ประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน ต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปากในทารกเกิดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม

ฉันทนา พรมหัส พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบระยะเปลี่ยนผ่าน (วัน) จากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปากและปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ต่อวัน (มิลลิลิตร) ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน กับทารกที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นวิจัยชนิด therapeutic intervention research รูปแบบ prospective interrupted time design ทำการศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ในทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ $28^{0/7}$- $36^{6/7}$สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ที่เข้ารับการรักษาหอผู้ป่วยเด็ก2 โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 เปรียบเทียบระยะเปลี่ยนผ่าน (วัน) จากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปากและปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ต่อวัน(มิลลิลิตร) ระหว่างทารกเกิดก่อนกำหนดที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน กับทารกที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิมวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ แจกแจงความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ศึกษา ระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปาก และปริมาณน้ำนมที่ได้รับต่อวัน ด้วยสถิติ t-test , exact probability test วิเคราะห์ปรับลักษณะพื้นฐานที่แตกต่างกันด้วยสถิติ generalized linear regression model ใช้สถิติ multilevel mixed-effects linear regression ภายใต้การวัด outcome of intervention แบบ repeated measurement

ผลการศึกษา : ลักษณะทั่วไปของทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมเองทางปาก กลุ่มที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI มีค่าเฉลี่ยระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมเองทางปากเท่ากับ 3.15 วัน (SD=2.64) น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม มีค่าเฉลี่ยระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมเองทางปากเท่ากับ 8.75 วัน (SD=3.31) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

(p-value<0.001) และเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ multilevel mixed-effects linear regression ภายใต้การวัด outcome of intervention แบบ repeated measurement กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม เริ่มต้นวันแรกทารกดูดนมได้ 22.8 มล.และดูดนมได้เพิ่มขึ้นในวันต่อๆมา วันละ 36.2 มล. ในกลุ่มที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI วันแรกทารกจะดูดนมได้ 70.6 มล.และดูดนมได้เพิ่มขึ้นในวันต่อๆมาวันละ 36.2 มล.อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.008)

ข้อสรุป : ควรนำการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติพยาบาลเพื่อสร้างทักษะและส่งเสริมการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดีขึ้น เพื่อให้ทารกได้รับสารอาหารเพียงพอ มีภาวะโภชนาการที่ดีนำไปสู่การเจริญเติบโตที่เหมาะสม

คำสำคัญ: ทารกคลอดก่อนกำหนด,การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืน, โปรแกรม PIOMI, ระยะเปลี่ยนผ่านการให้นมทางสายยาง

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025

The effectiveness of Clinical Nursing Practice Guideline Oral stimulation on the transition period from tube feeding to oral feeding of Preterm Infants Pediatric Ward 2, Nakhon Phanom Hospital

Chantana Promhat, Professional Nurse

Pediatric Ward 2, Nakhon Phanom Hospital, Mueang District, Nakhon Phanom Province 48000

Abstract

Objective: To compare the transition period (days) from tube feeding to oral feeding and the amount of milk that infants suck per day (ml) between premature infants who used the Clinical Nursing Practice Guideline Oral stimulation and infants who received nursing care according to the original standard.

Materials and Methods: This is a therapeutic intervention research. Prospective interrupted time design The study investigated the effects of the clinical nursing practice guideline of oral massage to stimulate swallowing with the PIOMI program in premature infants with a gestational age of 280/7-366/7 weeks and a birth weight of less than 2,500 grams who were admitted to the pediatric ward 2, Nakhon Phanom Hospital, between December 2023 and April 2024. The study compared the transition period (days) from tube feeding to oral feeding and the amount of milk that the infants sucked per day (ml) between premature infants who used the clinical nursing practice guideline of oral massage to stimulate swallowing and infants who received standard nursing care. The general data were analyzed using statistics, frequency distribution, percentage, comparative analysis of means, standard deviations, and comparison of the results of the study. The transition period from tube feeding to oral feeding and the amount of milk received per day using t-test statistics, exact probability test, analyzing and adjusting different baseline characteristics with generalized linear regression model statistics, using multilevel mixed-effects linear regression statistics under repeated measurement of outcome of intervention.

