

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

# ผลของการใช้ปลายนิ้วก้อยกระตุ้นรีเฟล็กซ์ การดูดนมต่อระยะเวลาเริ่มดูดนม ของทารกแรกเกิดที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดิน ทางหลอดเลือดดำ

นิภา เพียรพิจารณ์

นุสรรา ศรีศรีรัมย์ณี

ลำตวน คุณสมบัติ

วัฒนา นันทกสิกร

อำพร โอนอ่อน

โสภภาพรณ เงินเจ้า

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

## บทคัดย่อ

ยาเพ็ททีดินสามารถผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์ได้ เมื่อมารดาได้รับยาเพ็ททีดินภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอด จะมีผลกดระบบประสาทส่วนกลางของทารกแรกเกิด ทำให้รีเฟล็กซ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดูดนมมารดาลดลง ส่งผลให้ทารกไม่สามารถดูดนมมารดาครั้งแรกภายในครึ่งชั่วโมงหลังเกิดได้สำเร็จ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมของทารกที่เกิดจากมารดาที่ได้รับยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอด ที่มีต่อระยะเวลาทารกเริ่มดูดนมมารดา และสัดส่วนของทารกที่สามารถดูดนมมารดาได้สำเร็จ การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบสุ่ม (randomized controlled trial) ในทารกเกิดครบกำหนดที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอด ณ ห้องคลอดสามัญและห้องคลอดพิเศษโรงพยาบาลศิริราช ทารกในกลุ่มศึกษาจะได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมก่อนจะให้ดูดนมมารดาครั้งแรกในขณะที่กลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการกระตุ้น ช่วงเวลาที่ศึกษาคือตั้งแต่เดือนเมษายน 2552 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2553 มีทารกเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 200 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา 96 ราย และกลุ่มควบคุม 104 ราย

การศึกษาแสดงว่า ระยะเวลาเฉลี่ยของทารกที่เริ่มดูดนมมารดาได้สำเร็จครั้งแรกของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมคือ 6.72 (SD 11.09) นาที และ 7.26 (SD 10.50) นาที ตามลำดับ ซึ่งความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวนทารกที่ดูดนมมารดาได้สำเร็จในทั้งสองกลุ่มคือ 80 คน (83.3%) และ (91.3%) ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นการใช้ปลายนิ้วก้อยกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมในทารกที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอด ไม่มีผลต่อการดูดนมมารดาครั้งแรกหลังเกิดของทารก ควรมีการศึกษาต่อเกี่ยวกับวิธีการอื่นเช่น การกระตุ้น rooting reflex การปลุกทารกให้ตื่นด้วยการเคลื่อนไหวเช่น จับทารกนั่งแล้วเคลื่อนไหวไปมา การสัมผัสบริเวณศีรษะ ผ่าเท้า หรือการใช้เสียง

**คำสำคัญ:** เพ็ททีดิน, ทารกแรกเกิด, รีเฟล็กซ์การดูดนม, การกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมด้วยปลายนิ้วก้อย

## บทนำ

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นกระบวนการส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กอย่างมีคุณภาพ

ประโยชน์ของนมแม่ต่อลูกมีทั้งด้านสรีรวิทยาและจิตสังคม ประโยชน์ด้านสรีรวิทยานั้นน้านนมแม่มีสารอาหารที่จำเป็นและครบถ้วนเหมาะสมในการส่งเสริม

