมากกว่า 24 ชั่วโมง 4) ได้รับน้ำนมทางสายให้อาหาร และไม่เคยดูดเต้านมมารดามาก่อน 5) แพทย์ยินยอมให้ทารกเริ่มดูดนมทางปากได้ โดยไม่มีความพิการแต่กำเนิด

และไม่มีความพิการของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการดูดกลืน เช่น ปากแหว่งเพดานโหว่ มีพังผืดใต้ลิ้น ในระดับปานกลางหรือระดับมาก และปากเบี้ยว เป็นต้น และไม่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ระดับ 3 - 4 โรคปอดเรื้อรัง ภาวะลำไส้เน่าอักเสบ และภาวะติดเชื้อ เป็นต้น และไม่มีภาวะตัวเหลืองที่ต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด

เกณฑ์ในการคัดเลือกมารดากลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป 2) มีหัวนม ลานนม และเต้านมปกติ 3) สื่อสารภาษาไทยได้ 4) ไม่มีข้อห้ามในการให้นมแก่ทารก สามารถให้ทารกฝึกดูดเต้านมเปล่าได้ครบ 7 วัน 5) ไม่มีภาวะเจ็บป่วยหลังคลอด เช่น ไม่มีภาวะซึมเศร้า หรือปัญหาทางจิตเวชตามการวินิจฉัยของแพทย์

เกณฑ์ยุติการศึกษา คือ 1) ทารกไม่มีความพร้อมในการดูดนมติดต่อกัน 2 มื้อ 2) แพทย์ให้งดนมมากกว่า 24 ชั่วโมง 3) ทารกได้ดูดนมมารดาจากเต้าหรือจากขวดนมในบางมื้อ 4) แพทย์ลงความเห็นว่าไม่สามารถให้ทารกดูดเต้านมเปล่าต่อไปได้ ในกรณีทารกมีภาวะแทรกซ้อนในขณะดูดเต้านมเปล่า เช่น รีมฝีปากและใบหน้าซีดหรือคล้ำ หายใจเหนื่อยหอบ มือกบวม ปีกจมูกบาน หยุดหายใจ หรือมีค่าสัญญาณชีพผิดปกติ หรือมารดามีหัวนมแตกเป็นแผล เต้านมอักเสบ (mastitis) หรือเต้านมเป็นฝี (breast abscess)

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 แนวปฏิบัติการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่า ผู้วิจัยดัดแปลงเนื้อหาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่า ประกอบด้วย วิธีการเตรียมเต้านมเปล่า และขั้นตอนการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่า ใช้เวลาดำเนินกิจกรรมตามแนวปฏิบัติประมาณ 40 นาที

1.2 สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การดูดเต้านมเปล่าของทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้มารดาในเรื่องการดูดกลืนของทารกเกิดก่อนกำหนด

ประโยชน์ของการดูดเต้านมเปล่า วิธีการเตรียมเต้านมเปล่า ขั้นตอนการให้ทารกดูดเต้านมเปล่า และการสังเกตอาการทารกขณะดูดเต้านมเปล่า ความยาวประมาณ 10 นาที

เครื่องมือ 1.1 และ 1.2 ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ราย ได้แก่ กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลทารกแรกเกิด 1 คน อาจารย์พยาบาลกุมารเวชกรรมที่เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2 คน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2 คน

1.3 เครื่องวัดความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด (pulse oximeter)

1.4 อุปกรณ์สำหรับให้ทารกดูดเต้านมเปล่า ได้แก่ แก้วที่มีพนักพิงและที่ปักแขน แก้วนี้เตรียมสำหรับรองพักขา หมอนหนุน และผ้าห่อตัวทารก

1.5 อุปกรณ์สำหรับวัดอัตราการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ กระบอกแก้วชนิดยาที่ผ่านการฆ่าเชื้อขนาด 2 มิลลิลิตร แก้วใสสำหรับใส่นม น้ำนมตามชนิดที่ทารกได้รับตามแผนการรักษาของแพทย์ และนาฬิกาสำหรับจับเวลา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของมารดา จำนวน 8 ข้อ