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com

Received : April 2025

Accepted : May - August 2025

วารสารโรงพยาบาลนครพนม

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2

เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568

E 275704

Results: The general characteristics of the two groups of premature infants were not different. When comparing the mean transition period from tube feeding to oral feeding, the group that received oral massage to stimulate sucking using the PIOMI program had a mean transition period from tube feeding to oral feeding of 3.15 days (SD=2.64), which was less than the group that received standard nursing care, which had a mean transition period from tube feeding to oral feeding of 8.75 days (SD=3.31), which was statistically significant (p-value<0.001). When analyzed by multilevel mixed-effects linear regression statistics under repeated measurement of outcome of intervention, the group that received standard nursing care On the first day, infants sucked 22.8 ml of milk and increased their milk intake on the following days by 36.2 ml per day. In the group receiving oral massage to stimulate sucking using the PIOMI program, infants sucked 70.6 ml of milk on the first day and increased their milk intake on the following days by 36.2 ml per day, which was statistically significant (p-value 0.008).

Conclusion: Oral massage to stimulate sucking with the PIOMI program should be used as a guideline for nursing practice to develop skills and promote better sucking in premature infants so that infants receive sufficient nutrients, have good nutritional status, and lead to appropriate growth.

Keywords: Premature infants, Oral massage to stimulate sucking, PIOMI program, Transition period of tube feeding

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025

ความสำคัญ : ทารกเกิดก่อนกำหนดมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ยังไม่สมบูรณ์ของระบบประสาทส่วนกลาง ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมไปถึงระบบทางเดินอาหาร[1] ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีลักษณะทางกายภาพขนาดเล็ก กำลังกล้ามเนื้อต่ำ เหนื่อยง่าย หายใจเร็ว ส่งผลให้ทารกมีแรงดูดนมน้อยดูดกลืนนมได้ไม่ดี และเกิดการสำลักได้ง่าย ซึ่งทำให้ทารกมีโอกาสได้รับนมและสารอาหารที่ไม่เพียงพอได้[2] ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือโดยการใส่ท่อช่วยหายใจและให้อาหารทางสายยาง ซึ่งหากใส่ท่อช่วยหายใจและใส่สายยางให้อาหารเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหลอดอาหาร เนื้อเยื่อกระเพาะอาหาร กล่องเสียงบวม เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการสำลักและกรดไหลย้อน[3] ทำให้ทารกขาดประสบการณ์ในการดูดกลืน[4] ทำให้กล้ามเนื้อรอบปากไม่มีการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อรอบปากจึงไม่แข็งแรง[5] ส่งผลให้ทารกไม่มีความพร้อมในการดูดนม ดูดนมได้ไม่มีประสิทธิภาพ[6] รวมถึงเกิดการดึงรั้งบริเวณปาก ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของปากถูกจำกัดและรีเฟล็กซ์การดูดของทารกน้อยลง[7] รวมทั้งกล้ามเนื้อบริเวณปากเกิดการอ่อนแรงและเคลื่อนไหวได้น้อยกว่าปกติ[2,3] เกิดการทำงานที่ไม่สัมพันธ์กันของการดูด การกลืนและการหายใจ[7,8] ส่งผลให้ทารกไม่สามารถดูดนมได้เอง ทำให้ทารกต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล นานขึ้นและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง[10,11]

ทารกมีพัฒนาการของการดูดกลืนตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา โดยจะพัฒนาการดูดได้เมื่ออายุครรภ์ 26 สัปดาห์ และมีกลไกการดูดกลืนเมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ การดูด การกลืนและการหายใจของทารกจะมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์เมื่อทารกอายุครรภ์ 34 สัปดาห์[12] ทารกเกิดก่อนกำหนดสามารถได้รับการฝึกการดูดกลืนตั้งแต่อายุครรภ์ 26 สัปดาห์ การช่วยเหลือทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยการกระตุ้นการดูดกลืนจะทำให้ทารกสามารถดูดนมได้โดยเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะช่วยส่งเสริมการเจริญของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย ช่วยให้ทักษะการดูด การกลืน และการหายใจของทารกมีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการดูดนม[7]

การกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดมีหลากหลายวิธี เช่น การนวดปาก (Oral stimulation) การดูดแบบไม่ได้รับสารอาหาร (Nonnutritive sucking) เป็นต้น ซึ่งการกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย คือ การนวดปาก (Oral stimulation) ซึ่งการนวดปากช่วยส่งเสริมพัฒนาการของการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยช่วยเพิ่มทักษะการดูด กระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของริมฝีปาก คาง ลิ้น เหงือกและเพดาน ทำให้มีการไหลเวียนของเลือดและออกซิเจนมาเลี้ยงกล้ามเนื้อและอวัยวะในช่องปากเพิ่มมากขึ้น[13] ส่งผลทำให้กล้ามเนื้อในช่องปากของทารกเกิดก่อนกำหนดแข็งแรงมากขึ้น และมีความพร้อมในการดูดนมมารดา

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

การกระตุ้นการดูดกลืนด้วยการนวดปากในทารกเกิดก่อนกำหนดมีหลายวิธี ซึ่งในแต่ละวิธี มีขั้นตอนและระยะเวลาที่แตกต่างกัน โปรแกรมการนวดปาก Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) ของเลสเซน[14] เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และใช้เวลาน้อย ซึ่งขั้นตอนการนวดใช้เวลาทั้งหมด 5 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกัน 7 วัน จากการศึกษาพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนมีความสามารถในการดูดนมดีขึ้น สามารถดูดนมเองทางปากได้มากขึ้น ระยะเวลาเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายยางสู่การดูดนมทางปากได้เอง สั้นลง น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลลดลง[7,15,1617]

หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม ให้บริการทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์และมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ในปีงบประมาณ พ.ศ.2564-2566 จำนวน 101,70 และ 88 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.34, 5.12 และ 6.03 ตามลำดับ และพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดมีปัญหาการดูดกลืนต้องได้รับการกระตุ้นการดูดกลืนจากนักกิจกรรมบำบัด ซึ่งจะทำเฉพาะรายที่ได้รับการส่งปรึกษาโดยแพทย์ มีจำนวน 42, 29 และ 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.58, 41.42 และ 60.22 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หอผู้ป่วยเด็ก 2 โรงพยาบาลนครพนม ยังไม่มีแนวทางการส่งเสริมการกระตุ้นการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อย ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปากในทารกเกิดก่อนกำหนด ผลของการวิจัยจะเป็นแนวทางในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยเด็ก 2 ในลำดับต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา : เป็นวิจัยชนิด therapeutic intervention research รูปแบบ prospective interrupted time design ทำการศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ในทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ $28^{0/7}$- $36^{6/7}$สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม ที่เข้ารับการรักษาหอผู้ป่วยเด็ก2 โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ.2567 คำนวณขนาดศึกษาจากการศึกษานำร่องในผู้ป่วยจำนวน 10 ราย ได้ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปาก เท่ากับ 7.9±3.9 คาดว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการนวดกระตุ้นการดูดกลืนจะสามารถลดระยะเวลาการเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารไปสู่การกินนมได้เองทางปากเหลือ 4 วัน กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05, ค่า power of test 0.80, one-side test ได้ขนาดศึกษาจำนวน 40 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ทางคลินิกการนวดกระตุ้นการดูดกลืน 20 รายและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม 20 ราย ใช้โปรแกรม STATA ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติ แจกแจงความถี่ร้อยละ วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ศึกษาระยะเปลี่ยนผ่าน

