

## ผลของการนวดปากต่อประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด

สุดารัชต์ ฤกษ์ใหญ่\* พย.ม. (การพยาบาลเด็ก), ทิพวัลย์ ดารามาศ\*\* Ph.D. (NURSING),  
ช้ันฤดี คงศักดิ์ตระกูล\*\*\* Ph.D. (NURSING)

\* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการพยาบาลเด็ก โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* อาจารย์, โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

### Abstract: EFFECT OF ORAL STIMULATION ON FEEDING EFFICIENCY IN PRETERM INFANTS

Sudaruch Rearkyai\* M.N.S. (Pediatric Nursing), Tipawan Daramas\*\* Ph.D. (Nursing),

Chuanruedee Kongsaktrakul\*\*\* Ph.D. (Nursing)

\* Student, Master Degree of Nursing (Pediatric Nursing), Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine  
Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

\*\* Corresponding author, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,  
Mahidol University.

\*\*\* Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,  
Mahidol University, E-mail: chuanruedee.kon@mahidol.ac.th.

### Background

**Objective:** This quasi-experimental study aimed to investigate feeding efficiency of preterm infants who received oral stimulation and those who did not receive oral stimulation.

**Methods:** The study sample were preterm infants whose gestational age (GA) ranged from 31 to 34 weeks who were admitted into the neonatal intensive care unit (NICU) and the special neonatal ward (NS4) at Ramathibodi Hospital between February to June, 2013 . The sample were 30 preterm infants recruited based on the inclusion criteria. Each preterm infant was randomly assigned to the control group or the experiment group. The preterm infants in the experimental group received oral stimulation developed by Lessen<sup>1,2</sup> The oral stimulation provides assisted movement for the cheeks, lips, gum, and tongue. The intervention was given once a day, for five minutes, totaling seven consecutive days. Feeding efficiency referred to the average percentage the amount of baby formula the infants could suck and swallow in proportion to the total amount of baby formula specified in the treatment plan. The time was counted as soon as the infants first started to suck to 5 minute. The average amount was measured during two consecutive meals on the first, third, and fifth days. Differences in feeding efficiency between the subjects in the experimental group and the control group were determined with the independent t-test.

**Results:** When comparing the mean average amounts of formula intake within five minutes on the first day, third day, and fifth day of the subjects in both groups, it was found that there were statistically significant differences ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** the preterm infants who received oral stimulation had more feeding efficiency than preterm infants who did not receive oral stimulation. Therefore, nurses and other healthcare team members should apply oral stimulation to promote feeding efficiency in preterm infants.

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาผลของการนวดปากต่อประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดในกลุ่มที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนและกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน

**วิธีการศึกษา** ศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 31-34 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบำบัดวิกฤตทารกแรกเกิดและหอผู้ป่วยบำบัดพิเศษทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรามารชิพดี ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนมิถุนายน 2556 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มแบบไม่แทนที่โดยการจับสลาก เพื่อเลือกเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการนวดปากโดยใช้วิธีการนวดของเลสเซน<sup>1,2</sup> โดยนวดบริเวณแก้ม ริมฝีปาก เหงือก และลิ้น ทำการนวดครั้งละ 5 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกัน 7 วัน และวัดประสิทธิภาพในการดูดนมของทารก โดยวัดจากร้อยละเฉลี่ยของปริมาณนมที่ทารกดูดได้ ในระยะเวลา 5 นาที เริ่มจับเวลาตั้งแต่ทารกเริ่มดูดครั้งแรก โดยวัด 2 มื้อติดกัน ในวันที่ 1, 3 และ 5 ของการดูดนมทางปาก วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของประสิทธิภาพในการดูดนมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent -test

**ผลการศึกษา** พบว่าค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ 5 นาทีแรก ของทารกกลุ่มที่ได้รับการนวดปาก ในวันที่ 1, 3 และ 5 เท่ากับ  $44.91 \pm 7.33$ ,  $53.86 \pm 8.01$ , และ  $61.66 \pm 7.44$  ตามลำดับ และในกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากเท่ากับ  $29.66 \pm 9.55$ ,  $30.36 \pm 11.07$ , และ  $34.83 \pm 8.76$  ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปริมาณนมที่ทารกดูดได้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

**สรุป** ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากมีประสิทธิภาพในการดูดนมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปาก ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด และนำวิธี การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถกินนมเองทางปากได้เร็วขึ้น

