

ผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้นต่อ ระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกในมารดาหลังคลอดครั้งแรก *

The Effect of Warm Moist Polymer Gel Pack Compression on the Onset of Milk Production in Primiparous Mothers *

นิตยา พันธงาม, พย.ม. (การผดุงครรภ์ขั้นสูง) **

Nittaya Panngam, M.N.S. (Advanced Midwifery) **

ปราณี อธิโสภณ, ปส.ด. (การพยาบาล) ***

Pranee Theerasopon, Ph.D. (Nursing) ***

สุพรรณ อังปัญสัตว์วงศ์, ปส.ด. (การประเมินการศึกษา) ****

Supanee Ungpansattawong, Ph.D. (Educational Evaluation) ****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทางคลินิก ชนิดสุ่ม แบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้นต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกในมารดาหลังคลอดครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาครรภ์แรกที่ได้รับการคลอดและได้รับการดูแลหลังคลอดที่ตึกสูติกรรม 1 และ 2 โรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 50 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้น แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินระดับการไหลของน้ำนมที่มีค่าความเชื่อมั่น .80 กลุ่มทดลองได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้นร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน 2557 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน independent t -test และ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก และที่ระดับคะแนน 2 สั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($U = 168.500$, $p < .01$ และ $t = 3.167$, $p < .01$ ตามลำดับ)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมารดาหลังคลอดควรนำการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้นไปประยุกต์ใช้ เพื่อส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดมีการหลั่งน้ำนมที่เร็วขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประสบผลสำเร็จต่อไป

คำสำคัญ : การหลั่งน้ำนม มารดาหลังคลอด การประคบร้อน การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

* วิทยาลัยพยาบาลสุทธพบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ขั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** มหบัณฑิตสาขาการผดุงครรภ์ขั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**** รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

Abstract

This study was a randomized controlled trial (RCT) aiming to examine the effect of warm moist polymer gel pack compression on the onset of milk production in primiparous mothers. The samples consisted of 50 primiparous mothers who gave birth and was admitted to postpartum ward 1, 2 in Khon Kaen Hospital. They were equally divided into an experimental group and a control group using block randomization. The research instruments were composed of a warm moist polymer gel pack, a demographic data form, and a milk expression assessment with the reliability of .80. The experimental group received the warm moist polymer gel pack compression with the routine nursing care, while the control group received the routine nursing care. The intervention was implemented and the data were collected from September to November 2014. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, independent *t*-test, and Mann-Whitney U test.

The results showed that the mean scores of the onset of milk production and duration of score 2 of milk expression of mothers in the experimental group were statistically significantly shorter than those in the control group ($U = 168.500, p < .01$ and $t = 3.167, p < .01$, respectively).

This study suggested that health care providers of postpartum mothers should apply warm moist polymer gel pack compression together with standard nursing care, in order to promote an effective early milk production during post partum period. This can lead to successful exclusive breastfeeding as well.

Keywords : Milk production, Postpartum mothers, Hot compression, Breastfeeding

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การหลั่งน้ำนมครั้งแรกที่นานกว่า 72 ชั่วโมงหลังคลอด จะเรียกว่า ปัญหาน้ำนมมาช้า (Hurst, 2007; Walker, 2014) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเริ่มต้นและคงความต่อเนื่องในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดาได้สำเร็จ (Nommsen-Rivers, Chantry, Pearson, Cohen, & Dewey, 2010) โดยพบอุบัติการณ์น้ำนมมาช้าในมารดาครรภ์แรกร้อยละ 33-44 ส่วนในมารดาครรภ์หลังพบร้อยละ 5-8 (Nommsen-River et al., 2010) ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ร้อยละ 36.10 (เปล่งฉวี สกนธรัตน์ และศศิธร ภักดีโชติ, 2555) อย่างไรก็ตาม มารดาเกือบทั้งหมดคาดหวังให้น้ำนมเร็วที่สุดหลังคลอด (Jones & Spencer, 2007) หากมีความล่าช้าของการหลั่งน้ำนม หรือไม่เป็นไปตามความคาดหวังของมารดา จะส่งผลให้มารดาเกิดความเครียด

วิตกกังวล กลัวทารกจะได้รับน้ำนมไม่เพียงพอ (Murry & McKinney, 2014) ซึ่งความเครียด ความวิตกกังวลนี้จะยิ่งส่งผลต่อความล่าช้าในการหลั่งน้ำนม (Kent, Prime, & Garbin, 2012) และนำไปสู่การตัดสินใจเลือกให้นมผสมในการเลี้ยงดูบุตรต่อไปได้ (Gatti, 2008) นอกจากนี้การมาช้าของน้ำนมทำให้เพิ่มอุบัติการณ์น้ำหนักรีดตัวทารกลดลงมากกว่าร้อยละ 10 (Nommsen-River et al., 2010) เพิ่มอุบัติการณ์ภาวะตัวเหลือง และปัญหาภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในทารกได้ (de Almeida & Draque, 2007)

การหลั่งน้ำนมจะมาเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านมารดาและทารก กล่าวคือ มารดาที่มีภาวะกดดันทางจิตใจ เครียด วิตกกังวล มีความเจ็บปวดจากการคลอด การได้รับยาระงับความรู้สึกในระยะคลอด (Walker, 2014)

มีความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน (Amir & Donath, 2007) ต่อมาทฤษฎีทำงานผิดปกติ (Hapon, Simoncini, Via, & Jahn, 2003) โลหิตจาง (Scott, 2004) รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอดและหลังคลอด มีผลยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนโปรแลคติน ทำให้การหลั่งน้ำนมล่าช้าได้ (Mannel, Martens, & Walker, 2013; Walker, 2014) ด้านทารก พบว่าทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย (Walker, 2014) มีความผิดปกติเกี่ยวกับการดูดกลืน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการดูดนมที่เป็นกลไกสำคัญในกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนม ทำให้น้ำนมมาช้าได้ (Amir, 2006; Gatti, 2008) ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการหลั่งน้ำนมมารดาบางปัจจัยอาจไม่สามารถป้องกันหรือหลีกเลี่ยงได้ แต่การดูแลที่ช่วยส่งเสริมหรือกระตุ้นการหลั่งน้ำนมตั้งแต่วัยแรกที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การเริ่มต้นและการคงอยู่ของปริมาณน้ำนมในการเลี้ยงดูบุตรด้วยนมมารดามีความต่อเนื่องต่อไปได้

แนวทางการดูแลเพื่อส่งเสริมการหลั่งน้ำนมในระยะหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพได้แก่ การส่งเสริมการดูดนมของทารกตามหลัก 3 ดูด คือ 1) ดูดเร็ว 2) ดูดบ่อย และ 3) ดูดถูกวิธี รวมทั้งการดูแลส่งเสริมให้มารดาได้รับการพักผ่อน ได้รับอาหารและน้ำที่เพียงพอ เหมาะสมตามความต้องการตลอดจนดูแลด้านจิตใจของมารดา (วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์, 2554; UNICEF, 2008) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีการดูแลตามแนวทางเพื่อส่งเสริมการหลั่งน้ำนมแล้ว แต่มารดาหลังคลอดยังมีความต้องการและความคาดหวังที่จะให้น้ำนมมาเร็ว โดยเฉพาะในวันแรกหลังคลอด ที่ผ่านมามีการประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำนมควบคู่ไปกับแนวทางการดูแลตามปกติ เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Zuppa, Sindico, Orchi, Carducci, Cardiello, & Romagnoli, 2010; Kent et al., 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับนวัตกรรมที่ใช้กระตุ้นการหลั่งน้ำนมระยะหลังคลอด พบว่าการประคบเต้านมด้วยความร้อนช่วยให้มีการหลั่งน้ำนมเร็วขึ้น แต่การศึกษาที่มีความหลากหลายทั้งการเตรียมและใช้อุปกรณ์ การควบคุม

ระดับอุณหภูมิ และระยะเวลาในการประคบ รวมทั้งความรัดกุมของระเบียบวิธีวิจัย ได้แก่ ไม่มีการควบคุมตัวแปรที่มีผลต่อการหลั่งน้ำนม และไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จึงไม่สามารถยืนยันประสิทธิภาพของความร้อนที่ใช้ต่อการหลั่งน้ำนมได้ชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการประคบเต้านมด้วยความร้อนต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก โดยมีการใช้ระเบียบการวิจัยที่รัดกุม ทั้งการควบคุมตัวแปรแทรก และการกำหนดแนวปฏิบัติในการประคบที่ชัดเจน และได้พัฒนาอุปกรณ์การประคบ ซึ่งแต่เดิมใช้แผ่นเจลมาตรฐานเป็นวัสดุในการทำลูกประคบ แต่มีข้อจำกัดว่าแผ่นเจลมาตรฐานมีราคาค่อนข้างสูง และมีจำหน่ายเฉพาะในร้านขายยาหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ ทำให้ยากต่อการหาซื้อมาใช้งาน ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแผ่นเจลจากเส้นใยโพลีเมอร์ในผ้าอ้อมสำเร็จรูป ที่มีการทดสอบความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการเก็บความร้อนในหลายขั้นตอน พบว่าแผ่นเจลที่ประดิษฐ์ขึ้นมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการเก็บความร้อนที่ใกล้เคียงกับแผ่นเจลมาตรฐาน และมีข้อดีคือ วัสดุหาง่าย ต้นทุนในการผลิตต่ำ เฉลี่ยแผ่นละ 13 สตางค์ วิธีการเตรียมไม่ยุ่งยาก การใช้งานสะดวก ไม่ลวกฝ่ามือต่อร่างกาย และสามารถทำได้ด้วยตนเอง ซึ่งการใช้แผ่นเจลเพื่อทำลูกประคบในการวิจัยครั้งนี้ นิยกว่าอุปกรณ์นี้ว่า ลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นชื้น เป็นการให้ความร้อนต้นแบบขึ้นซึ่งจะมีผลทำให้เนื้อเยื่อที่ประคบมีอุณหภูมิสูงขึ้นระหว่าง 38-45 องศาเซลเซียส ทำให้มีการไหลเวียนของเลือดที่เต้านมและเซลล์ผลิตน้ำนม (lactocyte) เพิ่มขึ้น ช่วยเพิ่มการลำเลียงของโปรแลคตินในเลือด และเพิ่มการซึมผ่านของโปรแลคตินไปสู่เซลล์ผลิตน้ำนมมากขึ้น มีผลช่วยกระตุ้นกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมที่มีประสิทธิภาพต่อไปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

