

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยภายในที่สัมพันธ์กับระยะเวลาในการฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จ ในการเกิดก่อนกำหนด โรงพยาบาลลำปาง

จุรีพร พ่อนา วท.บ.

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

รับต้นฉบับ : 16 มีนาคม 2564
ปรับแก้ไข : 25 ธันวาคม 2564
รับลงตีพิมพ์ : 30 ธันวาคม 2564

คำสำคัญ :

ปัจจัยสัมพันธ์, ระยะเวลาฝึก,
ดูดกลืน, ทารกเกิดก่อนกำหนด

ติดต่อสอบถาม:

จุรีพร พ่อนา

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.ลำปาง 280

ถ.พหลโยธิน ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง

52000 โทรศัพท์ 054-237400 ต่อ 5606

Email: bossjuree@gmail.com

ภูมิหลัง : ทารกเกิดก่อนกำหนดมักพบปัญหาความยากลำบากในการกินนม นักกิจกรรมบำบัดมีบทบาทในการกระตุ้นการดูดและกลืน ระยะเวลาในการฝึกจนทารกสามารถดูดกลืนด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นกับหลายปัจจัย ยังไม่พบว่าเคยมีการศึกษาประเด็นนี้ในเด็กไทยมาก่อน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยภายในที่สัมพันธ์กับระยะเวลาในการฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จในทารกเกิดก่อนกำหนด

วัสดุและวิธีการ : เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional study ในทารกเกิดก่อนกำหนด 20 รายที่กุมารแพทย์ได้ส่งปรึกษา งานกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.ลำปาง เพื่อกระตุ้นการดูดกลืนและฝึกการกินทางปาก ในช่วง ม.ค.62 – ธ.ค.63 ประเมิน oral reflex, คะแนน Feeding Readiness Behaviour (FRB) และบันทึกระยะเวลาตั้งแต่วันแรกที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดจนถึงวันที่ทารกดูดกินนมได้เองทุกมื้อ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาฝึกจนสำเร็จกับปัจจัยภายในต่างๆ ได้แก่ คะแนน FRB, อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึก, อายุครรภ์, อายุของมารดา, oral reflex และโรคร่วม ด้วย Pearson และ point biserial correlation coefficient

ผลการศึกษา : ทารกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (13 ราย, ร้อยละ 65) อายุครรภ์เฉลี่ย 30^{+4} สัปดาห์ (SD 3^{+4} , พิสัย 25–36) ค่ามัธยฐานของน้ำหนักแรกเกิด 1,290 กรัม (IQR 1,163 , พิสัย 730–3,130) และอายุในวันที่เริ่มฝึก 60 วัน (IQR 60, พิสัย 3–180) โรคร่วมที่พบได้แก่ respiratory distress syndrome 14 ราย, patent ductus arteriosus 11 รายและ bronchopulmonary dysplasia (BPD) 9 ราย คะแนน FRB มีค่าเฉลี่ย 10.6 คะแนน (SD 1.1, พิสัย 8–12) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาฝึก 9 วัน (พิสัย 3–43 วัน) ทารกทุกรายสามารถดูดนมมารดาได้ดีทุกมื้อก่อนจำหน่าย อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกแปรผกผันกับคะแนน FRB ($r = -0.667$, $p = 0.002$) และอายุครรภ์ ($r = -0.587$, $p = 0.007$) ระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จแปรผันตรงกับอายุของทารกในวันที่เริ่มฝึก ($r = 0.849$, $p = 0.001$) และภาวะ BPD ($r = 0.538$, $p = 0.014$) แต่แปรผกผันกับคะแนน FRB ($r = -0.806$, $p = 0.001$)

สรุป: ระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จของทารกเกิดก่อนกำหนด แปรผันตรงกับอายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดและการมีภาวะ BPD แต่แปรผกผันกับคะแนน FRB

ORIGINAL ARTICLE

Internal Factors Correlating with the Training Duration to Achieve Full Oral Feeding in Premature Infants at Lampang Hospital

Jureeporn Porna B.S.