## บทนำ

ปัจจุบันอัตราการเกิดของทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักตัวน้อยยังคงมีจำนวนมากทั่วโลก จากสถิติขององค์การอนามัยโลกพบว่ามียุทธการเกิดก่อนกำหนดประมาณปีละ 15 ล้านคนต่อปีและมีแนวโน้ม

เพิ่มสูงมากขึ้นทุกปี จากสถิติในปี 2010 พบว่าประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และกลุ่มประเทศในมหาสมุทรแปซิฟิกมีอัตราการเกิดทารกเกิดก่อนกำหนดถึง ร้อยละ 13.5 ของอัตราการเกิดทั้งหมด (South-Eastern Asia & Oceania) สำหรับประเทศไทยพบว่ามีสูงถึงร้อยละ 12 ของอัตราการเกิดทั้งหมด<sup>3</sup> และเนื่องจากเทคโนโลยีที่ทันสมัย และความก้าวหน้าทางวิทยาการด้านการแพทย์ ทำให้สามารถช่วยรักษาชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ แต่ทารกเหล่านี้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น<sup>4,5</sup> การที่ทารกเกิดก่อนกำหนดมีระยะการเจริญเติบโตในครรภ์มารดาน้อยกว่าปกติ จึงทำให้อวัยวะต่างๆของร่างกาย และพัฒนาการของระบบประสาทส่วนกลาง ระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหารมีการพัฒนาไม่สมบูรณ์เต็มที่ ทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่เมื่อแรกเกิด ยังไม่สามารถดูแลตนเองได้ จำเป็นต้องให้นมทางสายยางให้อาหาร (feeding tube) ทำให้ไม่มีโอกาสได้พัฒนาการดูดกลืน<sup>6</sup> ทารกเหล่านี้จำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกดูดนมก่อนที่จะดูแลตนเองได้ ทำให้ใช้เวลาในการอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น<sup>7-9</sup> ซึ่งในปัจจุบันได้มีการกำหนดเงื่อนไขในการจำหน่ายทารกดังนี้ ทารกมีน้ำหนักตัวประมาณ 1,800 – 2,000 กรัม ระบบสรีรวิทยาคงที่ โรคที่เป็นอยู่ควบคุมได้ และทารกดูดนมได้ดีจากขวด หรือเต้านมแม่ทุก 3-4 ชั่วโมง<sup>8,10-13</sup> เห็นได้ว่าความสามารถในการกินของทารกถือเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ทำให้ทารกกลับบ้านได้ และมักพบว่าสาเหตุของการกลับบ้านช้าของทารกเกิดเนื่องจากทารกไม่สามารถกินนมทางปากได้<sup>14</sup> ดังนั้น การช่วยให้ทารกสามารถดูแลตนเองได้จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ กระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การให้ทารกดูดจุกนมปลอม (Non-nutritive sucking)<sup>15-16</sup> การให้ทารกหัดดูดนมในขณะที่ยังได้รับนมทางสายให้อาหาร<sup>17</sup> การนวดปาก (Oral stimulation) เพื่อกระตุ้นการดูดกลืน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การนวดปากเพื่อกระตุ้นการดูดกลืน จะช่วยทำให้มีออกซิเจนมาเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณนั้นเพิ่มขึ้น มีการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ทารกมีการเรียนรู้การเคลื่อนไหวของอวัยวะในปาก กล้ามเนื้อบริเวณรอบปากและในปากมีการเคลื่อนไหวและมีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น<sup>18</sup>

ผู้วิจัยจึงสนใจเกี่ยวกับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยใช้วิธีการนวดปากของเบรندا เลสเซน ซึ่งใช้โปรแกรมการนวด คือ Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) โดยนวดนานเพียง 5 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกัน 7 วัน ทำให้ไม่เป็นการรบกวนทารกเกิดก่อนกำหนด เนื่องจากทารกเกิดก่อนกำหนดมีความทนในการทำกิจกรรมน้อย และต้องการการพักผ่อน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดในกลุ่มที่ได้รับ การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนและกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดศึกษา 2 กลุ่ม วัตถุประสงค์ ทดลอง เพื่อศึกษาผลของการนวดปากต่อประสิทธิภาพการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (experimental group) เป็นกลุ่มที่ได้รับการนวดปากกลุ่มควบคุม (control group) เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากผลการศึกษาจากงานวิจัยของ Fucile และคณะ<sup>18</sup> (Fucile, Gisel, & Lau, 2005) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด และนำไปเปิดตารางของ Cohen (1988)<sup>19</sup> ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 13 คนจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน เพื่อให้การแจกแจงของข้อมูลใกล้เคียงการแจกแจงปกติ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจึงทำการสุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมแบบไม่แทนที่โดยการจับสลาก เพื่อเลือกเข้ากลุ่ม