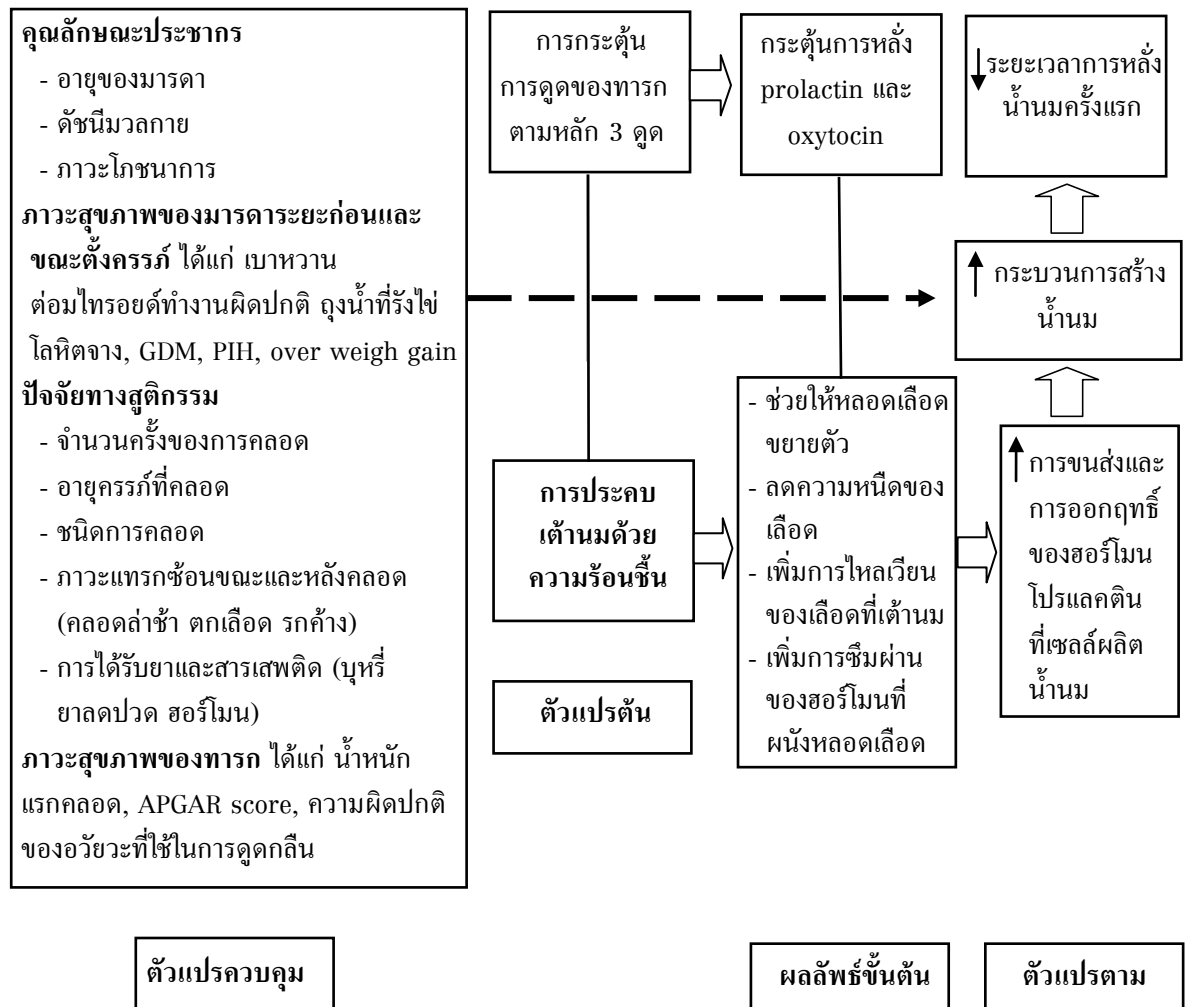
เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกของมารดาหลังคลอดครรภ์แรก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นชื้น ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

มารดาหลังคลอดครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับการประคบ
เต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลิเมอร์แบบอุ่นชื้นร่วมกับ
การพยาบาลตามปกติ มีระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก
สั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเขียนกรอบแนวคิดตามทฤษฎีความร้อนรักษา ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทางคลินิก ชนิดสุ่ม แบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (randomized controlled trial: RCT) วัตถุประสงค์การทดลอง โดยงานวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลขอนแก่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นมารดาหลังคลอดครั้งแรกที่คลอดบุตรมีชีวิต ที่ฝากครรภ์ เข้ารับการคลอด และได้รับการดูแลหลังคลอดที่โรงพยาบาลขอนแก่น โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้ 1) ได้รับการดูแลหลังคลอดที่ตึกสูติกรรม 1 และ 2 2) ยังไม่มีน้ำหนักเมื่อประเมินแรกเกิดที่ตึกหลังคลอด 3) ตั้งครรภ์ครบกำหนด 4) มีอายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี 5) ค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ในเกณฑ์ปกติ 6) น้ำหนักเพิ่มขึ้นในระยะตั้งครรภ์ระหว่าง 11.50-16 กิโลกรัม 7) ลักษณะเต้านมและหัวนมปกติ 8) ไม่มีภาวะโรคที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมที่ล่าช้า 9) ไม่มีโรคที่เป็นข้อห้ามในการบำบัดด้วยความร้อน 10) คลอดปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด 11) ไม่มีประวัติได้รับยาและสารเสพติด ได้แก่ การสูบบุหรี่ในระยะตั้งครรภ์ การได้รับฮอร์โมน ยา PTU, ยา $MgSO_4$, ยา oxytocin กระตุ้นการคลอดที่ต่อเนื่องมากกว่า 3 ชั่วโมง 12) เป็นการตั้งครรภ์ที่พึงประสงค์ 13) ไม่มีประวัติการหย่าร้างหรือสูญเสียสมาชิกในครอบครัวในระยะ 3 เดือน 14) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ 15) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 16) ทารกแรกคลอดมีสุขภาพแข็งแรง โดยมี APGAR score นาที

ที่ 1 และ 5 ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือความพิการที่เป็นอุปสรรคต่อการดูแลทารก ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 50 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มย่อย (block randomization) กลุ่มละ 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นชื้น ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาด้วยความร้อน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยแผ่นเจลโพลีเมอร์ที่ทำจากเส้นใยโพลีเมอร์ในผ้าอ้อมสำเร็จรูป โดยใช้เส้นใยน้ำหนัก 4 กรัม ผสมน้ำดื่ม 240 มิลลิลิตร ได้เป็นแผ่นเจลเนื้อใส (ภาพที่ 1) นำไปแช่ในน้ำร้อนอุณหภูมิ 70-80 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที จากนั้นใช้ผ้าขนหนูเส้นคู่ 1 ผืน ที่ชุบน้ำร้อนบริเวณกลางผ้านาน 1 นาที แล้วบิดน้ำออกพอหมาด มาห่อเป็นลูกประคบ (ภาพที่ 2) นำไปทดลองใช้กับตัวผู้วิจัยและอาสาสมัครที่เป็นบุคคลทั่วไปเพศหญิง 2 คน ด้วยการประคบเต้านมนาน 20 นาที และวัดระดับอุณหภูมิของเนื้อเยื่อระหว่างการประคบด้วยเครื่องถ่ายภาพความร้อน เปรียบเทียบระหว่างแผ่นเจลโพลีเมอร์ที่ประดิษฐ์ขึ้นกับแผ่นเจลมาตรฐาน พบว่าระดับอุณหภูมิในลูกประคบจากแผ่นเจลโพลีเมอร์ที่ประดิษฐ์ขึ้นมีอุณหภูมิระหว่าง 38-56 องศาเซลเซียส โดยทำให้นเนื้อเยื่อบริเวณที่ประคบมีอุณหภูมิระหว่าง 38-40 องศาเซลเซียส ตลอดระยะเวลาการทดสอบ ซึ่งใกล้เคียงกับแผ่นเจลมาตรฐาน โดยไม่พบอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นกับอาสาสมัคร



ภาพที่ 1 แผ่นเจลโพลีเมอร์ก่อนเตรียม



ภาพที่ 2 ลูกประคบเจลโพลีเมอร์หลังเตรียมเสร็จ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของ มารดาหลังคลอด ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับอายุ ระยะเวลาการคลอด การได้รับยา oxytocin กระตุ้นการคลอด และน้ำหนักของทารกแรกคลอด จำนวนทั้งสิ้น 4 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบประเมินระดับการไหล ของน้ำนม ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากแบบประเมินของรวิวรรณ นิวัตตะกุล (2548) ที่ประเมินระดับการไหลของน้ำนมจาก ปริมาณน้ำนมที่ได้จากการบีบบริเวณลานนมของมารดา แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ คะแนน 0 หมายถึง น้ำนม ไม่ไหล เมื่อบีบลานนมแล้วไม่มีน้ำนมไหลออกมา คะแนน 1 หมายถึง น้ำนมเริ่มไหล เมื่อบีบลานนมแล้วมีน้ำนมใสๆ ไหลออกมาเป็นหยด 1-2 หยด คะแนน 2 หมายถึง น้ำนมไหล เมื่อบีบลานนมแล้วมีน้ำนมใส ขาว หรือน้ำนมเหลืองไหล ออกมา ตั้งแต่ 3 หยดขึ้นไป แต่น้ำนมไม่พุ่ง และคะแนน 3 หมายถึง น้ำนมไหลดี เมื่อบีบลานนมแล้วมีน้ำนมไหลพุ่ง ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน หากดัชนีความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ 1 และทดสอบความเชื่อมั่นจากการสังเกต โดยนำแบบประเมิน ไปวัดระดับการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดที่มี คุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ได้ค่า ความเชื่อมั่นเท่ากับ .80