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

จากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปากและปริมาณน้ำนมที่ได้รับต่อวัน ด้วยสถิติ t-test และ exact probability test วิเคราะห์ปรับลักษณะพื้นฐานที่แตกต่างกันด้วยสถิติ generalized linear regression model และใช้สถิติ multilevel mixed-effects linear regression ภายใต้การวัด outcome of intervention แบบ repeated measurement

ผลการศึกษา : ลักษณะทั่วไปผู้ป่วยทั้งหมด 40 ราย เป็นกลุ่มที่1 20 ราย เพศชาย 9 ราย(45%) เพศหญิง 11 ราย(55%) กลุ่มที่2 20 ราย เพศชาย 10 ราย(50%) เพศหญิง 10 ราย(50%) (p-value 1.000) กลุ่มที่1 มีอายุเฉลี่ย 16.95 วัน กลุ่มที่2 มีอายุเฉลี่ย 14.10 วัน (p-value 0.422) กลุ่มที่1 พบมากในอายุครรภ์ $32^{0/7}$-$33^{6/7}$สัปดาห์ 9 ราย(45%) กลุ่มที่2 พบมากในอายุครรภ์ $28^{0/7}$-$32^{6/7}$สัปดาห์ 9 ราย(45%) (p-value 0.649) กลุ่มที่1 พบมากในน้ำหนักแรกเกิด 1,501-2,000 กรัม 9 ราย(45%) กลุ่มที่2 พบมากในน้ำหนักแรกเกิด 1,501-2,000 12 ราย (60%) (p-value 0.358) กลุ่มที่1 ส่วนมากได้รับนมแม่ร่วมกับนมผสม 14 ราย(70%) กลุ่มที่2 ได้รับนมแม่ร่วมกับนมผสม 19 ราย(95%) (p-value 0.061) กลุ่มที่1 ส่วนมากได้รับนมที่ให้พลังงาน 24 แคลลอรี่/ออนซ์ 17 ราย(85%) กลุ่มที่2 ได้รับนมแม่ร่วมกับนมผสม 16 ราย(80%) (p-value 0.054) ลักษณะทั่วไปพบว่าไม่แตกต่างทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่1)

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาตั้งแต่ทารกมีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์คัดเข้าจนถึงวันที่เริ่มฝึกดูด(วัน) กลุ่มที่1 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.20±7.13 กลุ่มที่2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.80±5.10 (p-value 0.313) พบว่าไม่แตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู้การกินนมได้เองทางปากติดต่อกัน 8 มื้อ (วัน) กลุ่มที่1 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15±2.64 กลุ่มที่2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.75±3.31(p-value <0.001) พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ 3 วัน(มิลลิลิตร) กลุ่มที่1 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 516.25±308.49 กลุ่มที่2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 256.70±181.86 (p-value 0.005) โดยพบว่า กลุ่มที่1 วันที่ 2 และวันที่ 3 ทารกดูดนมได้มากขึ้นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 196.65±114.60,206.55±116.42 กลุ่มที่2 วันที่ 2 และวันที่ 3 ทารกดูดนมได้ 106.9±108.09,109.0±85.79 พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.002,0.013) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ multilevel mixed-effects linear regression ภายใต้การวัด outcome of intervention แบบ repeated measurement กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม เริ่มต้นวันแรกทารกดูดนมได้ 22.8 มล.และดูดนมได้เพิ่มขึ้นในวันต่อๆมา วันละ 36.2 มล. ในกลุ่มที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI วันแรกทารกจะดูดนมได้ 70.6 มล.และดูดนมได้เพิ่มขึ้นในวันต่อๆมา วันละ 36.2 มล. พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.008)