การเจริญเติบโตและพัฒนาการของลูก<sup>(1,2)</sup> สารอาหารในนมแม่จะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอย่างเหมาะสมตามอายุลูก ซึ่งจะช่วยให้ลูกฉลาดและแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันต่อโรคติดเชื้อต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคติดเชื้อของระบบทางเดินอาหารและระบบทางเดินหายใจ ทำให้ลดอัตราการตายของลูกได้รวมทั้งป้องกันโรคมุมแพ การให้ทารกได้สัมผัสกับผิวหนังมารดาทำให้ทารกถูก colonize ด้วย normal flora ของมารดา ในขณะที่เดียวกันทารกจะได้รับภูมิต้านทานแบบ passive immunization ผ่านทางน้ำนม เป็นการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติของทารกให้ทำงานดีขึ้นและการดูดนมมารดาครั้งแรก ๆ ทารกจะได้รับ colostrums ที่จะกระตุ้นให้ทารกสร้างภูมิต้านทานแบบ active immunization<sup>(3)</sup> ประโยชน์ด้านจิตสังคมคือการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างมารดาและลูก ทำให้เกิดความรักและความผูกพัน สร้างความมั่นคงทางอารมณ์ให้แก่ลูก ลูกจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่พร้อมทั้งวุฒิปัญญา (I.Q. Intelligent Quotient) วุฒิอารมณ์ (E.Q. Emotional Quotient) วุฒิคณธรรม (M.Q. Moral Quotient) ตลอดจนวุฒิความอดกลั้น (A.Q. Adversity Quotient) เป็นผู้ประสบความสำเร็จในอนาคต<sup>(2,4)</sup> ดังนั้นการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จึงเป็นการเลี้ยงดูพุ่มพอกอบรมลูกอย่างครบกระบวนการ ส่งผลโดยตรงต่อครอบครัว สังคมและประเทศ ทำให้สังคมเปี่ยมไปด้วยคนที่จิตใจดี และมีความสามารถเต็มศักยภาพ เมื่อสังคมดีก็จะทำให้ประเทศชาติมั่นคงและมีเศรษฐกิจดี องค์การอนามัยโลก (WHO) ร่วมกับองค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF)<sup>(5)</sup> และกระทรวงสาธารณสุขได้สนับสนุนให้มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยแนะนำ “บันได 10 ขั้นสู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่” ในบันไดขั้นที่ 4 กำหนดว่า “ช่วยให้มารดาได้เริ่มให้ลูกดูดนมแม่ภายในครึ่งชั่วโมงหลังคลอด” ซึ่งเป็นข้อหนึ่งในหัวใจแห่งความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่คือ ดูดเร็ว ดูดบ่อย ดูดถูกวิธี นอกจากนั้นยังเป็นการส่งเสริมการสร้างสายสัมพันธ์แม่-ลูก และการส่งเสริมให้ลูกได้

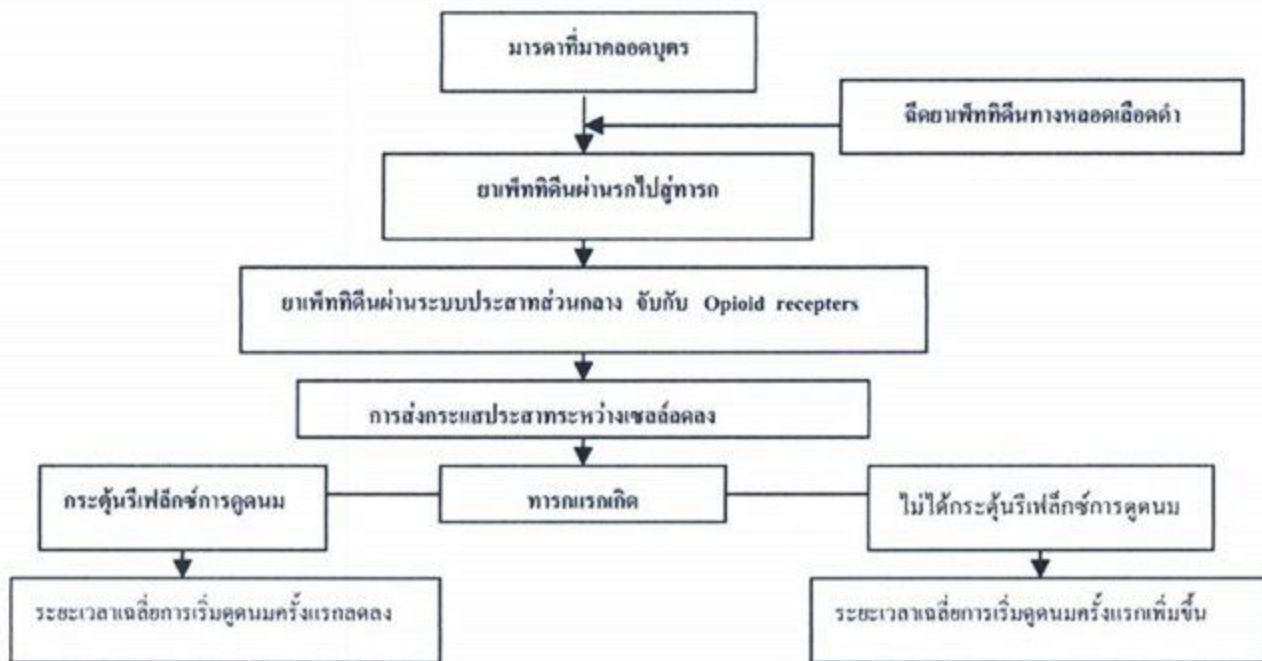
ดูดนมแม่ภายในครึ่งชั่วโมงแรกหลังคลอดจะช่วยกระตุ้นการสร้างน้ำนมโดยเร็ว ป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ทำให้มารดาประสบความสำเร็จในการให้นมทารก