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล ขอนแก่น จากนั้นพบหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้า แผนกฝากครรภ์ และหัวหน้าหอผู้ป่วยสูติกรรม 1 และ 2 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะ ได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยผู้วิจัย โดยขอความร่วมมือ จากพยาบาลประจำการซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพของ ดิกสูติกรรม 2 โรงพยาบาลขอนแก่น ที่มีประสบการณ์ ด้านการผดุงครรภ์และการดูแลมารดาหลังคลอดมากกว่า 1 ปี และผ่านการอบรมเรื่องการประเมินการไหลของน้ำนม

จำนวน 2 คน เป็นผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นประชุมชี้แจงเกี่ยวกับแนวทางและเครื่องมือที่ใช้ใน การประเมินการไหลของน้ำนม และนำแบบประเมินให้ผู้ช่วย ผู้วิจัยไปทดลองใช้ประเมินมารดาหลังคลอด จำนวน 10 คน พร้อมกับผู้วิจัย

3. เมื่อหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่านการสำรวจมาที่ ดิกหลังคลอด ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง อีกครั้ง แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวม ข้อมูล ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์โดยชี้แจงถึงสิทธิในการถอนตัว จากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็น ความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอ ข้อมูลในภาพรวม

4. ผู้วิจัยขออนุญาตใช้แฟ้มประวัติของ กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป

5. ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบ เจลโพลิเมอร์แบบอุ่นขึ้นร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งจะเริ่มประคบครั้งแรกที่ดิกหลังคลอด ภายหลังให้ การพยาบาลตามปกติเสร็จแล้ว โดยวางลูกประคบลงบน ผิวหนังบริเวณเต้านม ออกแรงกดเล็กน้อย แล้วยกขึ้นเป็น จังหวะ กด-ยก และเปลี่ยนตำแหน่งเรื่อยๆ ตามตำแหน่ง ต่างๆ โดยเริ่มที่ไหล่ด้านหน้า ไตรักแร้ รอบเต้านม ยกเว้น บริเวณหัวนม ทำพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง นาน 20 นาที จากนั้น ให้ประคบอีก 1 ครั้ง โดยห่างจากครั้งแรก 3-4 ชั่วโมง ทั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์ โดยให้มารดาประคบ เต้านมด้วยตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาล ตามปกติ

6. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยประเมินระดับการไหล ของน้ำนมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัย ประเมินในช่วงเวลา 8:00-18:00 น. ส่วนผู้ช่วยผู้วิจัย ประเมินในช่วงเวลา 18:00-08:00 น. โดยประเมินทุก 2-3 ชั่วโมง หรือเมื่อมารดาแจ้งว่ามีน้ำนม จนถึงระยะเวลาที่มี การหลังของน้ำนมที่ระดับคะแนน 1 ให้บันทึกเวลาและ นับระยะเวลาจากเวลาคลอดจนถึงระยะเวลาที่น้ำนมไหล ระดับคะแนน 1 หรือการหลังน้ำนมครั้งแรก นอกจากนี้

เพื่อเป็นการศึกษาถึงผลของความรื้อนต่อประสิทธิภาพในการกระตุ้นการหลั่งของน้ำนมมารดาหลังคลอด จะมีการติดตามประเมินระดับคะแนนการไหลของน้ำนมทุก 2-3 ชั่วโมง ต่อไปจนพบว่ามารดาทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนการไหลของน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 และ 3 จากนั้นบันทึกเวลาและนับระยะเวลาจากเวลาคลอด

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน 2557

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ independent *t*-test และ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีอายุเฉลี่ย 23.44 ปี และ 22.88 ปี ตามลำดับ มีระยะเวลาการคลอดเฉลี่ย 10.63 ชั่วโมง และ 11.07 ชั่วโมง ตามลำดับ ได้รับยา oxytocin กระตุ้นการคลอด คิดเป็นร้อยละ 92 และ 100 ตามลำดับ และน้ำหนักของทารกแรกคลอดเฉลี่ย 2,978.40 กรัม และ 3,026.40 กรัม ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนม ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นชื้นร่วมกับการพยาบาลตามปกติ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งแบ่งระยะเวลาการหลั่งน้ำนมออกเป็น 3 ระยะ ตามระดับการไหลของน้ำนม ได้แก่ 1) ระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก หรือที่ระดับคะแนน 1 2) ระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 และ 3) ระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 3

2.1 การเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก หรือที่ระดับคะแนน 1 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก 15.40 ชั่วโมง (SD = 5.79) ส่วนกลุ่มควบคุม

มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรก 22.16 ชั่วโมง (SD = 9.80) และพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมครั้งแรกสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($U = 168.500, p < .01$)

2.2 การเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 เท่ากับ 32.14 ชั่วโมง (SD = 13.32) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 เท่ากับ 42.77 ชั่วโมง (SD = 8.37) และพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 สั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.167, p < .01$)