2.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของทารก จำนวน 11 ข้อ

2.3 แบบประเมินความพร้อมในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยดัดแปลงเนื้อหาจากคู่มือการเตรียมความพร้อมทารกเกิดก่อนกำหนดด้านการดูดกลืนของ พิมพ์ชนก บุญเฉลิม และคณะ¹² จำนวน 6 ข้อ แต่ละหัวข้อของการประเมินมีคำตอบ 2 ตัวเลือก คือ “ใช่” และ “ไม่ใช่”

2.4 แบบประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด (The Preterm

Infant Breastfeeding Behavior Scale: PIBBS) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย พิมพ์ชนก บุญเฉลิม และคณะ¹² เป็นแบบสังเกตที่ใช้ประเมินพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อปากของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะดูดเต้านมเปล่า จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย 1) ปฏิกริยาการเตรียมพร้อมที่จะดูด (rooting reflex) 2) ลักษณะการอมหัวนมและลานนม (areolar grasp) 3) ระยะเวลาที่ทารกอมลานนมถูกวิธีและดูดประกบติดเต้านมได้นานที่สุด (latch on and fix to the breast) 4) ลักษณะการดูดนมมารดา (sucking) และ 5) จำนวนครั้งของการดูดนมมารดาต่อเนืองนานที่สุดในมือนั้น (the longest sucking burst) แต่ละหัวข้อมีลักษณะคำตอบเป็นแบบปรนัย และมีตัวเลือกจำนวน 3 - 7 ข้อ แต่ละตัวเลือกมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 6 คะแนน พิสัยคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 18 คะแนน ค่าคะแนนรวมสูง หมายถึง พฤติกรรมการดูดนมมารดาดี และค่าคะแนนรวมต่ำ หมายถึง พฤติกรรมการดูดนมมารดาไม่ดี ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว¹² ผู้วิจัยทดสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability) ระหว่างพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการใช้แบบประเมินกับผู้ช่วยวิจัย 1 คน โดยสังเกตการดูดนมของทารกที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจากเทปบันทึกภาพทารกขณะดูดนมมารดาที่ผู้วิจัยบันทึกไว้จำนวน 12 ครั้ง ได้ค่าความตรงกัน (percentage of agreement) เท่ากับร้อยละ 92.50 แบบบันทึกลักษณะทารกเกิดก่อนกำหนดขณะดูดเต้านมเปล่า ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สังเกต และบันทึกเกี่ยวกับลักษณะสีผิว อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และระดับค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดของทารกทั้งสองกลุ่มในขณะดูดเต้านมเปล่าแต่ละครั้ง

2.5 แบบบันทึกปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ ใช้บันทึกปริมาณน้ำนมที่ทารกทั้งสองกลุ่มดูดจากกระบอกแก้วชนิดยาที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ขนาด 2 มิลลิลิตร ในเวลา 5 นาที

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA.No. IRB-NS2016/357.1205) และคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (COA.77/2559) รวมทั้ง ประสานงานกับทีมแพทย์ผู้ดูแล เพื่อให้การวิจัยไม่ รบกวนการรักษาตามปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยเข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการ ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พร้อมทั้งฝึกทักษะ เกี่ยวกับวิธีการช่วยเหลือมารดาเตรียมเต้านมเปล่า และการจัดทำให้นมสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดกับ พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ จนได้รับการยืนยันว่าสามารถ ฝึกปฏิบัติแก่กลุ่มตัวอย่างได้

2. ผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลซึ่งไม่ได้ ประจำอยู่ในสถานที่ทำการวิจัย ทำหน้าที่ป้อนน้ำนม และประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารก กลุ่มตัวอย่างทุกราย ก่อนและหลังการทดลอง โดยไม่ทราบว่าการกรายได้อยู่ในกลุ่มเปรียบเทียบ หรือกลุ่มทดลอง พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะกับพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญในการใช้แบบประเมินพฤติกรรมการดูดนม มารดาของทารกเกิดก่อนกำหนด และหาความเชื่อมั่น ระหว่างผู้สังเกต

ขั้นตอนการ

1. สรรวจรายชื่อมารดาและทารกที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นพยาบาลประจำแผนก ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยเมื่อมารดาสนใจ ผู้วิจัย สร้างสัมพันธภาพ และให้มารดาอ่านเอกสารชี้แจง ผู้เข้าร่วมการวิจัย เมื่อมารดายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จึงขอให้ลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอม เข้าร่วมการวิจัย

2. เลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และ กลุ่มเปรียบเทียบกับวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่

จากนั้นแจ้งพยาบาลประจำแผนกให้ทราบว่า ทารก รายใดเป็นกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

2.1 วันที่ 1 (ใช้เวลาประมาณ 40 นาที)

2.1.1 ทำการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ของมารดา และบันทึกข้อมูลทั่วไปของทารกจาก แฟ้มประวัติการรักษา จากนั้นให้ความรู้มารดา เป็นรายบุคคล โดยชมสื่อวีดิทัศน์เรื่องการดูดเต้านม เปล่าของทารกเกิดก่อนกำหนด และนัดหมายมารดา ในวันต่อไป

2.1.2 ทำการประเมินอัตราการดูดนม ของทารกก่อนการทดลอง ดังนี้

2.1.2.1 ผู้วิจัยประเมินความพร้อม ในการดูดนมของทารกตามแบบประเมินความพร้อม ในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยทารก จะต้องมึลักษณะตามหัวข้อที่ประเมินทุกข้อ จากนั้นตรวจดูการขับถ่าย และเช็ดทำความสะอาด ให้เรียบร้อย ห่อตัวทารกด้วยผ้าสะอาดไว้ห่ม วม ุ กรณั้ทารกร้อง ผู้วิจัยจะปลอบทารกให้สงบก่อน

2.1.2.2 ผู้ช่วยวิจัยอุ้มประคองทารก อยู่ในท่ากึ่งนั่งกึ่งนอน โดยให้ศีรษะสูงประมาณ 45 องศา จากนั้นใช้กระบอกแก้วฉีดยาที่ผ่านการ ฆ่าเชื้อดูดน้ำนมจากแก้วใสสำหรับใส่นม ครึ่งละ 2 มิลลิลิตร นำปลายกระบอกแก้วแตะที่ริมฝีปาก ทารก แล้วเอียงกระบอกแก้วเพื่อให้น้ำนมหยดลงบน ริมฝีปากทารกเพียงเล็กน้อย เพื่อกระตุ้นให้ทารกดูด โดยรอให้ทารกดูดน้ำนมจากปลายกระบอกแก้วฉีดยา ที่ผ่านการฆ่าเชื้อเองจนหมดก่อน แล้วจึงดูดน้ำนม ขึ้นใหม่เพื่อป้อนครั้งต่อไป

2.1.2.3 ผู้วิจัยจับเวลาทันทีที่ทารก เริ่มดูดน้ำนมจากปลายกระบอกแก้วฉีดยาที่ผ่านการ ฆ่าเชื้อเป็นเวลา 5 นาที และบันทึกปริมาณน้ำนม ลงในแบบบันทึกปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ เพื่อประเมิน อัตราการดูดนมของทารกก่อนการทดลอง

2.2 วันที่ 2 - 8 ผู้วิจัยดูแลให้ทารกในแต่ละ กลุ่มดูดเต้านมเปล่าก่อนให้นมทางสายให้อาหาร ตามแนว ปฏิบัติการให้ทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่าจนครบ 7 วัน ดังนี้

2.2.1 กลุ่มทดลอง ดูดเต้านมเปล่าวันละ 4 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ในเวลา 09.00 น. 12.00 น. 15.00 น. และ 18.00 น.

2.2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ ดูดเต้านมเปล่าวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ในเวลา 09.00 น. และ 15.00 น.

2.3 ในวันที่ 2 เวลา 09.00 น. ผู้ช่วยวิจัยประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกขณะดูดเต้านมเปล่าก่อนการทดลอง

2.4 ในวันที่ 8 ผู้ช่วยวิจัยประเมินพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกขณะดูดเต้านมเปล่าหลังการทดลอง และป้อนนมทารกด้วยกระบอกแก้วชนิดยาที่ผ่านการฆ่าเชื้อขนาด 2 มิลลิเมตร ภายหลังดูดเต้านมเปล่าเป็นเวลา 5 นาที เพื่อวัดอัตราการดูดนมของทารกหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้รับการประเมินในเวลา 18.00 น. และกลุ่มเปรียบเทียบในเวลา 15.00 น.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา ส่วนการทดสอบสมมติฐานไม่สามารถใช้สถิติ ANCOVA ได้ เนื่องจากลักษณะของข้อมูลไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติดังกล่าว ดังนั้น จึงทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test ซึ่งเป็นสถิติแบบ Non-parametric