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

ตารางที่1 วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	PIOMI group (n= 20)		Control group (n= 20)		p-value
	n	%	n	%	
Gender					
Male	9	45.0	10	50.0	1.000
Female	11	55.0	10	50.0	
Age (วัน) Mean (±SD)	16.95	(±11.66)	14.10	(±11.63)	0.422
Gestational age (weeks)	32.35	(±1.99)	32.0	(±1.97)	0.649
Mean (±SD)					
very preterm ($28^{0/7}$- $31^{6/7}$ wks.)	5	25.0	9	45.0	0.360
Moderate preterm ($32^{0/7}$- $33^{6/7}$ wks.)	9	45.0	5	25.0	
Late preterm ($34^{0/7}$- $36^{6/7}$ wks.)	6	30.3	6	30.0	
Body weight (gms.) แรกเกิด	1705.5	(±335.70)	1637.25	(±278.12)	0.358
Mean (±SD)					
1,000 – 1,500	5	25.0	7	35.0	0.179
1,501 - 2,000	9	45.0	12	60.0	
2,001,- 2,500	6	30.0	1	5.0	
Postconceptional age (weeks)	34.45	(±1.39)	33.95	(±1.05)	0.211
Mean (±SD)					
very preterm ($28^{0/7}$- $31^{6/7}$ wks.)	0	0	0	0	
Moderate preterm ($32^{0/7}$- $33^{6/7}$ wks.)	4	20.0	7	35.0	
Late preterm ($34^{0/7}$- $36^{6/7}$ wks.)	16	80.0	13	65.0	
Body weight (gms.) ปัจจุบันที่เริ่มดูดนม	1911.0	(±180.52)	1789.25	(±156.98)	0.019
Mean (±SD)					
1,000 –1,500	0	0	1	5.0	0.044
1,501 - 2,000	13	65.0	18	90.0	
2,001 - 2,500	7	35	1	5.0	
BW. change (BW.1-BW.0)	205.5	364.3	152.0	214.7	0.329

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

ตารางที่1 วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	PIOMI group (n= 20)		Control group (n= 20)		p-value
	n	%	n	%	
Gravida					
primigravida	3	15.0	6	30.0	0.451
multigravida	17	85.0	14	70.0	
Type of labor					
normal labor	9	45.0	5	25.0	0.320
Cesarean section	11	55.0	15	75.0	
Complication					
No Complication	1	5.0	4	20.0	0.507
PROM>18 hr.	1	5.0	2	10.0	
GDM	4	20.0	2	10.0	
PIH	9	45.0	7	35.0	
APH	2	10.0	2	10.0	
UTI	0	0	2	10.0	
อื่นๆ	3	15.0	1	5.0	
History of illness					
Birth asphyxia	6	30.0	5	25.0	1.000
Respiratory Distress Syndrome:RDS	15	75.0	11	55.0	0.320
Hypoglycemia	7	35.0	1	5.0	0.044
Hypothermia	7	35.0	7	35.0	1.000
Hypocalcemia	5	25.0	1	5.0	0.182
Neonatal jaundice	13	65.0	9	45.0	0.341
Early onset sepsis:EOS	7	35.0	11	55.0	0.341
Late onset sepsis:LOS	2	10.0	2	10.0	1.000
Necrotizing enterocolitis: *NEC*	1	5.0	0	0	1.000
Intraventricular haemorrhage:*IVH*	0	0	0	0	0