Department of Rehabilitation Medicine, Lampang Hospital, Lampang, Thailand

Abstract

Lampang Med J 2021; 42(2):55-62

Received: 16 March 2021

Revised: 25 December 2021

Accepted: 30 December 2021

Keywords:

correlation, training duration,
sucking, swallowing,
oral feeding,
premature infant

Background: Most preterm infants have difficulty in oral feeding. Occupational therapists play an important role to stimulate their sucking – swallowing skills. Training duration to achieve full oral feeding depends on both internal and external factors. No previous study had focused on this issue in Thai infants.

Objective: To determine internal factors correlating with the training duration to achieve full oral feeding of premature infants.

Material and method: A cross-sectional study was conducted among 20 preterm infants who underwent training for sucking-swallowing skills and oral feeding at Occupational Therapy Division, Lampang Hospital from January 2019 to December 2020. Oral reflexes and Feeding Readiness Behaviour (FRB) score were assessed. Duration from training initiation to achieving full oral feeding was recorded. Correlation between the training duration and FRB scores, chronological age at initiating oral feeding, gestational age, maternal age, oral reflexes and comorbidities were analyzed using Pearson correlation coefficient and point biserial correlation coefficients.

Results: Most of infants were female ($n=13$). The mean gestational age was 30^{+4} weeks (SD 3^{+4} , range 25–36). The median birth weight was 1,290 gram (IQR 1,163, range 730–3,130) and age at initiating oral feeding was 60 days (IQR 60, range 3–180). Comorbidities were respiratory distress syndrome 14 cases, patent ductus arteriosus 11 cases and bronchopulmonary dysplasia (BPD) 9 cases. The mean FRB score was 10.6 (SD 1.1, range 8–12) and the median training duration was 9 days (IQR 7, range 3–43). All infants achieved full oral feeding prior to discharge. There were negative correlations between the age at initiating oral feeding and FRB score ($r = -0.667$, $p=0.002$) and gestational age ($r = -0.587$, $p=0.007$). The training duration to full oral feeding positively correlated with the age at initiating oral feeding ($r=0.849$, $p=0.001$) and BPD ($r=0.538$, $p=0.014$), but negatively correlated with FRB score ($r=-0.806$, $p=0.001$).

Conclusion: The transition time from gavage to full oral feeding in premature infants positively correlated with the age at initiating oral feeding and BPD, but negatively correlated with FRB score.

ทารกเกิดก่อนกำหนด (preterm หรือ premature infant) หมายถึง ทารกที่คลอดเมื่ออายุครรภ์ (gestation age) น้อยกว่า 37 สัปดาห์⁽¹⁾ ซึ่งในปัจจุบันมีโอกาสรอดชีวิตสูงเนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ สถิติการคลอดก่อนกำหนด ในเขตสุขภาพที่ 1 ปีงบประมาณ 2561–2563 พบจำนวน 3,057 ราย, 3,186 ราย และ 3,891 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7, 7.4 และ 9.3 ของทารกเกิดมีชีพ ตามลำดับ⁽²⁾ ส่วนมากของทารกเกิดก่อนกำหนดมักประสบปัญหาการดูดกลืนลำบาก เนื่องจากมีระยะเวลาอยู่ในครรภ์น้อยกว่าปกติ มีความไม่สมบูรณ์ของอวัยวะและระบบประสาท การดูดกลืนของทารกในครรภ์มารดานั้นมีพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดการตั้งครรภ์ โดยดูดได้เมื่ออายุครรภ์ 18–24 สัปดาห์, มี gag reflex (แตะบริเวณโคนลิ้นหรือเพดานอ่อน ทารกจะอาปาก ลิ้นโก่งและยื่นออกมานอกช่องปาก คล้ายการสำรอกอาหาร) เมื่ออายุครรภ์ 23–25 สัปดาห์, มี rooting reflex (ลูบเบาๆ ที่บริเวณมุมปาก ทารกจะหันศีรษะเข้าหาด้านที่ถูกกระตุ้น พร้อมกับขยับกลืนเนื้อบริเวณโหนกและปาก เตรียมพร้อมที่จะดูด) เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ และมีการทำงานประสานกันของการดูด กลืนและหายใจ เมื่ออายุครรภ์ 36–37 สัปดาห์⁽³⁾