2.3 การเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเต้านมของน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 มีเพียง 8 คน คิดเป็นร้อยละ 32 ส่วนที่เหลืออีก 17 คน คิดเป็นร้อยละ 68 ได้รับการจำหน่ายกลับบ้านก่อนที่จะมีการประคบเต้านมของน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 เนื่องจากเป็นแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลที่จะดูแลมารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอดให้อนพักรักษาประมาณ 2 วัน เมื่อไม่มีภาวะแทรกซ้อน จะได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน ส่วนในกลุ่มควบคุมนั้น พบว่ามารดาที่ได้รับการประคบเต้านมของน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 มีเพียง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8 ส่วนที่เหลืออีก 23 คน คิดเป็นร้อยละ 92 ได้รับการจำหน่ายกลับบ้านเช่นกัน ทั้งนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 เท่ากับ 47.88 ชั่วโมง (SD = 10.92) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 เท่ากับ 51.30 ชั่วโมง (SD = 18.49) ซึ่งจากการที่จำนวนมารดาในแต่ละกลุ่มมีน้อย จึงไม่สามารถนำมาทดสอบทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 3 ระหว่างสองกลุ่มได้

ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาการหลั่งน้ำนมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลังน้ำนม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ระยะเวลาการหลังน้ำนม	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		U	t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
การหลังน้ำนมครั้งแรก หรือที่ระดับคะแนน 1	15.40 (n = 25)	5.79	22.16 (n = 25)	9.80	168.500	-	.002
การหลังน้ำนมที่ระดับคะแนน 2	32.14 (n = 22)	13.32	42.77 (n = 22)	8.37	-	3.167	.001
การหลังน้ำนมที่ระดับคะแนน 3	47.88 (n = 8)	10.92	51.30 (n = 2)	18.49	-	-	-

3. ความปลอดภัยของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้น พบว่ามารดาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบฯ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นจากการใช้ความร้อน ทั้งในระหว่างการประคบ ได้แก่ อาการปวดแสบ มีรอยแดง และตุ่มใส และภายหลังการประคบ เช่น รอยไหม้ บริเวณผิวหนัง

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่ามารดาหลังคลอดครั้งแรก กลุ่มที่ได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นร่วมกับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลังน้ำนมครั้งแรกสั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้น ซึ่งเป็นการใช้ความร้อนต้นแบบชั้นในการบำบัด โดยลูกประคบเจลโพลีเมอร์มีระดับอุณหภูมิระหว่าง 38.3-47.3 องศาเซลเซียส ตลอดระยะเวลาการประคบนาน 20 นาที ซึ่งเป็นระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมในการบำบัด (Cameron, 2009) มีผลทำให้เนื้อเยื่อบริเวณที่ประคบมีอุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้นระหว่าง 38-40 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นระดับที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา กล่าวคือ ทำให้กล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดเลือดคลายตัว หลอดเลือด

จึงขยายตัว รวมทั้งความร้อนช่วยให้ความหนืดของเลือดลดลง (Lehman & De Lateur, 1990) ส่งผลให้เลือดไหลเวียนไปที่เต้านมและเซลล์ผลิตน้ำนมเพิ่มขึ้น (Nadler, Weingand, & Kruse, 2004; UNICEF, 2008) นอกจากนี้ ความร้อนยังช่วยเพิ่มการซึมผ่านของฮอร์โมนโปรแลคตินไปสู่เซลล์ผลิตน้ำนมที่ผนังเซลล์มีตัวรับโปรแลคติน (Lehman & De Lateur, 1990; Hilton, 2008) ช่วยกระตุ้นการทำงานของยีนส์ในกระบวนการสร้างน้ำนม ซึ่งในระยะ 4 วันแรกหลังคลอด กระบวนการสร้างน้ำนมอยู่ในระยะ lactogenesis II ที่ถูกควบคุมโดยการทำงานของฮอร์โมนจากการลดลงของโปรเจสเตอโรนเมื่อรกลอกตัว ทำให้ระดับโปรแลคตินในเลือดสูงขึ้น โดยจะมีระดับสูงสุดใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และจะค่อยๆ ลดลงถึงระดับปกติในช่วงประมาณสัปดาห์แรกหลังคลอด (UNICEF, 2008; Lawrence & Lawrence, 2011) ซึ่งแนวทางการพยาบาลตามปกติหลังคลอดนั้น จะมีการกระตุ้นให้ทารกดูดนมทุก 2-3 ชั่วโมง เพื่อช่วยกระตุ้นการหลั่งโปรแลคตินที่ต่อเนื่อง โดยในการดูดนมแต่ละครั้งจะมีการหลั่งโปรแลคตินเพิ่มขึ้นจากระดับปกติประมาณ 10-20 เท่า โดยจะมีระดับสูงสุดภายหลังการดูดนม 30 นาที และจะลดลงจนถึงระดับปกติประมาณ 3 ชั่วโมงหลังคลอด ทั้งนี้ เมื่อมีการประยุกต์ใช้การประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ จึงเป็นการส่งเสริมทั้งการลำเลียงและการตอบสนองของ