ปัจจุบันพบว่า การให้ลูกดูดนมมารดาตั้งแต่ระยะแรกภายหลังคลอดนั้น ถูกขัดขวางด้วยการให้ยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำที่มารดาได้รับเพื่อระงับความเจ็บปวดในระยะที่หนึ่งของการคลอดฤทธิ์ของยาจะทำให้มารดาสะลึมสะลือและง่วงนอน ทารกจะซึมและหลับไม่ยอมดูดนม มีพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้ารีเฟล็กซ์และความตื่นตัวไม่ดี จากการศึกษาของ Jaffy & Martin<sup>(6)</sup> ยาเพ็ททีดินสามารถผ่านรกไปสู่ทารกได้ และผ่านไปสู่ระบบประสาทส่วนกลาง โดยจะไปจับกับ opioid receptors ทำให้การส่งกระแสประสาทระหว่างเซลล์ลดลง ทำให้การควบคุมระบบการทำงานต่าง ๆ มีผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทารกแรกเกิดจะได้รับผลกระทบมากเนื่องจากมีความสามารถในการขับสารพิษออกจากร่างกายได้น้อยกว่าผู้ใหญ่<sup>(7)</sup> ทารกไม่สามารถดูดนมมารดาได้สำเร็จในห้องคลอด

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาทดลอง การใช้ปลายนิ้วก้อยกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมมารดาต่อระยะเวลาการเริ่มดูดนมในทารกแรกเกิดที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำ เนื่องจากนิ้วก้อยเล็กและแข็งแรงกว่าหัวนมมารดา ทารกเป็นกลุ่มที่คลอดครบกำหนดแต่มีปัญหา sucking reflex อ่อนแรงจากการที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดิน เพื่อนำผลการศึกษามาส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่แรกคลอด อันจะเป็นพื้นฐานให้มารดาประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อไป

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล หนังสืออนุมัติเลขที่ Si 148/2009 เป็นการศึกษาแบบ randomized controlled trial โดยการ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิด

สุ่มทารกแรกเกิดที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอด ณ ห้องคลอดสามัญและห้องคลอดพิเศษ โรงพยาบาลศิริราช โดยเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาคือ มารดาตั้งครรภ์ครบกำหนด มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป ตั้งครรภ์เดียวไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ มารดาได้รับยาเพ็ททีดินตามคำสั่งการรักษา มารดามีห้วงนมปกติคือห้วงนมมีความยาว 0.7-1.0 เซนติเมตร ทารกในครรภ์ไม่มีภาวะผิดปกติ เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน ทารกมีอุณหภูมิกายอยู่ระหว่าง 36.8°C-37.2°C เกณฑ์การคัดออกคือ ทารกแรกเกิด มีภาวะ asphyxia ได้รับยา Naloxone หลังคลอด มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2500 กรัม หรือมากกว่า 4,000 กรัม มี APGAR scores นาทีที่ 1 < 7 และนาทีที่ 5 < 9 มีภาวะ ลันดิครุนแรง มารดาคลอดหลังจากได้รับยาเพ็ททีดินเกิน 4 ชั่วโมง เกณฑ์การยุติการศึกษาคือ ทารกมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างเข้าร่วมโครงการ เช่น ภาวะหายใจลำบาก มารดาชออดอนตัว (ภาวะลันดิครุนแรง หมายถึงมีพังผืดใต้ลิ้นที่มีปลายเกาะตั้งแต่ Fimbrinate fold คือ แนวเส้นเลือดใต้ลิ้นขึ้นมาทางปลายลิ้น) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มศึกษาคือกลุ่มทารกได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม กลุ่มควบคุมคือกลุ่มทารกไม่ได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม โดยวิธี stratified randomized allocation ใช้ sealed opaque envelope technique การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เป็นมารดาที่มากอดบุตรที่ห้องคลอดสามัญและห้องคลอดพิเศษโรงพยาบาลศิริราช โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจากสูตร compare mean for independent groups<sup>(8)</sup> ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาเริ่มดูดนมของกลุ่มควบคุม 13 นาที (จากบันทึกข้อมูลในการปฏิบัติงานประจำในทารก 10 ราย) ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาเริ่มดูดนมของกลุ่มศึกษา 3 นาที (จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก ทั้งแพทย์และพยาบาล เวลาที่ทารกเริ่มดูดนมที่ถือว่ามีความสำคัญทางคลินิกคือลดลงเป็น 3 นาที) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจากการคำนวณคือ 100 คนต่อกลุ่ม กลุ่มศึกษาหลังคลอดนำทารกมาดูดนมมารดาที่ 30 นาที โดยพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยที่ผ่านการฝึกทักษะการกระตุ้น rooting reflex และ sucking reflex จากนักกิจกรรมบำบัดทารกของโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณ-