ทารกที่มีปัญหาในการดูดกลืนจำเป็นต้องได้รับการฝึกกระตุ้นดูดกลืนเพื่อให้สามารถดูดกินนมทางขวดหรือเต้านมมารดาได้ก่อนออกจากโรงพยาบาล นักกิจกรรมบำบัดจะประเมินความพร้อมของทารกในการฝึกแล้วจึงกระตุ้นการดูดกลืน ฝึกกิจกรรมบำบัด จนกระทั่งทารกดูดกินนมได้เองทุกมือโดยไม่ต้องให้นมทางสายยาง ซึ่งระยะเวลาในการฝึกจนทารกสามารถดูดกลืนด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีความแตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ปัจจัยภายในที่ทำให้ระยะเวลาฝึกนานขึ้นได้แก่ เพศชาย มารดามีเชื้อสายละติน อายุครรภ์น้อย น้ำหนักแรกเกิดน้อย มีโรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง⁽⁴⁾ สำหรับปัจจัยภายนอกได้แก่ เทคนิควิธีการฝึก ตารางการฝึก บุคลากรในการฝึก จำนวนนักกิจกรรมบำบัด เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมไม่พบว่าเคยมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการฝึกดังกล่าวในเด็กไทยมาก่อน

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยภายในที่สัมพันธ์กับระยะเวลาในการฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จในทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการสื่อสารกับมารดาหรือผู้ดูแลได้อย่างเหมาะสม

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional study ในทารกเกิดก่อนกำหนด ที่กุมารแพทย์ได้ส่งมาปรึกษานานกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู รพ.ลำปาง เพื่อกระตุ้นการดูดกลืนที่ห่อผู้ป่วยและห่อภิกษาทารกแรกเกิด ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2562 – ธันวาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 20 ราย บันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ผลการประเมินด้าน oral reflex (ได้แก่ sucking reflex, rooting reflex และ bite reflex)⁽⁵⁾ ในวันแรกที่รับปรึกษา คะแนนการประเมิน Feeding Readiness Behaviour⁽⁶⁾ ในวันที่ 3 หลังจากเริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด เพื่อให้ทารกได้รับการฝึกกระตุ้นก่อน (ตารางที่ 1) และระยะเวลาในการฝึกดูดกลืนจนสำเร็จของทารก โดยนับตั้งแต่วันแรกที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด จนถึงวันที่ทารกดูดกินนมได้เองทุกมือ โดยไม่ต้องให้นมทางสายยาง

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดกับคะแนนการประเมิน Feeding Readiness Behaviour และอายุครรภ์ด้วย Pearson correlation coefficient วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จกับปัจจัยภายในต่างๆ ได้แก่ คะแนน Feeding Readiness Behaviour, อายุของทารก (ตามทะเบียนราษฎร์) ในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด, อายุครรภ์, อายุของมารดา ด้วย Pearson correlation coefficient และปัจจัยด้าน oral reflex, โรคร่วม ด้วย point biserial correlation coefficient การแปลผลค่าสหสัมพันธ์ หากมีค่าต่ำกว่า 0.40 แปลว่า มีความสัมพันธ์น้อย, 0.40–0.60 แปลว่า มีความสัมพันธ์ปานกลาง และ 0.61 ขึ้นไป แปลว่า มีความสัมพันธ์สูง กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$ โครงร่างวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลลำปาง

ตารางที่ 1 คะแนนการประเมิน Feeding Readiness Behaviour

หัวข้อ	คะแนน				
	0	1	2	3	4
Behavioural state just prior to disruption at feeding time	Asleep	Drowsy	Crying	Active alert	Quietly alert
Transition between behavioural state during cares/handling	Remains asleep	Briefly alert but goes quickly asleep during cares/handling	Briefly alert but gets drowsy during cares/handling	Alert during care but then becomes drowsy in Immediate post-care/handling period	Remains alert during cares and immediate post-care/handling period
Feeding readiness behaviours during cares/handling	Displays no readiness behaviours	Displays occasional feeding readiness behaviours	Displays intermittent feeding readiness behaviours	Displays frequent feeding readiness behaviours	Displays continual feeding readiness behaviours