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

ตารางที่1 วิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

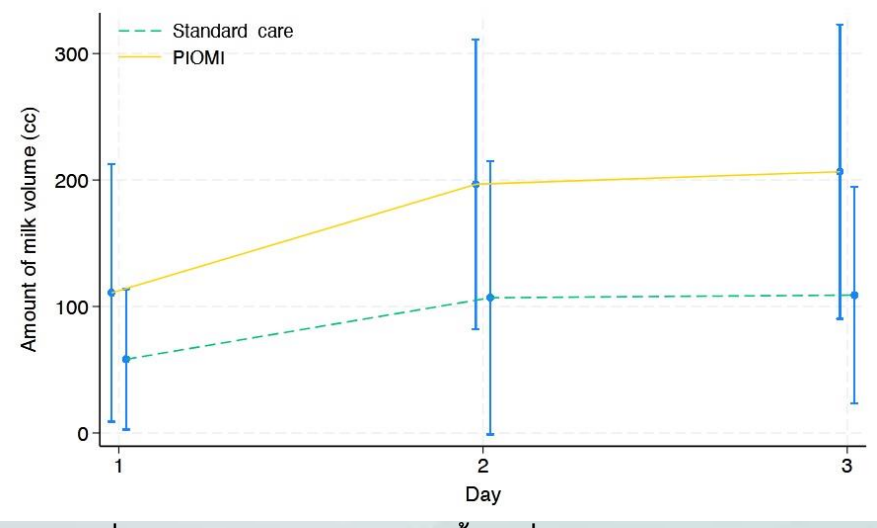
ลักษณะที่ศึกษา	PIOMI group (n= 20)		Control group (n= 20)		p-value
	n	%	n	%	
bronchopulmonary dysplasia:*BPD*	0	0	0	0	0
Apnea of Prematurity:AOP	0	0	6	30.0	0.020
Patent Ductus Arteriosus:PDA	2	10.0	2	10.0	1.000
Type of milk					0.061
Breast milk	4	20.0	0	0	
Premature fomula	2	10.0	1	5.0	
Breast milk+ Premature fomula	14	70.0	19	95.0	
Requirement total feed (ml./feed)	37.6	(±3.71)	35.05	(±4.97)	0.095
Mean (±SD)					
Energy of milk (cal,/oz.)					0.054
22	3	15.0	0	0	
24	17	85.0	16	80.0	
27	0	0	1	5.0	
30	0	0	3	15.0	

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู้การกินนมได้เองทางปาก(วัน)

outcomes	PIOMI group (n= 20)		Control group (n= 20)		p-value
	Mean	±SD	Mean	±SD	
Time to start (day)	6.2	(± 7.13)	6.8	(± 5.1)	0.313
Mean (±SD)					
Transitional period (day)	3.15	(±2.64)	8.75	(±3.31)	<0.001
Mean (±SD)					
volume of milk received (ml.)	516.25	(±308.49)	256.7	(±181.86)	0.005
Mean (±SD)					
Day 1	110.8	(±101.88)	58.25	(±55.54)	0.058
Day 2	196.65	(±114.60)	106.9	(±108.09)	0.002
Day 3	206.55	(±116.42)	109.0	(±85.79)	0.013
Volume of milk received*					
Beginning (ml.) (95%CI)	70.59	(18.72-122.47)	22.81	(-19.72,65.34)	0.008
increased Volume/day	36.25	(23.04-50.21)			

*วิเคราะห์ด้วยสถิติ multilevel mixed-effects linear regression ภายใต้การวัดซ้ำ repeated measurement



รูปภาพที่ 1 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ 3 วัน (มิลลิลิตร)

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

อภิปรายผล : การกระตุ้นการดูดกลืนด้วยการนวดปากในทารกเกิดก่อนกำหนดมีหลายวิธี ซึ่งในแต่ละวิธีมีขั้นตอนและระยะเวลาที่แตกต่างกัน โปรแกรมการนวดปาก Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) ของเลสเซน[14] เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก และใช้เวลาน้อย ซึ่งขั้นตอนการนวดใช้เวลาทั้งหมด 5 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกัน 7 วัน จากการศึกษาพบว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนมีความสามารถในการดูดนมดีขึ้น สามารถดูดนมเองทางปากได้มากขึ้น ระยะเวลาเปลี่ยนผ่านจากการได้รับนมทางสายยางสู่การดูดนมทางปากได้เองสั้นลง น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นและจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลลดลง[7,15,1617] ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางให้อาหารสู่การกินนมได้เองทางปากในทารกเกิดก่อนกำหนด ผลของการวิจัยจะเป็นแนวทางในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วยเด็ก 2 ในลำดับต่อไป