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากรของมารดา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (%)		p-value
	กลุ่มควบคุม (n 104 คน)	กลุ่มศึกษา (n 96 คน)	
<b>อายุ (ปี)**</b>			
< 18	7 (6.7)	4 (4.2)	0.46
18-30	70 (67.3)	72 (75.0)	
> 30	27 (26.0)	20 (20.8)	
<b>เชื้อชาติ**</b>			
ไทย	101 (97.1)	92 (95.8)	0.46
อื่น ๆ	3 (2.9)	4 (4.2)	
<b>ศาสนา**</b>			
พุทธ	103 (99.0)	92 (95.8)	0.16
อื่น ๆ	1(1.0) 4(4.2)		
<b>สถานภาพสมรส**</b>			
คู่	104(100.0)	95 (99.0)	0.48
แยกกันอยู่	0 (0.0)	1 (1.0)	
<b>ระดับการศึกษา</b>			
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	24 (23.1)	24 (25.0)	0.50
มัธยมศึกษา	35 (33.7)	38 (39.5)	
ประกาศนียบัตรหรืออนุปริญญา	16 (15.4)	16 (16.7)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	29 (27.9)	18 (18.8)	
<b>อาชีพปัจจุบัน**</b>			
แม่บ้าน	36 (34.6)	29 (30.2)	0.64
รับจ้าง	55 (52.9)	49 (51.0)	
ค้าขาย	4 (3.8)	3 (3.1)	
รับราชการหรือวิสาหกิจ	3 (2.9)	6 (6.3)	
อื่น ๆ	6 (5.8)	9 (9.4)	
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)</b>			
< 10,000	34 (32.7)	34 (35.4)	0.88
10,000 - 20,000	48 (46.1)	44 (45.8)	
> 20,000	22 (21.2)	18 (18.8)	
<b>ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาต่อมารดา (อาการ)</b>			
มี 1	27 (26.0)	24 (25.0)	0.94
มี 2	29 (27.9)	29 (30.2)	
มี $\geq 3$	48 (46.2)	43 (44.8)	

\*\*Fisher's Exact Test

และทารกตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้า โดยศึกษาจากรายงานประวัติมารดาจากใบฝากครรภ์และบันทึกข้อมูลมารดาในรายงานแรกรับ เมื่อแพทย์สั่งฉีดยาเพทิตินก่อนมารดาได้รับการฉีดยา คณะผู้วิจัยพูดคุยสร้างสัมพันธภาพกับมารดาและแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย อธิบายวิธีการศึกษารวมถึงประโยชน์และผลข้างเคียงในการเข้าร่วมการวิจัยอย่างชัดเจน พร้อมทั้งขอความยินยอมในการทำวิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบถึงการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้การตอบรับหรือปฏิเสธไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาล และเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วสามารถออกจากการวิจัยได้เมื่อต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผล เมื่อมารดายินยอมเข้าร่วมการวิจัย คณะผู้วิจัยให้มารดาเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย เมื่อทารกเกิดสุ่มจับ (randomized) เพื่อจัดกลุ่มใด และปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Statistic Package for the Social) นำเสนอข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มใช้ค่าสถิติ chi-square หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสม วิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลา

เฉลี่ยที่ทารกแรกเกิดประสบความสำเร็จในการเริ่มควบคุมมารดาครั้งแรกระหว่างทารกทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาในทารกที่เกิดตั้งแต่เดือนเมษายน 2552 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ 2553 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (99%) อายุระหว่าง 18-30 ปี (75%) เชื้อชาติไทย (95.8%) นับถือศาสนาพุทธ (95.8%) การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษา (39.5%) อาชีพรับจ้าง (51%) มีรายได้ครอบครัวต่อเดือน 10,000-20,000 บาท (45.8%) ตั้งครรภ์เป็นครั้งแรก (54.5%) ส่วนใหญ่ได้รับยาเพทิตินขณะเจ็บครรภ์คลอด ขนาด 75 มิลลิกรัม (79.5%) ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเพทิตินในมารดาส่วนใหญ่มีอาการ ง่วงนอน เวียนศีรษะ ตาลาย สะลึมสะลือ คลื่นไส้ อาเจียน ซึม หลับ ร่วมกันอย่างน้อย 3 อาการมากที่สุด (45.5%) ส่วนทารกมีอาการซึมมากที่สุด (62.5%) ดังตารางที่ 1

ทารกกลุ่มที่ได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์ มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยามากกว่าทารกกลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.02$ ) โดยกลุ่มทารกที่ได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์ และไม่ได้รับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของทารก

ตัวแปร	จำนวน (%)		p-value
	กลุ่มควบคุม (n 104 คน)	กลุ่มศึกษา (n 96)	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)			
2,500-3,000	50 (48.1)	49 (51.0)	0.32
3,001-3,500	41 (39.4)	41 (42.7)	
3,501-4,000	13 (12.5)	6 (6.3)	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.8, SD1.2	38.7, SD1.1	0.35
ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาต่อทารก (อาการ)			
ไม่มี	27 (26.0)	12 (12.5)	0.02*
มีอย่างน้อย 1 อาการ	77 (74.0)	84 (87.5)	

การกระตุ้นรีเฟล็กซ์ มีภาวะแทรกซ้อนคิดเป็นร้อยละ 87.5 และ 74.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ในขณะที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

จากข้อมูลในตารางที่ 3 ทารกที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเพทิดีนแต่ไม่มีอาการ มีพฤติกรรมดูดนมได้ดี ร้อยละ 97.4 มีอาการ 1 อาการขึ้นไปมี

พฤติกรรมดูดนมได้ดี ร้อยละ 85.1 ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.04$ ) ทารกที่มีอาการจะมีพฤติกรรมดูดนมที่ดูเบา ๆ ไม่ต่อเนื่องหรือไม่ดูดนม อมหัวนมอย่างเดียว ระยะเวลาที่ทารกเริ่มดูดนมได้ดี ทารกที่ไม่มีอาการระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูดนมได้ดี 3.92 นาที มีอาการ 1 อาการขึ้นไป 7.75 นาที แตกต่างอย่างมีนัย-

ตารางที่ 8 พฤติกรรมการดูดนมของทารกและระยะเวลาที่ทารกเริ่มดูดนมได้ดีจำแนกตามภาวะแทรกซ้อนของการได้รับยาเพทิดีนต่อทารก

ตัวแปร	จำนวน (%)		p-value
	ไม่มีอาการ (n 39 คน)	มีอาการ (n 161 คน)	
พฤติกรรมการดูดนมของทารก**			
ไม่ดี	1 (2.6)	24 (14.9)	0.04*
ดี	38 (97.4)	137 (85.1)	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูดนมได้ดี SD (นาที)	3.92, 6.57	7.75, 11.44	0.05*

\*\*Fisher's exact test

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการดูดนมของทารกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา

ตัวแปร	จำนวน (%)		p-value
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มศึกษา	
พฤติกรรมการดูดนมของทารก (มารดาได้ยาเพทิดีน < 2 ชั่วโมง)	55	46	
ไม่ดี	6 (10.9)	6 (13.0)	0.74
ดี	49 (89.1)	40 (87.3)	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูดนมได้ดี SD (นาที)	6.78, 9.89	5.18, 9.21	0.41
พฤติกรรมการดูดนมของทารก (มารดาได้ยาเพทิดีน $\geq 2$ ชั่วโมง)**	49	50	
ไม่ดี	3 (6.1)	10 (20.0)	0.04*
ดี	46 (93.3)	40 (80.0)	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูดนมได้ดี SD (นาที)	7.8, 11.22	8.15, 12.50	0.85
พฤติกรรมการดูดนมของทารก (มารดาได้ยาเพทิดีนภายใน 4 ชั่วโมง)	104	96	
ไม่ดี	9 (8.7)	16 (16.7)	0.09
ดี	95 (91.3)	80 (83.3)	
ระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูดนมได้ดี SD (นาที)	7.26, 10.50	6.72, 11.09	0.73

\*\*Fisher's exact test

สำคัญทางสถิติ (p 0.05)

จากข้อมูลในตารางที่ 4 ทารกในกลุ่มที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินน้อยกว่า 2 ชั่วโมงก่อนคลอด จำแนกตามการกระตุ้นรีเฟล็กซ์ พบว่าพฤติกรรมดูดนมของทารก ทารกที่ไม่ได้กระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม ดูดนมได้ดีร้อยละ 89.1 ทารกที่กระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม ดูดนมได้ดีร้อยละ 87.3 ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาที่เริ่มดูดนมได้ดี ในทารกที่ไม่ได้กระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมและกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม มีระยะเวลาเฉลี่ย 6.78 และ 5.18 นาทีตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทารกในกลุ่มที่ได้รับยาเพ็ททีดินเท่ากับหรือมากกว่า 2 ชั่วโมง ทารกที่ไม่ได้รับการกระตุ้นรีเฟล็กซ์และกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม ดูดนมได้ดี ร้อยละ 93.9 และ 80 ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.04) แต่เป็นไปในทางตรงกันข้ามกับสมมุติฐาน ระยะเวลาที่ทารกเริ่มดูดนมได้ดีในทารกที่ไม่ได้กระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมและกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม มีระยะเวลาเฉลี่ย 7.80 และ 8.15 นาทีตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมดูดนมของทารกที่มารดาได้ยาเพ็ททีดินภายใน 4 ชั่วโมง ทารกที่ไม่ได้กระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม ดูดนมได้ดีร้อยละ 91.3 ทารกที่กระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนม ดูดนมได้ดีร้อยละ 83.3 ระยะเวลาเฉลี่ยที่ดูดนมได้ดี 7.26 และ 6.72 นาทีตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### วิจารณ์