ผลการศึกษา

มีทารกเกิดก่อนกำหนด 20 รายได้ทำกิจกรรมบำบัดเพื่อฝึกการดูดกลืน เป็นเพศหญิง 13 ราย (ร้อยละ 65) อายุครรภ์ (gestation age) เฉลี่ย 30 สัปดาห์ 4 วัน (พิสัย 25–36 สัปดาห์) ค้ำมัยฐานของน้ำหนักแรกเกิด 1,290 กรัม (พิสัย ควอไทล์ 1,163 , พิสัย 730–3,130 กรัม) และอายุในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด 60 วัน (พิสัยควอไทล์ 60, พิสัย 3–180 วัน) โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ respiratory distress syndrome 14 ราย (ร้อยละ 70) รองลงมาคือ patent ductus arteriosus 11 ราย (ร้อยละ 55) และ bronchopulmonary dysplasia (BPD) 9 ราย oral reflex ที่พบในทารกส่วนใหญ่คือ bite reflex (ร้อยละ 85) และ sucking reflex (ร้อยละ 60) ในขณะที่ rooting reflex พบเพียงร้อยละ 15 ของทารก (ตารางที่ 2) คะแนน Feeding Readiness Behaviour มีค่าเฉลี่ย 10.6 คะแนน (SD 1.1, พิสัย 8–12) และค้ำมัยฐานของระยะเวลา

ฝึก 9 วัน (พิสัยควอไทล์ 7, พิสัย 3–43) ผลของการฝึกพบว่าทารกทุกราย (ร้อยละ 100) สามารถดูดนมมารดาได้ดีทุกมื้อและจำหน่ายกลับบ้านได้

อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดแปรผกผันกับคะแนน Feeding Readiness Behaviour ($r = -0.667$, $p = 0.002$) และอายุครรภ์ ($r = -0.587$, $p = 0.007$) โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงและปานกลางตามลำดับ

ระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จแปรผันตรงกับอายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด ($r = 0.849$, $p = 0.001$) และแปรผกผันกับคะแนน Feeding Readiness Behaviour ($r = -0.806$, $p = 0.001$) โดยมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับภาวะ bronchopulmonary dysplasia ($r = 0.538$, $p = 0.014$) อีกด้วย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ข้อมูลของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้ทำกิจกรรมบำบัดเพื่อฝึกการดูดกลืน (n=20)

ข้อมูล	ราย (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	13 (65)
ชาย	7 (35)
อายุครรภ์ (สัปดาห์) mean (SD)	30+4 (3+4)
พิสัย	25–36
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม) median (IQR)	1,290 (1,163)
พิสัย	730–3,130
อายุของมารดา (ปี) mean (SD)	31.3 (5.7)
พิสัย	20–44
อายุในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด (วัน) median (IQR)	60 (60)
พิสัย	3–180
โรคร่วม	
respiratory distress syndrome	14 (70)
patent ductus arteriosus	11 (55)
bronchopulmonary dysplasia	9 (45)
intraventricular hemorrhage	6 (30)
birth asphyxia	5 (25)
seizure	2 (10)
hydrocephalus	1 (5)
Oral reflex	
มี bite reflex	17 (85)
มี sucking reflex	12 (60)
มี rooting reflex	3 (15)
คะแนน Feeding Readiness Behaviour mean (SD)	10.6 (1.1)
พิสัย	8–12
ระยะเวลาฝึก (วัน) median (IQR)	9 (7)
พิสัย	3–43

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จกับปัจจัยภายในของทารกเกิดก่อนกำหนด

ปัจจัยภายใน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ค่า p
bronchopulmonary dysplasia (BPD)	0.538	0.014
มี sucking reflex	-0.079	0.742
มี rooting reflex	0.353	0.127
มี bite reflex	0.349	0.131
อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด	0.849	0.001
คะแนน Feeding Readiness Behaviour	-0.806	0.001
อายุครรภ์	-0.382	0.097
อายุของมารดา	0.102	0.669

วิจารณ์

ปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จ ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่พบในงานวิจัยนี้ได้แก่ ภาวะ BPD, อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด และคะแนน Feeding Readiness Behaviour ทารกที่มี BPD ใช้ระยะเวลาในการฝึกนานกว่า เนื่องจากการดูดกลืนได้นั้นต้องอาศัยการทำงานประสานกันของการดูด การกลืนและการหายใจ ทารกที่มีปัญหาหอบหืดหายใจอ่อนแอส่งผลให้ดูดกลืนได้ลำบาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Mizuno และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่า BPD ทำให้การประสานงานและความทนทานของกล้ามเนื้อที่ใช้ดูดกลืน (feeding tolerance) ทำได้ไม่ดี ประสิทธิภาพการดูดกลืนลดลง ทารกจึงมีแรงดันนมที่อ่อนเพื่อรักษาการหายใจระหว่างการกินนมทางปาก ในทำนองเดียวกัน Hwang และคณะ⁽⁸⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการให้อาหารทางปากของทารกเกิดก่อนกำหนด 117 ราย พบว่าทารกที่ไม่มี BPD สามารถดูดกินนมทางปากได้ก่อน ในขณะที่ทารกที่มี severe BPD ดูดกินนมทางปากได้ช้าที่สุด