โปรแลคตินสูงส่งผลให้น้ำนม ทำให้กระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงทำให้มีการหลั่งน้ำนมที่เร็วขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร ภักดีโชติ, รจนา โมราราช, และเป็ญฉวี สกนธรัตน์ (2553) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลสกลนคร โดยใช้การประคบเต้านมด้วยลูกประคบสมุนไพร ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงหลังคลอด พบว่ามารดาที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีการหลั่งน้ำนมร้อยละ 60 ซึ่งมากกว่าในกลุ่มมารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติที่มีการหลั่งน้ำนมร้อยละ 40 โดยมารดาที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีระยะเวลาการหลั่งน้ำนมเฉลี่ยเร็วกว่ามารดาที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการวิจัยพบว่ามารดาหลังคลอดครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นร่วมกับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลั่งน้ำนมที่ระดับคะแนน 2 สั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่าเมื่อมีการหลั่งน้ำนมที่เร็วขึ้นจากการประคบเต้านมด้วยความร้อนขึ้นส่งผลให้มารดาคลายความเครียดและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการได้รับน้ำนมไม่เพียงพอของบุตร ซึ่งมารดาหลังคลอดส่วนใหญ่จะมีความคาดหวังให้น้ำนมมาโดยเร็วหลังคลอด (Jones & Spencer, 2007) เมื่อการหลั่งน้ำนมเกิดขึ้นได้เร็วตามความคาดหวังของมารดา จึงก่อให้เกิดความเชื่อมั่นของมารดาต่อการมีน้ำนมที่เพียงพอในการให้นมบุตร (Murry & McKinney, 2014) ช่วยลดภาวะเครียดและความกดดันทางจิตใจซึ่งเป็นอุปสรรคต่อกระบวนการสร้างน้ำนมที่มีผลยับยั้งการหลั่งโปรแลคติน ทำให้มีการหลั่งโปรแลคตินที่ต่อเนื่อง จึงช่วยส่งเสริมให้มีการหลั่งน้ำนมที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องต่อไปได้ (Kent et al., 2012; Walker, 2014) นอกจากนี้การประคบเต้านมด้วยความร้อนยังส่งผลดีต่อมารดาโดยช่วยลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อที่อาจเกิดขึ้นในระยะคลอด ทำให้มารดาสุขสบายและผ่อนคลาย อันจะช่วยส่งเสริมกระบวนการสร้างและหลั่งน้ำนมที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องจนถึงระยะที่มีการหลั่งน้ำนมในปริมาณที่

เพียงพอต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ (Kent et al., 2012) สอดคล้องกับการศึกษาของประมินทร์ อนุกุลประเสริฐ (2550) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนวดเต้านมธรรมดาเปรียบเทียบกับนวดประคบด้วยผ้าอุ่นกระตุ้นการหลั่งน้ำนมหลังคลอด พบว่ามารดาที่ได้รับการนวดประคบด้วยผ้าอุ่นแล้วมีการหลั่งน้ำนมในปริมาณที่เพียงพอภายในเวลา 48 ชั่วโมงหลังคลอด มีจำนวนมากกว่าในกลุ่มที่ได้รับการนวดแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ในส่วนความปลอดภัยของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์นั้น ถึงแม้ว่าการประคบเต้านมด้วยความร้อนขึ้นจะมีประโยชน์ในการช่วยกระตุ้นการหลั่งน้ำนมในระยะหลังคลอดให้เร็วขึ้น แต่หากมีการนำไปใช้ที่ไม่ถูกวิธี อาจก่อให้เกิดอันตรายกับมารดาได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนกับกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากผู้วิจัยมีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้มีระดับอุณหภูมิที่ปลอดภัย รวมทั้งมีการจัดทำแนวปฏิบัติในการคัดกรองและประคบเต้านมด้วยความร้อนขึ้น โดยมีหลักการสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) การใช้ระดับอุณหภูมิของลูกประคบที่เหมาะสม คือ ระหว่าง 38-57 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นระดับอุณหภูมิของอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการให้ความร้อนในระดับต้น 2) มีการคัดกรองความเสี่ยงและข้อห้ามในการประคบด้วยความร้อน 3) ก่อนการประคบด้วยความร้อน มีการทดสอบการทนต่อความร้อน โดยลองวางลูกประคบที่หน้าท้องแขนของมารดาก่อน 4) เริ่มประคบในระยะเวลา 4-12 ชั่วโมงหลังคลอด ประคบ 2 ครั้ง เว้นระยะห่าง 3-4 ชั่วโมง โดยทำพร้อมกัน 2 ข้าง นาน 20 นาที และ 5) มีการติดตามและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทั้งในขณะและหลังการประคบ เพื่อประเมินอาการผิดปกติ และสามารถให้การดูแลได้ทันทั่วทั้ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมารดาหลังคลอดในระยะแรก ควรนำการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นไปประยุกต์ใช้ ทั้งการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้มีระดับอุณหภูมิที่ปลอดภัย มีการคัดกรอง

ข้อห้ามและความเสี่ยงในการประคบด้วยความร้อน และการติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อน เพื่อส่งเสริมให้การดาหลังคลอดมีการหลั่งน้ำนมที่เร็วขึ้นและได้รับความปลอดภัยสูงสุด

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ความรู้แก่บุคลากรที่ดูแลมารดาหลังคลอดโดยวิธีการต่างๆ เช่น การจัดอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะแก่พยาบาล การสอนหรือถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในบทบาทอิสระของพยาบาลในการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลมารดาหลังคลอดอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาติดตามผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้น ที่มีต่ออัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะหลังคลอด 1 สัปดาห์, 2 เดือน, 4 เดือน และ 6 เดือน ตามลำดับ

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการประคบเต้านมด้วยลูกประคบเจลโพลีเมอร์แบบอุ่นขึ้นในกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เช่น มารดาครรภ์หลัง มารดาวัยรุ่น มารดาที่มีอายุมาก มารดาที่คลอดก่อนกำหนด หรือมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

เอกสารอ้างอิง

ประมินทร์ อนุกุลประเสริฐ. (2550). การนวดเต้านมธรรมดาเปรียบเทียบกับนวดประคบด้วยผ้าอุ่นกระตุ้นการหลั่งน้ำนมหลังคลอด. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 1(3-4), 430-438.