ยาเพ็ททีดินเป็นสารสังเคราะห์กลุ่มนาร์โคติก ที่นิยมนำมาใช้บรรเทาความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอด<sup>(10-12)</sup> ยาเพ็ททีดินจะมีผลกระทบกับทารกแรกเกิด เนื่องจากสามารถผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์ได้อย่างรวดเร็ว<sup>(7,13)</sup> การศึกษานี้พบว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่ได้รับยาเพ็ททีดินภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอดนั้น ส่วนใหญ่ (81%) มีภาวะแทรกซ้อน โดยมีอาการซึมมากที่สุด ร้อยละ 62.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของวิภาวี ตั้งธรรมนิยม และลัดดาวัลย์ จิตรขาว<sup>(7,14)</sup> พบว่าทารก

จะซึมและหลับไม่ยอมดูดนม มีพฤติกรรมด้าน การตอบสนองต่อสิ่งเร้า รีเฟล็กซ์ และความตื่นตัวไม่ดี และภาวะแทรกซ้อนของยาเพ็ททีดินที่มีต่อทารก ส่งผลทำให้ทารกมีพฤติกรรมดูดนมที่ไม่ดีและระยะเวลาที่ทารกเริ่มดูดนมได้ยาวนานขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับที่ 0.04 และ 0.05 ตามลำดับ แต่การศึกษาคั้งนี้มีข้อจำกัด คือ ข้อมูลพื้นฐานบางอย่างของทารกทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน คือจำนวนทารกกลุ่มศึกษา มีภาวะแทรกซ้อน จากยาเพ็ททีดิน อย่างน้อย 1 อาการ มากกว่าทารกกลุ่มควบคุม ดังนั้นอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้ผลของการกระตุ้น reflex เห็นไม่ชัดเจน ทำให้ผลการศึกษามีค่าความแตกต่างของระยะเวลาเฉลี่ยที่ทารกเริ่มดูดนมได้น้อยกว่า 13 vs. 3 นาที ตามที่คำนวณจากการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานประจำในทารกดังกล่าวข้างต้น เมื่อทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย โดยแบ่งตามระยะเวลาที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินก่อนคลอดพบว่า ในมารดาที่ได้รับยาเพ็ททีดินเท่ากับหรือมากกว่า 2 ชั่วโมงก่อนคลอด พฤติกรรมดูดนมของทารกในกลุ่มศึกษาดูได้ไม่ดีมากกว่าทารกกลุ่มควบคุม (20.0% และ 6.0% ตามลำดับ) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน อาจเกิดจากผลของยาเพ็ททีดินที่ส่งผ่านทางรกไปถึงทารกมากที่สุดในช่วงเวลานี้ ตามที่ Wiener และคณะ<sup>(15)</sup> พบว่าผลของยาเพ็ททีดินจะกดการหายใจ การดูดนมและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของทารกลดลง โดยจะมีผลสูงสุดเมื่อมารดาได้รับยา 3-4 ชั่วโมงก่อนการคลอด และสอดคล้องกับการศึกษาของ Nissen และคณะ<sup>(16)</sup> ประเทศสวีเดนที่พบว่าพฤติกรรมดูดนมของทารกแรกเกิด สัมพันธ์กับขนาด/ระยะเวลาหรือความเข้มข้นของเพ็ททีดินในเลือดจากสายสะดือ (cord blood) โดยทารกที่เกิดจากมารดาได้รับการฉีดยาทางกล้ามเนื้อ ในระยะสั้น (1.1-5.3 ชั่วโมง) จะไม่ดูดนมมารดาใน 15-45 นาทีหลังคลอด จะเริ่มเคลื่อนไหวริมฝีปากช้า นอกจากนี้ยาเพ็ททีดินยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการสูดกลืนของทารก ทำให้ทารกมีการรับรู้กลืนลดลงเป็นระยะเวลามากกว่า 3 ชั่วโมงหลังคลอด แสดงให้เห็นว่า