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาและอัตราการดูดนมก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การวินิจฉัยโรคของทารก Apgar score ที่ 1, 5 และ 10 นาที จำนวนวันใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวนวันใส่สายให้อาหาร อายุครรภ์ อายุหลังปฏิสนธิที่เริ่มดูดเต้านมเปล่า อายุหลังเกิด น้ำหนักแรกเกิด และน้ำหนักตัวที่เริ่มดูดเต้านมเปล่าของทารกทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > .05$) และผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมติฐานเพียงบางส่วน ดังนี้

1. ทารกทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดา และอัตราการดูดนมก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -.24, -.5, p\text{-value} > .05$) ตามลำดับ

2. กลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -2.86, p\text{-value} < .05$) แต่ทารกทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานของอัตราการดูดนมหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -.69, p\text{-value} > .05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาและอัตราการดูดนม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

หัวข้อประเมิน	กลุ่มทดลอง (N = 11)		กลุ่มเปรียบเทียบ (N = 11)		U	Z
	Actual Range	Median	Actual Range	Median		
คะแนนพฤติกรรม						
การดูดนมมารดา						
ก่อนการทดลอง	7.00-9.00	8.00	5.00-10.00	8.00	57.00	-.24 ^{ns}
หลังการทดลอง	12.00-17.00	15.00	10.00-16.00	12.00	17.50	-2.86 [*]
อัตราการดูดนม						
ก่อนการทดลอง	.30-2.00	1.00	.40-3.00	1.00	53.00	-.50 ^{ns}
หลังการทดลอง	1.00-3.20	2.20	1.00-5.00	2.00	50.00	-.69 ^{ns}

^{ns} = non-significant, p-value > .05; * = p-value < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

ทารกกลุ่มทดลองที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน มีพฤติกรรมการดูดนมมารดาดีกว่าทารกกลุ่มเปรียบเทียบที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน เมื่อครบ 7 วัน ทั้งนี้เนื่องจากการที่ทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสบการณ์ในการดูดเต้านมเปล่าช้า ๆ บ่อยครั้งอย่างสม่ำเสมอ ทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการดูดได้ออกกำลัง และแข็งแรงขึ้น กระตุ้นการทำงานของ central pattern generator (CPG) ซึ่งเป็นกลุ่มเซลล์ประสาทในก้านสมอง ช่วยให้เกิดการเคลื่อนไหวประสานกันมากขึ้น ทารกสามารถดูดนมต่อเนื่องเป็นชุด ๆ ได้นานขึ้น มีช่วงหยุดพักสั้นลง และมีจำนวนครั้งของการดูดนมต่อเนื่องเป็นชุดดีขึ้น^{13,15} นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นการทำงานของเรติคูลาร์ฟอร์เมชันในก้านสมอง ทำให้ทารกสามารถควบคุมพฤติกรรมกลับคืนให้อยู่ในระยะตื่นตัวสงบ หรือระยะตื่นตัวเต็มที่ ในขณะที่ดูดนมดีขึ้น¹³⁻¹⁵ จากการกระตุ้นวงจรการเรียนรู้ภายในสมอง ทารกจึงเกิดการเรียนรู้ และคุ้นชินกับวิธีการดูดเต้านม ทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมการดูดนมมารดาในขณะที่ดูดเต้านมเปล่าดีขึ้น⁷ ได้แก่มีกการแสดงปฏิกิริยาการเตรียมพร้อมที่จะดูด (rooting reflex) ที่ดี สามารถอมหัวนมได้ทั้งหมด

และบางส่วนของลานนมได้ (areolar grasp) ดูดประกบติดเต้านมได้นาน (latch on and fix to the breast) และมีจำนวนครั้งของการดูดนมต่อเนื่องเป็นชุดมากขึ้น ทารกที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน จึงแสดงพฤติกรรมการดูดนมมารดาดีกว่าทารกที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน เมื่อครบ 7 วัน ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ คัทเลีย อินทะยศ⁹ ที่พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่าวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ติดต่อกัน 10 วัน มีคะแนนพฤติกรรมการดูดนมมารดาดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่ได้ดูดเต้านมเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < .05)