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. จุกนมยาง
2. นาฬิกาจับเวลา
3. เครื่องวัดระดับความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด Masimo Brand, Radical-7 Model
4. รูปแบบวิธีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนของ เบนดา เลสเซน (Brenda Lessen) ซึ่งใช้โปรแกรมการนวดคือ Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI)
5. ขวดนมและจุกสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด
6. กระบอกฉีดขนาด 20 มล.

#### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของทารกประกอบด้วย เพศ น้ำหนักปัจจุบัน อายุปัจจุบัน การวินิจฉัยโรค คะแนนแอฟการ์ (Apgar Score) นาทีที่ 5 วันที่เริ่มให้ และวันที่หยุดให้อาหารทางสายยาง วันที่เริ่มทำการนวด และวันที่สิ้นสุดการนวด
2. แบบบันทึกประสิทธิภาพในการดูดนมของทารก ใช้วัดเมื่อทารกเริ่มดูดนมตั้งแต่ครั้งแรก วัด 3 ครั้งในวันที่ 1, 3 และ 5 โดยวัดติดต่อกัน 2 มื้อ

### ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติให้ทำการศึกษาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

### ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยในกลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยทำการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน ให้แก่ทารกโดยใช้เวลาทั้งสิ้น 5 นาทีวันละ 1 ครั้ง ในเวลาที่ใกล้เคียงกัน ติดต่อกัน 7 วัน โดยนวดก่อนให้นม 15-30 นาที หลังจากนั้นจึงให้นมทางสายให้อาหาร
2. ในวันที่ 1, 3 และ 5 ของการดูคนนมของทารกผู้วิจัยใส่ผ้าอ้อมสำเร็จรูป และติดอุปกรณ์วัดระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในกระแสเลือด ก่อนทำการห่อตัวทารกด้วยผ้าอ้อม ในขณะที่เด็กอยู่ในตู้อบ (incubator)
3. ผู้ช่วยวิจัยวัดปริมาณนมของทารกตามแผนการรักษาของแพทย์ และเตรียมให้แก่ทารกโดยใช้กระบอกฉีดขนาด 20 ml. เตรียมจุกนมที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว และชั่งผ้าอ้อมที่ใช้รองรับบริเวณใต้คางของทารกในขณะที่ป้อนนม
4. ผู้วิจัยประเมินทารกว่าอยู่ในสภาพพร้อมจะดูคนนมหรือไม่ โดยทารกต้องไม่มีอาการง่วงซึม มีอัตราการหายใจ และความอิ่มตัวของออกซิเจนอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีภาวะท้องอืด
5. ผู้วิจัยจัดทำให้ทารกใน incubator โดยใช้มือประคองศีรษะและรองแผ่นหลังให้ทารกนั่งหรือประคองให้ศีรษะสูงกว่าลำตัว โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการป้อนนมแก่ทารก เป็นระยะเวลา 5 นาที โดยเริ่มจับเวลาตั้งแต่ทารกเริ่มมีการดูดนมครั้งแรก ในขณะที่ทารกดูคนนม ต้องดูแลป้องกันไม่ให้ทารกสำลัก และสังเกตอาการทารก หากมีอาการซึม เหงื่อเหนียว หอบ ให้หยุดการป้อนนมทารกและให้การช่วยเหลือทันที
6. หลังจากที่ทารกดูดเป็นระยะเวลา 5 นาที ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้บันทึกปริมาณนมที่ดูดได้โดยการตวงจากปริมาณนมที่เหลือ พร้อมทั้งชั่งผ้าอ้อมที่ใช้รองใต้คางอีกครั้ง เพื่อดูปริมาณนมที่หกและหักลบจากปริมาณนมที่เตรียมมา โดยใช้กระบอกฉีดขนาด 20 ml. จากนั้นลงบันทึก ในแบบบันทึกประสิทธิภาพการดูคนนมโดยบันทึกการดูดติดกัน 2 มือ
7. ผู้วิจัยป้อนนมที่เหลือแก่ทารกให้หมด หลังจากที่ให้นม ทำการไล่ลมให้แก่ทารก โดยการลูบหลังทารกเบา เพื่อให้ทารกเรอ จากนั้นจึงจัดท่านอนหัวสูง หรือท่านอนตะแคงขวาหัวสูงให้แก่ทารก เพื่อป้องกันการสำรอกนม

### ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยในกลุ่มควบคุม

ทำการศึกษิตตามลำดับขั้นตอนเหมือนในกลุ่มทดลองตั้งแต่ข้อ 2 ถึงข้อ 7 แต่กลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติบรรยายประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square เปรียบเทียบความเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูคนนมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test

## ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์ 31-34 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาตัวที่หอผู้ป่วยบำบัดวิกฤติทารกแรกเกิด และหอผู้ป่วยบำบัดพิเศษทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรามธิบดี จำนวน 30 คน ทารกในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ 33-34 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 86.67 ส่วนกลุ่มควบคุมทั้งหมด อายุครรภ์ 33-34 สัปดาห์ คะแนน APGAR ของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 7-10 คิดเป็นร้อยละ 80 ส่วนกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 93.33 น้ำหนักตัวปัจจุบันของกลุ่มควบคุมทั้งหมด  $\geq 1,500$  กรัม และของกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 93.33 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square พบว่าทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

เมื่อทำการวัดความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปริมาณนมที่ดูดได้ใน 5 นาทีของวันที่ 1, 3 และ 5 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ดังตารางที่ 1)

ตาราง 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณนมที่ดูดได้ใน 5 นาทีของวันที่ 1, 3 และ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ independent t-test

ปริมาณนมที่ดูดได้ ในแต่ละวัน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-Value
	Mean	SD	Mean	SD		
วันที่ 1	44.9	7.33	29.66	9.55	4.91	< 0.001
วันที่ 3	53.86	8.01	30.36	11.07	6.66	< 0.001
วันที่ 5	61.66	7.44	34.83	8.76	9.05	< 0.001

## วิจารณ์

หลังสิ้นสุดการศึกษาพบว่า ความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปริมาณนมที่ดูดได้ใน 5 นาทีของวันที่ 1, 3 และ 5 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนมีประสิทธิภาพในการดูดนมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนจากมารดาตามวิธีการนวดของเบรندا เลสเซน<sup>1,2</sup> ซึ่งใช้โปรแกรม Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) มีประสิทธิภาพการดูดนมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนตั้งแต่วันแรกของการเริ่มดูดนมทางปาก เนื่องจากการนวดปากทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดมาเลี้ยงผิวหนังและกล้ามเนื้อบริเวณนั้นเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อบริเวณนั้นมีความแข็งแรง เพิ่มมากขึ้นและช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของปากและอวัยวะในช่องปาก จึงทำให้ทารกดูดกลืนได้ดีขึ้น<sup>20-21</sup> นอกจากนี้การสัมผัสในการนวดกระตุ้นการดูดกลืนนั้นเป็นการเคลื่อนไหวแบบแพสซีฟ (passive movement) ทำให้กล้ามเนื้อได้ออกกำลังและการที่กล้ามเนื้อได้รับการนวดกระตุ้นซ้ำ ๆ ทำให้รีเฟล็กซ์การดูด การกลืน มีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น<sup>22</sup>

ผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ ฟุไซล์และคณะ<sup>18</sup> ซึ่งทำการนวดในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการนวดปากของฟุไซล์นั้นนวดนาน 15 นาที เป็นการนวดด้วยมือ 12 นาทีและให้ดูดจุกปลอม (pacifier) อีก 3 นาที นวดติดต่อกัน 10 วัน ก่อนให้นมทางสายให้อาหาร 15-30 นาที วันละ 1 ครั้ง พบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการนวดกระตุ้นการดูดกลืน สามารถดูดนมได้ปริมาณมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของจาร์วรรณ สุขนิธิ<sup>9</sup> ซึ่งใช้วิธีการนวดของฟุไซล์ และพบว่าความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดในกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนจากมารดา เป็นเวลา 5 วัน และ 10 วัน มีค่าสูงกว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การศึกษาของจาร์วรรณ สุขนิธิ นั้นแตกต่างจากการศึกษาของฟุไซล์ ในเรื่องของผู้นวด เนื่องจากการศึกษาของจาร์วรรณ สุขนิธิ ให้มารดาเป็นผู้นวดปากกระตุ้นการดูดกลืน ส่วน Yea-Shwu Hwang และคณะ<sup>23</sup> ได้ทำการศึกษาวิธีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนโดยนวดปากนาน 5 นาที ศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ดูดนมไม่มีประสิทธิภาพ ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน มีอัตราการดูดนมเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนในช่วง 5 นาทีแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มีการศึกษาของชลดา ภูมิผล<sup>22</sup> ศึกษาในทารกอายุครรภ์ระหว่าง 28-37 สัปดาห์ ที่มีปัญหาในเรื่องการดูดนม โดย นวดปาก วันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 5 นาที ห่างกัน 8 ชั่วโมง ติดต่อกัน 10 วัน ผลการศึกษพบว่าปริมาณนมที่ดูดได้ใน 2 นาทีแรกมากกว่าก่อนที่ได้รับการนวดปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เห็นได้ว่าผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาแต่มีความแตกต่างในเรื่องของลักษณะวิธีการนวด การวางนิ้วมือ และระยะเวลาในการนวด โดยในการศึกษาคั้งนี้ใช้เวลาในการนวด 5 นาทีแบ่งเป็นการนวดด้วยมือ 3 นาที และให้ดูดจุกปลอมอีก 2 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 7 วัน ทำการศึกษาในทารกที่เตรียมพร้อมจะกลับบ้านคือช่วงอายุครรภ์ 31-34 สัปดาห์ที่ยังได้รับนมทางสายให้อาหาร ซึ่งจากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ระยะเวลาในการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนจะน้อยกว่าแต่หากมีการปฏิบัติสม่ำเสมอ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ และถึงแม้ว่าทารกในกลุ่มควบคุมจะมีน้ำหนักตัวที่มากกว่ากลุ่มทดลองแต่กลับพบว่ากลุ่มทดลองสามารถดูดนมได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากการนวดปากช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบปากและบริเวณใบหน้าซึ่งช่วยในการดูดนมทำให้ทารกดูดนมได้ดีขึ้น<sup>21</sup> และการให้ทารกฝึกดูดจุกนมปลอม (Nonnutritive sucking) ยังเป็นการช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีประสบการณ์ด้านการกิน (feeding experience) เป็นการเตรียมความพร้อมและทักษะการดูดนมให้ทารกด้วย<sup>24</sup> ช่วยให้สามารถกินทางปากได้เร็วขึ้น จากผลการศึกษาจึงสรุปได้ว่าการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนเป็นการช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปากทำให้ทารกดูดนมได้ดีขึ้น โดยพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอาการคงที่และเตรียมพร้อมที่จะกลับบ้านเมื่อได้รับการนวดปากวันละ 1 ครั้ง นาน 5 นาที ติดต่อกัน 7 วัน สามารถทำให้ประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ 31-34 สัปดาห์ดีขึ้น

## การนำไปใช้ประโยชน์

### ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำวิธีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลประจำในหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด
2. พยาบาลสามารถนำวิธีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนไปใช้ในการสอนมารดาให้หัดดูดนม กระตุ้นการดูดกลืนให้ทารก เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด และยังเป็น การส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกด้วย

### ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน โดยเปลี่ยนรูปแบบงานวิจัย เพื่อนำไปอ้างอิงกลุ่มประชากรได้กว้างขึ้น เช่น ศึกษาในทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 31 สัปดาห์ หรือศึกษาใน ทารกที่มีความผิดปกติด้านการดูดกลืน
2. ควรมีการติดตามประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดกระตุ้นการ ดูดกลืน จนถึงอายุครบกำหนด

## ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน โดยเปลี่ยน รูปแบบงานวิจัย เพื่อนำไปอ้างอิงกลุ่มประชากรได้กว้างขึ้น เช่น ศึกษาในทารกที่อายุครรภ์น้อยกว่า 31 สัปดาห์ หรือศึกษาในทารกที่มีความผิดปกติด้านการดูดกลืน
2. ควรมีการติดตามประสิทธิภาพในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดกระตุ้นการ ดูดกลืน จนถึงอายุครบกำหนด

## สรุป

ผลของการศึกษาในครั้งนี้พบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน มีประสิทธิภาพการดูดนมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน ดังนั้นบุคลากรทางการ แพทย์ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการส่งเสริมให้มีการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด และนำวิธี การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนไปใช้ในการ ปฏิบัติพยาบาล เพื่อช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถกินนมเองทางปากได้เร็วขึ้น