เปล่งฉวี สกนธรัตน์, และศศิธร ภักดีโชติ. (2555). เปรียบเทียบผลการใช้ลูกประคบสมุนไพรกับการใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำนมของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลสกลนคร. *วารสารโรงพยาบาลสกลนคร*, 15(3), 1-11.

รวิวรรณ นิวัตยะกุล. (2548). โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำนมแม่. ใน รวิวรรณ นิวัตยะกุล. (บ.ก.). *เอกสารการประชุมวิชาการนมแม่แห่งชาติ ครั้งที่ 1 เรื่อง นมแม่...ทุนสมอง*. หน้า 210-214. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาครอบครัว.

วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์. (2554). *การพยาบาลมารดาหลังคลอด*. ชลบุรี: โรงพิมพ์ศรีศิลป์การพิมพ์.

ศศิธร ภักดีโชติ, รจนา โมรรราช, และเปล่งฉวี สกนธรัตน์. (2553). ผลของการใช้โปรแกรมกระตุ้นการหลั่งน้ำนมต่อระยะเวลาการหลั่งน้ำนมของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลสกลนคร. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 19(2), 279-287.

Amir, L. H. (2006). Breastfeeding--managing 'supply' difficulties [Electronic version]. *Australian Family Physician*, 35(9), 686-689.

Amir, L. H., & Donath, S. (2007). A systematic review of maternal obesity and breastfeeding intention, initiation and duration [Electronic version]. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 7, 9.

Cameron, M. H. (2009). *Physical agents in rehabilitation: From research to practice* (3 rd ed.). Philadelphia: W. B. Saunders.

de Almeida, M. F. B., & Draque, C. M. (2007). Neonatal jaundice and breastfeeding [Electronic version]. *NeoReviews*, 8(7), e282-e288.

Gatti, L. (2008). Maternal perceptions of insufficient milk supply in breastfeeding [Electronic version]. *Journal of Nursing Scholarship*, 40(4), 355-363.

- Hapon, M. B., Simoncini, M., Via, G., & Jahn, G. A. (2003). Effect of hypothyroidism on hormone profiles in virgin, pregnant and lactating rats, and on lactation [Electronic version]. *Reproduction*, 126(3), 371-382.
- Hilton, S. (2008). Milk production during pregnancy and beyond [Electronic version]. *British Journal of Midwifery*, 16(8), 544-548.
- Hurst, N. M. (2007). Recognizing and treating delayed or failed lactogenesis II [Electronic version]. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 52(6), 588-594.
- Jones, E., & Spencer, S. A. (2007). Optimising the provision of human milk for preterm infants [Electronic version]. *Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition*, 92(4), F236-F238.
- Kent, J. C., Prime, D. K., & Garbin, C. P. (2012). Principles for maintaining or increasing breast milk production [Electronic version]. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(1), 114-121.
- Lawrence, R. A., & Lawrence, R. M. (2011). *Breastfeeding: A guide for the medical profession* (7th ed.). St. Louis: Mosby.
- Lehman, J. F., & De Lateur, B. J. (1990). Therapeutic heat. In Lehman, J. F. (Ed.). *Therapeutic heat and cold* (4th ed.). pp. 417-581. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Mannel, R., Martens, P. J., & Walker, M. (2013). *Core curriculum for lactation consultant practice* (3rd ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Murry, S. S., & McKinney, E. S. (2014). *Foundations of maternal-newborn and woman's health nursing* (6th ed.). St. Louis, MO: Elsevier.
- Nadler, S. F., Weingand, K., & Kruse, R. J. (2004). The physiologic basis and clinical applications of cryotherapy and thermotherapy for the pain practitioner [Electronic version]. *Pain physician*, 7(3), 395- 399.
- Nommsen-Rivers, L. A., Chantry, C. J., Pearson, J. M., Cohen, R. J., & Dewey, K. G. (2010). Delayed onset of lactogenesis among first-time mothers is related to maternal obesity and factors associated with ineffective breastfeeding [Electronic version]. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(3), 574-584.
- Scott, C. R. (2004). Anemia and the breastfeeding woman. *Motherhood International*. Retrieved January 12, 2015, from <http://www.mobimotherhood.org/low-milk-supply.htm>
- UNICEF UK Baby Friendly Initiative. (2008). *How breastfeeding works*. Retrieved January 12, 2015, from file:///C:/Users/Administrator/Downloads/How%20BF%20work%20y.pdf
- Walker, M. (2014). *Breastfeeding management for the clinician: Using the evidence* (3rd ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Zuppa, A. A., Sindico, P., Orchi, C., Carducci, C., Cardiello, V., & Romagnoli, C. (2010). Safety and efficacy of galactagogues: Substances that induce, maintain and increase breast milk production [Electronic version]. *Journal of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences*, 13(2), 162-174.