การที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูดเต้านมเปล่าบ่อยครั้ง ยังช่วยส่งเสริมให้มารดา และทารกได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ในขณะที่ดูดเต้านมเปล่า โดยทารกจะได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายด้านไปพร้อม ๆ กัน ทำให้เกิดการเรียนรู้จดจำกลิ่นของมารดา ทารกจึงตื่นตัวรวมทั้งเคลื่อนไหวตามเสียงพูดของมารดา ในขณะที่มารดาเองก็มีการรับรู้การตอบสนองของทารกจากการเคลื่อนไหวร่างกาย และดวงตา ซึ่งเป็นสิ่งป้อนกลับทางบวกให้มารดามีการตอบสนองต่อกันและกันมากขึ้น ส่งผลให้ทารกเรียนรู้ ตลอดจนคุ้นชินกับการดูดนมแม่จากเต้า⁷ ทารกจึงมีพฤติกรรม

การดูนมมารดาดีขึ้น ในขณะที่มารดาได้เรียนรู้วิธีอุ้มทารกให้สามารถอมหัวนมและลานนมได้ลึกและถูกต้อง ซึ่งช่วยให้ทารกสามารถแสดงพฤติกรรมดูดนมมารดาได้ดีขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ มีการให้ความรู้แก่มารดาทั้งสองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นรายบุคคลด้วยสื่อวีดิทัศน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลให้ทารกดูดเต้านมเปล่าอย่างถูกต้อง ผู้วิจัยคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และให้กำลังใจแก่มารดาจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง จากการสังเกต พบว่ามารดาทุกคนมีความสนใจ กระตือรือร้น และตั้งใจฝึกปฏิบัติ แม้ว่าในครั้งแรกมารดาทุกคนมีเชลล์ความกลัวและไม่ค่อยกล้าอุ้มบุตรที่มีขนาดเล็ก แต่เมื่อได้ฝึกอุ้มทารกให้ดูดเต้านมเปล่าใน 2 - 3 ครั้ง ทำให้มารดามีความมั่นใจมากขึ้น สามารถเรียนรู้และตอบสนองความต้องการของทารกในขณะดูดเต้านมเปล่าได้สังเกตได้จากการอุ้มกอดทารกไว้แนบอก และใช้น้ำเสียงที่อ่อนโยนของมารดาเพื่อปลอบทารกให้สงบการขยับหรือกดที่เต้านมของมารดาเมื่อทารกหลับเพื่อกระตุ้นให้ทารกมีการดูดอย่างต่อเนื่อง มารดาทุกคนมีความต้องการที่จะให้ทารกได้ฝึกดูดเต้านมเปล่าที่บ่อยครั้งขึ้น จึงอาจเป็นไปได้ว่า การให้มารดาได้มีประสบการณ์ในการให้บุตรที่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดดูดเต้านมเปล่าบ่อยครั้ง ช่วยให้ผู้มารดามีความมั่นใจ และสามารถดูแลจัดทำให้นมแก่ทารกได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถอมหัวนม และลานนมของมารดาได้มีประสิทธิภาพ และดูดเต้านมเปล่าได้ดีขึ้น ดังนั้นบุคลากรทีมสุขภาพการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดควรสนับสนุนให้ผู้มารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความพร้อมในการดูดกลืนทุกรายได้มีประสบการณ์ในการฝึกดูดเต้านมเปล่า วันละ 4 ครั้ง เพื่อช่วยส่งเสริมพฤติกรรมดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดให้ดีขึ้น ทั้งนี้ควรมีการจัดอบรมให้แก่พยาบาล และบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือมารดาในการเตรียมเต้านมเปล่า และให้ทารกดูดเต้านมเปล่าได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย

รวมทั้งสามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ทารกตามอาการที่อาจเกิดขึ้นในขณะดูดเต้านมเปล่าได้