ระบบประสาทส่วนกลางมีการทำงานช้าลง rooting reflex และ sucking reflex จะถูกกดและทำงานช้าลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Nissen และคณะ และ Palmer<sup>(17,18)</sup> ที่พบว่ายาเพ็ททีดินส่งผลให้ทารกมีพฤติกรรมการดูดนมมารดาช้าใน 2 ชั่วโมงหลังคลอด สอดคล้องกับการศึกษาของ Kuhnert และคณะ<sup>(19)</sup> พบว่าภายหลังจากฉีดยาเพ็ททีดินเข้าทางหลอดเลือดดำให้แก่มารดาในระยะเจ็บครรภ์คลอด อัตราส่วนความเข้มข้นของยาระหว่างทารกกับมารดาจะเพิ่มขึ้นตามเวลาหลังได้ยา 20 นาที อัตราส่วนเป็น 0.6 เมื่อ 160 นาที อัตราส่วนจะเกิน 1.0 เสมอ ดังนั้นทารกในกลุ่มที่มารดาได้รับยาเท่ากับหรือมากกว่า 2 ชั่วโมงนี้ จึงได้รับภาวะแทรกซ้อนจากยาเพ็ททีดินมากที่สุด การใช้ปลายนิ้วก้อยกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมเพื่อกระตุ้นการทำงานของ rooting reflex และ sucking reflex ให้กลับคืนมาจึงไม่มีผล เพราะยาเพ็ททีดินผ่านระบบประสาทส่วนกลางจับกับ opioid receptors ทำให้การส่งกระแสประสาทระหว่างเซลล์ลดลง การกระตุ้น reflex ดังกล่าวไม่สามารถไปเพิ่ม impulse neurotransmission ได้

### ข้อยุติ

การกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมด้วยปลายนิ้วก้อย ในทารกที่เกิดจากมารดาได้รับยาเพ็ททีดินทางหลอดเลือดดำภายใน 4 ชั่วโมงก่อนคลอด ไม่สามารถช่วยให้ทารกมีพฤติกรรมการดูดนมดีขึ้นหรือเริ่มดูดนมได้เร็วขึ้น โดยเฉพาะทารกที่มารดาได้รับยาเพ็ททีดินเท่ากับหรือมากกว่า 2 ชั่วโมง และยังอาจมีผลเสียจากการกระตุ้น sucking reflex ทารกอาจเกิดการขย้อน (gag reflex) ได้ ควรมีการศึกษาต่อเกี่ยวกับวิธีการอื่น เช่นอาจใช้วิธีการกระตุ้น rooting reflex ร่วมกับการปลุกทารกให้ตื่น โดยการเคลื่อนไหว (movement) จับทารกให้นั่งขึ้น เคลื่อนที่ไปมา ขึ้นหรือลง การสัมผัส (tactile) บริเวณศีรษะ ฝ่าเท้า การใช้เสียง (auditory) เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยเหลือทารกต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากทุนพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ พุทธิส จันทรประภาส เป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัย และคุณสุพรรณิการ์ ธรรมสอน นักกิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูเด็ก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในการฝึกทักษะการกระตุ้นรีเฟล็กซ์การดูดนมด้วยปลายนิ้วก้อยในทารกแรกเกิด

### เอกสารอ้างอิง

1. สุพัตรา สุทธิประภา. การสนับสนุนของที่ทำงานในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในมารดาที่ทำงานนอกบ้าน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2544.
2. สำหรี จิตตินันท์, วีระพงษ์ ฉัตรานนท์, ศิราภรณ์ สวัสดิ์วร. เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ความรู้สู่ปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; 2546.
3. มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ ศันสนียวิทย์กุล. สูติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: พี-เอ ซีพี; 2552.
4. เกียรติศักดิ์ จิระแพทย์, วิภา จิระแพทย์. หลักการดูแลทารกแรกเกิดขั้นพื้นฐาน. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ. กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข; 2545.
5. WHO, UNICEF. Ten step to successful breastfeeding. World Health Organization. [serial online]. 2007 [cited 2013 Jun 15]; Available from: URL: <http://www.unicef.org/newsline/tensteps.htm>
6. Jaffe JH, Martin WR. Opioid analgesia and antagonists. In: Gilman AG, Rull AS, Nies AS, Taylor P, editors. The pharmacological basis therapeutics. 8th ed. Singapore: McGraw -Hill; 1992. p. 465-04.
7. วิภาวี ตั้งธรรมนิคม. ผลกระทบของเพ็ททีดินที่มารดาได้รับก่อนคลอดต่อสรีรวิทยาและพฤติกรรมทารกแรกเกิด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.
8. Lynn SW, Robin PG. Feeding and swallowing disorders in infancy assessment and management. Arizona: Therapy Skill Builder; 1992.
9. ทัสสินี นุชประยูร. สถิติในวิจัยทางการแพทย์. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.
10. วัฒนา พันธุ์ศักดิ์, วิไลวรรณ ทองเจริญ. เกสัชวิทยาสำหรับพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2540.