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ทำให้ระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมเองทางปากน้อยกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณน้ำนมที่ทารกดูดได้ต่อวันติดต่อกัน 3 วัน พบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ในวันแรกทารกดูดนมได้ปริมาณมากกว่าและดูดได้ปริมาณเพิ่มขึ้นในวันต่อๆมา มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.008) สอดคล้องกับการศึกษาของนุชนารถ ปรึกษาดีและคณะ[16] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดปากต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมทางปากและน้ำหนักตัวของทารกเกิดก่อนกำหนด ผลของการศึกษาพบว่าทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI มีระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมทางปากน้อยกว่าทารกเกิดก่อนำกำหนดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของทารกที่แตกต่างกัน คือ ภาวะ hypoglycemia (p-value 0.044) แต่เนื่องจากเป็นประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและทารกไม่มีภาวะ hypoglycemia นั้นแล้ว จึงไม่ได้จัดการคุม ตัวแปร และน้ำหนักปัจจุบันของทารก (p-value 0.019) ได้ทำการสร้างตัวแปรเพิ่มขึ้นคือ ความต่างระหว่างน้ำหนักปัจจุบันกับน้ำหนักแรกเกิด เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว พบว่าไม่แตกต่างกัน (p-value 0.329) จึงไม่ได้คุมตัวแปร อีกทั้งการศึกษานี้ยังได้วิเคราะห์ด้วยสถิติ multilevel mixed-effects linear regression ภายใต้การวัด outcome of intervention แบบ repeated measurement ทำให้เห็นว่า ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ในวันแรกทารกดูดนมได้ปริมาณมากกว่าและดูดได้ปริมาณเพิ่มขึ้นในวันต่อๆมา

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้ คือ การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI มีขั้นตอนการนวด 8 ขั้นตอน ใช้เวลานวดทั้งหมด 5 นาที วันละ 1 ครั้ง นวดติดต่อกัน 7 วัน ผู้ทำการนวด เป็นพยาบาล ซึ่งต้องมีความรู้และทักษะ ผ่านการฝึกฝนจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้การนวดมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ข้อสรุป: การนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ทำให้ระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมเองทางปากน้อยกว่า ทารกดูดนมได้ปริมาณมากกว่าในวันแรกและดูดนมได้ดีขึ้นในวันต่อๆมา มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานเดิม พยาบาลและบุคลากรทีมสุขภาพ ควรนำการนวดปากกระตุ้นการดูดกลืนด้วยโปรแกรม PIOMI ไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติพยาบาลเพื่อสร้างทักษะและส่งเสริมการดูดกลืนในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ดีขึ้น เพื่อให้ทารกได้รับสารอาหารเพียงพอ มีภาวะโภชนาการที่ดี นำไปสู่การเจริญเติบโตที่เหมาะสม

คำขอบคุณ : นายแพทย์นฤพนธ์ ยุทธเกษมสันต์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม ศ.ดร.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์ ภาควิชาระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิกคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดร.นพ.เกรียงไกร ประเสริฐ โรงพยาบาลนครพนม คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพนม เจ้าหน้าที่ตึกเด็ก2 และบุคลากรทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025