อย่างไรก็ตาม การที่ทารกทั้งสองกลุ่มมีอัตราการดูดนมหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -.69$, $p\text{-value} > .05$) อาจเนื่องจากการทบทวนกำหนดที่มีประสบการณ์การดูดแบบ Non-nutritive sucking ด้วยเต้านมเปล่าช่วยให้อุณหภูมิที่ใช้ในการดูดมีความแข็งแรง และมีการทำงานประสานกันของการดูด และการหายใจที่ดีขึ้นทารกที่มีการดูดกลืนดีจะมีลักษณะการดูดกลืนเป็นชุดอย่างต่อเนื่องประมาณ 10 - 30 ชุด แล้วจึงหยุดพัก โดยมีช่วงหยุดพักดูดไม่เกิน 2 วินาที¹⁶ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า ทารกกลุ่มทดลองที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.80 มีการดูดนมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 10 ครั้งขึ้นไป ต่อ 1 ชุดการดูด และร้อยละ 45.40 สามารถดูดนมอย่างต่อเนื่องได้ 16 - 20 ครั้ง ต่อ 1 ชุดการดูด ในขณะที่ทารกกลุ่มเปรียบเทียบที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.80 มีการดูดนมอย่างต่อเนื่องในระยะสั้น ๆ 2 - 9 ครั้ง ต่อ 1 ชุดการดูด และร้อยละ 72.70 สามารถดูดนมอย่างต่อเนื่องได้ 6 - 10 ครั้ง ต่อ 1 ชุดการดูด จะเห็นได้ว่า ทารกกลุ่มทดลองที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน มีลักษณะของการดูดกลืนที่ดีกว่ากลุ่มทารกเปรียบเทียบที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน แต่เมื่อเปรียบเทียบอัตราการดูดนมระหว่างทั้งสองกลุ่มแล้ว พบว่า ทารกกลุ่มทดลองมีค่ามัธยฐานของอัตราการดูดนม (median = 2.20) ใกล้เคียงกับทารกกลุ่มเปรียบเทียบ (median = 2.00) ทำให้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า การที่ทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน เป็นเวลา 7 วัน อาจยังไม่เพียงพอทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการดูดกลืนของทารกมีความแข็งแรงมากพอ จนทำให้มีอัตราการดูดนมดีกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน ในการศึกษาครั้งนี้ การวัดอัตราการดูดนมโดยการประเมินปริมาณน้ำนมที่ทารกดูด

ได้จากปลายกระบอกแก้วฉีดยาที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ขนาด 2 มิลลิลิตร ในเวลา 5 นาที ซึ่งผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้ป้อนนมให้กับทารกทุกคน โดยจะรอให้ทารกดูดนมจากปลายกระบอกแก้วฉีดยาที่ผ่านการฆ่าเชื้อเองจนหมดก่อน แล้วจึงดูดนมขึ้นใหม่เพื่อป้อนครั้งต่อไป พบว่า ทารกทุกคนสามารถดูดนมได้และไม่มีทารกคนใดสำลักนมหรือมีน้ำนมไหลออกจากปาก แต่วิธีการนี้อาจทำให้ทารกไม่ได้มีการดูดกลืนนมที่ต่อเนื่อง และอาจส่งผลต่อปริมาณน้ำนมที่ดูดได้ รวมทั้งอัตราการดูดนมที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีการประเมินอัตราการดูดนมของทารกจากปริมาณนมที่ดูดได้จากขวดนมเป็นส่วนใหญ่ แต่เนื่องจากสถานที่ ในการศึกษาครั้งนี้มีนโยบายสนับสนุนให้มารดาทุกคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และหลีกเลี่ยงการให้ทารกแรก เกิดดูดนมจากขวด เพื่อไม่ให้เกิดภาวะสับสนหัวนม (nipple confusion) จึงไม่สามารถประเมินอัตราการดูดนมด้วยวิธีการดังกล่าวได้นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องขนาดกลุ่มตัวอย่าง และการขยายสถานที่ในการศึกษาเพิ่มเติม ผู้วิจัยสามารถเก็บกลุ่มตัวอย่างได้เพียงร้อยละ 79.00 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ ซึ่งอาจส่งผลให้อำนาจการทดสอบไม่เพียงพอที่จะพบความแตกต่างของอัตราการดูดนมระหว่างทารกทั้งสองกลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรสนับสนุนให้มารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความพร้อมในการดูดกลืนทุกรายได้ประสบการณ์ในการฝึกดูดเต้านมเปล่า เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูดนมมารดาของทารกเกิดก่อนกำหนดให้ดีขึ้น