11. อุพิน ส่วงรินทะ, สุภินันท์ อัญเชิญ, พงศ์ วัฒนเกียรติ, นพมาศ วงศ์วิทย์เดชา. เกสซ์วิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเกสซ์วิทยา. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2538.
12. กำพล ศรีวัฒนกุล. คู่มือการใช้ยาฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: สยามสปอร์ต ซินดิเคท; 2538.
13. สกุนดลา สุขปัญญา, รัตนา คำวิสัยศักดิ์, วรลักษณ์ สมบูรณ์พร, สุกรี สุนทรภา. ประสิทธิภาพยาแก้ปวดทางหลอดเลือดดำในการระงับปวดในระยะที่หนึ่งของการคลอด. ขอนแก่น: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา. คณะแพทยศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2542.
14. ลัดดาวัลย์ จิตรขาว. ผลของการได้รับยาระงับปวดของแม่ขณะเจ็บครรภ์ในระยะที่หนึ่งของการคลอดต่อพฤติกรรมและระยะเวลาที่ทารกเริ่มดูดนมแม่ได้เป็นผลสำเร็จครั้งแรกในระยะคลอด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)]. สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.
15. Wiener KC, Hogg MT, Rosen M. Neonatal respiration. Feeding neurobehavioural state. *Anesthesia* 1979; 34:996-04.
16. Nissen E, Lilja G, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidsson AB, Uvnas-Moberg K, Widstrom AM. Effects of maternal pethidine on infant developing breastfeeding behavior. *Acta Paediatric* 1995;84(2):140-5.
17. Palmer J. Pethidine for pain relief in labour. A new home for pregnancy, birth and beyond [serial online] 2010 [cited 2011 Jan 27]; Available from: URL: <http://www.Pregnancy.com.au/contact/index.shtml>
18. Nissen E, Lilja G, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidsson AB, Uvnas-Moberg K, Widstrom AM. Effects of dose-delivery time interval and various concentrations of pethidine/norpethidine in cord plasma. *Acta paediatric*. [serial online]. 1997 [cited 2011 Jan 5 ]; Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9055894>
19. Kuhnert BR, Kuhnert PM, Tu Ann-Sheng L, Linn DCK. Meperidine and normeperidine level following meperidine administration during labor. *Am J Obstet Gynaecol* 1979;133(8):909-14.

**Abstract**    **Effects of Stimulating the Sucking Reflex by Little Finger on the Length of Time of the First Breastfeeding of Newborns Whose Mothers had Received Intravenous Pethidine**

Nipa Painpicharn, Wattana Nanthakasikorn, Nusara Srisaimanee, Amporn Ownon, Lumduan Kunnasombat, Sopapan Ngercham

Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

*Journal of Health Science* 2013; 22:888-898.

Pethidine can cross placenta to the fetus. Pethidine given to the mothers within four hours prior to delivery causes central nervous system depression in the newly born infants, results in decreased reflexes involving breastfeeding. Ultimately, the newborn infants may have delayed and ineffective early breastfeeding. This study was conducted to assess the effects of sucking reflex stimulation in infants whose mothers received intravenous pethidine within 4 hours prior to delivery on the time to the beginning of breastfeeding and proportion of infants with successful breastfeeding. The study was a randomized controlled trial. Term infants born to mothers who received intravenous pethidine within four hours prior to delivery were recruited. They were allocated to a "study group" and a "control group". Infants in the study group received sucking reflex stimulation before first breastfeeding, while those in the control group did not. The study was between April 2009 and February 2010. Two hundreds infants were recruited to the study, 96 and 104 infants in the study and control group, respectively. The mean time to the beginning of breastfeeding was not significantly different between the groups, 6.72 (SD 11.09) minutes and 7.26 (SD 10.50) minutes in the study and the control groups, respectively. Number of infants having successful breastfeeding in the study group was not significantly different from the control group, 80 (83.3%) and 95 (91.3%), respectively.

It was concluded that stimulating the sucking reflex by a little finger had no benefit to the newly born infants whose mothers received intravenous pethidine within 4 hours prior to delivery. Further studies on other interventions like rooting reflex stimulation, stimulation with tactile or other arousal techniques should be considered.

**Key words:** pethidine, newborns, sucking reflex, stimulate on sucking reflex, little finger