บรรณานุกรม

1. Bauer, Prade, Keske-Soares, Haëffner & Weinmann ทิศทางปากและประสิทธิภาพของการฝึกซ้อมก่อนกำหนดที่เปลี่ยนมาอีกครั้งทางปากถาด 2008 วารสารการวิจัยทางการแพทย์และการปฏิบัติของบราซิล 41(10):904 -7
2. Rashad HM, Dabash SAE, Amer HW ตรวจสอบด้วยปากและต่อระบบของก่อนกำหนด J Biol Agric Healthc. 2014;4(28):39-46 (Hwang, Lin, Coster, Bigsby & Vergara, 2010)
3. Hwang YS, Vergara E, Lin CH, Coster WJ, Bigsby R, Tsai WH แนะนำปากก่อนทำต่อทารกแรกเกิดทราบมาก่อน Indian J Pediatr.2010 ส.ค.;77(8):869-73.doi:10.1007/s12098-010-0001-9. Epub 2010 ก.ย. 3.PMID: 20814844.
4. เครื่องตัด, อี.,&คิง, ซี.(2005). อาหารโภชนาการในทารกเกิดก่อนกำหนด Philadelphia: Elsevier Health Sciences
5. premji, SA.,& เชสเซล,แอล.(2002) การส่งสัญญาณทางจมูกอย่างต่อเนื่องอย่างต่อเนื่องของทางปากแบบเป็นช่วงๆ สำหรับสภาพอากาศก่อนกำหนดที่สายการบินที่มี 1,500 กรัม Cochrane Database of Systemtic Review, 4(1),1-9
6. Jadcherla, SR,& Shaker, R. (2001) ตัดหูตรวจหลอดอาหารในทารก The American Journal of Medicine, 111(8), 64-68.
7. Fucile S, Gisel EG, Lau C.เก็บข้อมูลด้วยปากช่วยเร่งต่อไปผ่านจากสายยางประเพณีการทางปากในร่างกายของคุณก่อนกำหนด J Pediatr 2002;141(2):230-6.
8. Lau C,Alagugurusamy R, Schanler R, Smith E, Shulman R. ระยะพัฒนาการของเชื้อในการดูดนมในทารกที่คลอดก่อนกำหนดระหว่างการดูดนมจากขวด Acta Paediatr.2000; 89:846-52
9. Lyu TC, Zhang YX, Hu XJ, Cao Y, Ren P. การรักษาด้วยปากของเธอเริ่มต้นความเชื่ออีกครั้งทางปากของทารกเกิดก่อนกำหนด IJNSS
10. Brenda Lessen Knoll รักษามอเตอร์ในการประชุมของทารกเกิดก่อนกำหนด (PIOMI)2008 https://www.piomi.com/
11. Rocha, AD,Moreira,ME,Pimenta,HP,Ramos,JR, & Lucena, SL(2007) เรื่องนี้คุณจะได้รสชาติของรสชาติของปากที่ดูดกลิ่นธรรมชาติในน้ำหนักของทารกที่เกิดจากชีวิตมนุษย์ตลอดชีวิตเริ่มต้น, 83(6), 385-388
12. Barlow SM ต้นแบบดูแลและบันทึกอีกครั้งก่อนบันทึกประวัติปัจจุบันในโสตอนาสิกวิทยาและหนังศีรษะและคอปี 2552; 17 (3): 179-86

Corresponding : oilnkp2522@gmail.com
Received : April 2025
Accepted : May - August 2025
วารสารโรงพยาบาลนครพนม
ปีที่ 12 ฉบับที่ 2
เดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2568
E 275704

13. ชูศักดิ์เวชแพศย์และกันยา ปาละวิวัธน์,สรีรวิทยาออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: เทพรัตน์การพิมพ์.2528 http://oservice.skru.ac.th
14. Lessen BS, Morello CA, Williams LJ. กับความเที่ยงตรงตรงที่มอเตอร์ในช่องปากสำหรับทารกก่อนกำหนด Netw 2015;34(2):72-82.doi:10.1891/0730-0832.34.2.72. PMID: 2680308
15. จารุวรรณ สุขนิธิ และคณะ, อาหารในเพิงการดูดกลืนต่อความรู้ในการตรวจสอบการดูดของคลังสินค้าและการดูด. วารสารสภาการพยาบาล 2555; 27(1)78-91
16. นุชนารถ ปรึกษาดี, ทิพวัลย์ดารามาศ, ศรีสมร ภูมนตำนาน, สูตรสมุนไพรโปรแกรมปากในทารกก่อนกำหนดต่อระยะเปลี่ยนผ่านจากการให้นมทางสายยางสู่การกินนมทางปากและน้ำหนักตัว [Internet].2560[cited2023Dec24]; เข้าถึงได้จาก: https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/47942
17. นิตยาดอกแสงและคณะ. จุดเริ่มต้นของการดูดในบางทีของน้ำหนักร่างกายการดูดนมก่อนจำหน่ายโรงอาหาร พยาบาลแพร่ วารสารโรงพยาบาลแพร่เล่มที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2561. From:https://thaidj.org/index.php/ jpph/บทความ/view/7057/6545