ทารกที่อายุมากในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัด จะใช้ระยะเวลาในการฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จนานกว่า อาจอธิบายได้จากอายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดแปรผกผันกับอายุครรภ์ ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยมีความไม่สมบูรณ์ของอวัยวะและระบบประสาท มีภาวะแทรกซ้อนหลายโรค จึงใช้

ระยะเวลารักษานานจนกระทั่งอวัยวะต่างๆ ทำงานดีขึ้น จึงสามารถฝึกดูดกลืนได้ แต่เนื่องจากกล้ามเนื้อในการดูดกลืนไม่ค่อยได้ใช้งาน มีความพร้อมในการดูดน้อย จึงต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกมากกว่าทารกที่ไม่มีภาวะโรคแทรกซ้อน⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จกับอายุครรภ์อายุครรภ์โดยตรง งานวิจัยนี้กลับพบว่ามีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำและไม่มีความสำคัญทางสถิติ ในขณะที่งานวิจัยส่วนใหญ่สนับสนุนว่า ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยจะเริ่มฝึกกินได้ช้าและใช้ระยะเวลาในการฝึกนานกว่าทารกที่มีอายุครรภ์มาก⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตาม White-Traut และคณะ⁽⁴⁾ กลับพบว่า ทารกที่มีอายุน้อย (postmenstrual age) ในวันที่เริ่มฝึกการกินทางปากจะใช้ระยะเวลานานกว่าในการฝึกจนประสบความสำเร็จ เนื่องจาก postmenstrual age คือผลรวมของอายุครรภ์กับอายุทารกตามทะเบียนราษฎร์ (chronological age) ดังนั้นถ้าทารกมี postmenstrual age ต่ำ อาจเนื่องจากมีอายุครรภ์น้อย ส่งผลให้ทารกมีพฤติกรรมความพร้อมในการกินทางปากและความสามารถในการดูดที่น้อย จึงต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะประสบความสำเร็จในการดูดกินนมทางปาก

ทารกที่มีคะแนน Feeding Readiness Behaviour น้อย จะใช้ระยะเวลานานกว่าในการฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาของ Osman⁽⁹⁾ ในทารกเกิดก่อนกำหนด 75 ราย พบว่า ทารกที่แสดงความพร้อมในการกินนมทางปากสามารถดูดกินนมทางปากได้ดีกว่า และจำหน่ายกลับ

บ้านได้เร็วกว่าทารกที่มีความพร้อมน้อยกว่า ในทำนองเดียวกัน Griffith และคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะตื่นหลัก (alert, sleep, drowsy, crying) กับประสิทธิภาพการกินทางปากในทารกเกิดก่อนกำหนด 147 รายพบว่า สภาวะที่เหมาะสมที่สุดของการกินทางปากคือ สภาวะ alert ซึ่งเป็นลักษณะพฤติกรรมที่แสดงความพร้อมในการกินทางปากของทารก นอกจากนี้การศึกษาของ Kumari และคณะ⁽⁶⁾ ที่ใช้คะแนน Feeding Readiness Behaviour เพื่อทำนายการดูดนมในทารกเกิดก่อนกำหนด 41 ราย ก็พบว่า คะแนนที่มากกว่า 9 สามารถทำนายการประสบความสำเร็จในการดูดนมได้แม่นยำที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนน Feeding Readiness Behaviour เท่ากับ 10.6 และพบว่าทารกทุกรายสามารถดูดนมมารดาได้ดีภายหลังฝึกกิจกรรมบำบัด