2. ควรมีการจัดอบรมให้แก่พยาบาล และบุคลากรทีมสุขภาพ เพื่อให้มีความรู้ และทักษะในการช่วยเหลือมารดาในการเตรียมเต้านมเปล่า ตลอดจนให้ทารกดูดเต้านมเปล่าได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งสามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ทารกตามอาการที่อาจเกิดขึ้นในขณะดูดเต้านมเปล่าได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนวันของการดูดเต้านมเปล่าให้นานขึ้น เพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของอัตราการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน

2. ควรมีการศึกษาซ้ำในขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น เพื่อเปรียบเทียบอัตราการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 4 ครั้งต่อวัน กับทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดเต้านมเปล่า 2 ครั้งต่อวัน โดยอาจเพิ่มจำนวนสถานที่ศึกษาและจำนวนผู้ช่วยวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Barlow SM. Oral and respiratory control for preterm feeding. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery* 2009;17(3):179-86.
2. Payakkaraung S. Practice guideline for breastfeeding: common problems in infants. In: Vichitsukon K, Sangperm P, Watthayu N, Ruangjiratain S, Payakkaraung S, editors. *Breastfeeding*. Bangkok: Pre-one; 2014. p. 2-30. (in Thai)
3. Pinelli J, Symington AJ. Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants (review). New Jersey: John Wiley & Sons; 2009.
4. Lerthamte W. Nursing care of the newborn with respiratory distress. In: Musiksukont S, Tilokskulchai F, Lerthamte W, Sukcharoen B, Preungvate O, Sangperm P, et al, editors. *Pediatric nursing*. 2nd ed. Bangkok: Sahamit Printing and Publishing; 2015. p. 409-30. (in Thai)

5. Pickler RH, Best A, Crosson D. The effect of feeding experience on clinical outcomes in preterm infants. *Journal of Perinatology* 2009;29(2):124-9.
6. Barlow SM, Harold MP, Zimmerman E, Finan D. Feeding skills in the preterm infant. *The American Speech-Language-Hearing Association Leader* 2010;15(7):22-3.
7. Spatz DL. Development and application of ten steps for promoting and protecting breastfeeding in sick babies. Oral session presented at: international conference on "Breastfeeding sick babies". 2013 Jan 22-24; Sukosol Hotel, Bangkok. (in Thai)
8. Papan N. Effect of pacifier sucking during orogastric on the preterm infant's breastfeeding behaviors [Dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2009. (in Thai)
9. Inthayote K. Effect of emptied breast sucking on breastfeeding behaviors of preterm infants receiving orogastric tube feeding [Dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2010. (in Thai)
10. hunpia C. Anatomy and physiology of lactation and mechanism of sucking. In: Vichitsukon K, Sangperm P, Watthayu N, Ruangjiratain S, Payakkaraung S, editors. *Breastfeeding*. Bangkok: Mahidol University; 2014. p. 63-94. (in Thai)
11. Tahvornwattana S. Breastfeeding preterm baby. Poster at: The 4th breastfeeding sick babies international conference; 2013 Jun 5-7; Miracle grand convention hotel, Bangkok. (in Thai)
12. Boonchalerm P, Prasopkittikun T, Sangperm P, Jirasakuldej W. Effects of the mother-preterm infant preparation program on breastfeeding self-efficacy and sucking quality. *Journal of Nursing Science* 2012;30(4):61-71. (in Thai)
13. Jones LR. Oral feeding readiness in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Network* 2012;31(3):148-55.
14. Bingham PM, Ashikaga T, Abbasi S. Relationship of behavioral state and tube-feeding to non-nutritive sucking in premature infants. *Journal of Neonatal Nursing* 2011;17(4):150-7.
15. Kamhawy H, Diane HD, Alsharkawy S, Alrafay S, Corazzini K. Non-nutritive sucking for preterm infants in Egypt. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 2014;43(3):330-40.
16. Sangperm P. Breastfeeding in high-risk infants. In: Thampanichawat W, Rungamornrat S, Payakkaraung S, editors. *Nursing in high-risk infants*. Bangkok: Pre-one; 2016. p.78-92. (in Thai)