## เอกสารอ้างอิง

1. Lessen BS. Effect of Oral Stimulation on Feeding Progression in Preterm Infants. Chicago, IL: B.S., Illinois Wesleyan 2008.
2. Lessen BS. Effect of the premature Infant Oral Motor Intervention on Feeding Progression and Length of Stay in Preterm Infants. *Adv Neonatal Care* 2011;11(2):129-39.
3. March of Dimes. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth. In: Howson CP, Kinney MV, Lawn JE, editors. Geneva: World Health Organization.
4. Jones LR. Oral Feeding Readiness in the Neonatal Intensive Care Unit. *Neonatal netw.* 2012;31(3):148-55.
5. วิจิตรรา อภาชีรพงศ์. ผลของการดูดหัวนมปลอมขณะได้รับอาหารทางสายยางในทารกแรกเกิด [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2533.
6. Bauer MA, Prade LS, Keske-Soares M, Haeffner LSB, Weinmann ARM. The oral motor capacity and feeding performance of preterm newborns at the time of transition to oral feeding. *Braz J Med Biol Res.* 2008; 41: 904-7.
7. Barlow SM. Oral and respiratory control for preterm feeding. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009; 17: 179-86.
8. Bernbaum JC, Gerdes M, Spitzer AR. Follow-up of the High-Risk Neonate. In: McAteer MC, editor. *Intensive Care of The Fetus and Neonate.* Philadelphia, PA: Mosby; 2005.
9. จารุวรรณ สุขนิธิ. ผลของโปรแกรมการสอนการกระตุ้นการดูดกลืนต่อความรู้ในการกระตุ้นการดูดกลืนของมารดาและความสามารถในการดูดนมของทารกเกิดก่อนกำหนด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
10. American Academy of Pediatrics. Hospital discharge of the High-Risk Neonate-Proposed Guidelines. *Pediatrics.* 1998; 102: 411-7.
11. Crosse VM. Preparation for Discharge Baby. In: Crosse VM, editor. *The Preterm baby and other babies with low birth weight.* 8th ed. New york, N.Y.: Longman; 1975.
12. Daily DK, Carter A, Carter BS. Discharge Planning and Follow-Up of The Neonatal Intensive Care Unit Infant. In: Merenstein GB, Gardner SL, editors. *Merenstein & Gardner's Handbook of Neonatal Care.* 6th ed. St. Louis, MO: Mosby 2011.
13. ประชา นันทน์กมิต. Feeding intolerance in the newborn. ใน นลินี จงวิริยะพันธุ์, เปรมฤดี ภูมิถาวร, ขวัญชัย ไพโรจน์สกุล, สามารถ ภคกษมา, ชัยยศ คงคศิริธรรม, บรรณาธิการ. *Ambulatory Pediatrics* 3. กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2553. หน้า. 700-702.

14. Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early Introduction of Oral Feeding in Preterm Infants. *Pediatrics*. 2002; 110(3): 517-22.
15. นวพรรณ ประปানা, พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, ปรีศนา สุนทรไชย. ผลของการดูดจุกนมหลอกขณะได้รับนมทางสายยางต่อพฤติกรรมการดูดนมมารดาในทารกเกิดก่อนกำหนด. *พยาบาลสาร*. 2554; 38(1): 74-83.
16. วิจิตรา อภาชีรพงษ์. ผลของการดูดหัวนมปลอมขณะได้รับอาหารทางสายยางในทารกแรกเกิด [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2533.
17. Ross ES, Browne JV. Developmental progression of feeding skills: an approach to supporting feeding in preterm infants. *Semin Neonatol*. 2002; 7: 469-75.
18. Fucile S, Gisel EG, Lau C. Effect of an Oral stimulation program on sucking skill maturation of preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 2005; 47(3): 158-62.
19. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlb; 1988.
20. Varthinee Sanyod. A Systematic review: Massage on body weight in preterm infants [A thesis for the degree of master of nursing science Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 2007.
21. ชูศักดิ์ เวชแพศย์. สรีรวิทยาของมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์; 2540.
22. ชลลดา ภูมิผล. ผลการใช้โปรแกรมกระตุ้นการดูดกลืนในทารกคลอดก่อนกำหนดต่อความพร้อมและประสิทธิภาพในการดูดนม [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2539.
23. Hwang Y-S, Vergara E, Lin C-H, Coster WJ, Bigsby R, Tsai W-H. Effects of Prefeeding Oral Stimulation on Feeding Performance of Preterm Infants. *Indian Journal of Pediatrics*. 2010; 77: 869-73.
24. Amaizu N, Shulman RJ, Schanler RJ, Lau C. Maturation of oral feeding skills in preterm infants. *Acta Paediatrica*. 2008; 97(1): 61-7.