การศึกษานี้พบว่า อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดแปรผันตรงกับคะแนน Feeding Readiness Behaviour ซึ่งตรงกันข้ามกับ White-Traut และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า อายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิน แปรผันตรงกับคะแนน Feeding Readiness Behaviour อธิบายได้ว่า การศึกษานี้ใช้อายุตามทะเบียนราษฎร (chronological age) แต่การศึกษาดังกล่าวนับอายุทารกโดยใช้ postmenstrual age ซึ่งเป็นผลรวมของ gestation age กับ chronological age ดังนั้นถ้าทารกมี postmenstrual age มาก อาจเนื่องจากมีอายุครรภ์มาก ส่งผลให้มีพฤติกรรมความพร้อมในการกินทางปากและความสามารถในการดูดที่สูง

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาที่ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อย จึงไม่สามารถศึกษาความสัมพันธ์ของน้ำหนักแรกเกิดหรือปัจจัยภายนอกกับระยะเวลาในการฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จได้ รวมทั้งภาวะโรคแทรกซ้อนไม่สามารถศึกษาได้อย่างละเอียด จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นรายงานแรกที่ศึกษาการฝึกการดูดกลืนด้วยกิจกรรมบำบัดในทารกเกิดก่อนกำหนดชาวไทย ผลการศึกษาจึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆและใช้เป็นแนวทางในการสื่อสารกับมารดาหรือผู้ดูแลได้อย่างเหมาะสมต่อไป

สรุป

ระยะเวลาฝึกการดูดกลืนจนสำเร็จของทารกเกิดก่อนกำหนด แปรผันตรงกับอายุของทารกในวันที่เริ่มฝึกกิจกรรมบำบัดและการมีภาวะ bronchopulmonary dysplasia แต่แปรผกผันกับคะแนน Feeding Readiness Behaviour

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.จาตุรนต์ บุญพิทักษ์, นางสาวเมธิดา คุ่มจอหอ ที่ช่วยแนะนำ แก้ไขบทความ และนางวราภรณ์ พงษ์วัชรกร ที่ช่วยตรวจทานภาษาอังกฤษ

เอกสารอ้างอิง

1. มนตรี ตูจันดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ขวลิตรธำรง, พิภพ จิรภิญโญ, บรรณานิการ. กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์; 2540.
2. การประชุมคณะทำงานขับเคลื่อนและบูรณาการภารกิจด้านการพัฒนาสุขภาพสตรีตั้งครรภ์และเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 1; วันที่ 27 พฤศจิกายน 2563; ณ ห้องประชุมกาสะลอง คอ. 1 จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 1; 2563.
3. พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม. ศูนย์ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และสุขภาพเด็กปฐมวัย. Breastfeeding & the special care baby [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2021 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธ.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://ns.mahidol.ac.th/breastfeeding/articles/breastfeeding_special_care.html
4. White-Traut R, Pham T, Rankin K, Norr K, Shapiro N, Yoder J. Exploring factors related to oral feeding progression in premature infants. Adv Neonat Care. 2013;13(4):288-94.
5. ชุติวรรณ แก้วไสย, ผกาพรรณ สุทธิวงศ์, ดวงพร จงพิพัฒน์พงษ์. คู่มือการฟื้นฟูสภาพในกิจกรรมการรับประทานอาหารสำหรับเด็กพิการทางสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2552.
6. Kumari N, Jain A, Ramji S. Prediction of nutritive

- sucking in preterm babies (<34 weeks) and preterm sucking readiness scale. *Matern Health Neonatol Perinatol*. 2019;5:18.
7. Mizuno K, Nishida Y, Taki M, Hibino S, Murase M, Sakurai M, et al. Infants with bronchopulmonary dysplasia suckle with weak pressures to maintain breathing during feeding. *Pediatrics*. 2007;120(4): e1035-42.
 8. Hwang YS, Ma MC, Tseng YM, Tsai WH. Association among perinatal factors and age of achievement of full oral feeding in very preterm infants. *Pediatr Neonatol*. 2013;54(5):309–14.
 9. Osman A. Oral feeding readiness and premature infant outcomes. *Journal of Neonatal Nursing*. 2019;25(3):111–5.
 10. Griffith T, Rankin K, White-Traut R. The relationship between behavioral states and oral feeding efficiency in preterm infants. *Adv Neonat Care*. 2017;17(1):E12–9.
 11. White-Traut RC, Berbaum ML, Lessen B, McFarlin B, Cardenas L. Feeding readiness in preterm infants. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2005;30(1):52–9.