

ผลของการประคบร้อนและเย็นต่อการลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด* Effects of hot and cold packs to pain relief during active phase of labor*

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ
Journal of Nursing Science & Health
ปีที่ 34 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม) 2554
Volume 34 No. 1 (January-March) 2011

วิลาวัลย์ ไตรโรจน์รุ่ง พย.ม.** กัลยา วิริยะ ประ.ด. ** วิริกรณ์ ชัยเศรษฐสัมพันธ์ พย.ม.***

ฟ้าใส พุ่มเกิด วท.ม.**** สายสุณี ทองสัมฤทธิ์ พย.ม.****

Wilawon Sairodrung MSN** Kallaya Wiriya Ph.D.** Wireeporn Chaisatsampun MSN***

Fasai Poomkerd MS**** Saisunee Thongsunlit MSN****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประคบร้อนและเย็นต่อการลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้คลอดครั้งแรกที่โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลือกแบบสุ่ม กลุ่มละ 26 คน กลุ่มทดลองได้รับการประคบร้อนและเย็น กลุ่มควบคุมได้รับการประคบเยลลี่อุณหภูมิห้อง เครื่องมือเป็นมาตรวัดความเจ็บปวดวิเคราะหข้อมูล independent t-test และ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ กลุ่มทดลองระดับความเจ็บปวดภายหลังการประคบร้อนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p<.05$) ดังนั้น พยาบาลควรนำการประคบร้อนมาใช้เพื่อให้ผู้คลอดสามารถเผชิญความเจ็บปวดได้ดี

คำสำคัญ: ประคบร้อนและเย็น, ความเจ็บปวด, ผู้คลอดครั้งแรก, ระยะเจ็บครรภ์คลอด

Abstract :

This quasi-experimental research aimed to determine the effects of hot and cold packs to pain relief during active phase of labor. The subjects were primigravida in active phase of labor in Nopparat rajathanee hospital. Random sampling was adopted to get fifty-two samples which were equally divided into two groups. In experimental group, was hot and cold packs were used to pain relief while the control group compress in room temperature. Color scale for pain measurement was employed for data collection. Data was analyzed by using independent t-test and paired t-test.

It found that pain score level of the two groups before and after hot and cold packs were not significantly different. Pain score of the experimental group to hot packs could pain significantly ($p<.05$). Thus, nurses in the labor room should apply the hot packs to patient during this stage therefore they would will cope with the pain better.

keywords: hot and cold packs, pain relief, primigravida, active phase of labor

* ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โครงการทุนวิจัยไม่ทำทุนคึกทาง ประจำปี 2550

** อาจารย์สาขามารดาการกและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

**** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคลอดเป็นกระบวนการตามธรรมชาติ แต่ส่งผลให้เกิดความเจ็บปวดโดยเฉพาะในระยะเจ็บครรภ์คลอด สาเหตุของความเจ็บปวดเกิดจากสรีรวิทยาของการเจ็บครรภ์คลอด เนื่องมาจากการหดตัวของมดลูกมีผลให้กล้ามเนื้อขาดเลือดมาเลี้ยง เกิดการพร่องออกซิเจนของเซลล์กล้ามเนื้อมดลูก ความเจ็บปวดที่เพิ่มความเครียด ทำให้ร่างกายหลั่งสารแคทีโคลามีน (catecholamines) ออกมา สารนี้มีฤทธิ์ให้หลอดเลือดทั่วร่างกายตีบ ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงมดลูกรวมทั้งออกซิเจนไปสู่ทารกในครรภ์ลดลงทำให้ทารกอยู่ในภาวะเครียด (fetal distress) นอกจากนี้สารแคทีโคลามีนมีผลทำให้ความดันในโพรงมดลูกลดลง ทำให้ความรุนแรงและความถี่ของการหดตัวของมดลูกมีการเปลี่ยนแปลงร่วมด้วย การถ่างขยายของปากมดลูกและช่องคลอด การดึงรั้งของเอ็นและเนื้อเยื่อบริเวณใกล้เคียง การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนบางชนิด เช่น ออกซิโตซิน (oxytocin), พรอสตาแกรนดิน (prostaglandin) รวมทั้งสภาวะของผู้คลอด เช่น ความเหนื่อยล้า การขาดอาหาร เป็นต้น ส่งผลให้ร่างกายมีความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น^{1,2}

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว ความวิตกกังวล ประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวด และความมั่นใจในการคลอด ความกลัวเป็นสิ่งที่ปกติที่สามารถพบได้ในผู้คลอด แต่การที่มีความกลัวและความวิตกกังวลมากเกินไป จะไปกระตุ้นระบบประสาทซิมพาธิติก (sympathetic nervous system) ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนแคทีโคลามีนเพิ่มมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงเครียดมากขึ้น ส่งผลให้มีความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น เชื่อมโยงเป็นวงจรต่อเนื่องกันไป การเกิดวงจรนี้จะทำให้ประสิทธิภาพการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกลดลง ส่งผลให้การดำเนินการคลอดล่าช้า ซึ่งอาจจะนำไปสู่ระยะการคลอดยาวนานได้^{1,2}

ความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด เป็นระยะที่ผู้คลอดอาจมีพฤติกรรมก้าวร้าว ไม่ให้ความร่วมมือเรียกร้องที่จะยุติการคลอดเพราะทนต่อความเจ็บปวดไม่ไหว ทำให้ผู้คลอดมีพฤติกรรมตอบสนองต่อความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีเจตคติในทางลบต่อการ

ตั้งครรภ์และการคลอด ทำให้เกิดความเจ็บปวดขณะคลอดมากกว่าปกติ ปัจจุบันการลดความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด มีทั้งวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา ซึ่งการใช้ยามักใช้ในระยะที่ปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) แต่ไม่นิยมให้ยาในระยะใกล้คลอดเนื่องจากยาสามารถผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้สูง²

ทฤษฎีควบคุมประตูของเมลแซค และวอลล์ ในปี 1965 ได้อธิบายถึงทฤษฎีควบคุมประตู ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกับความเจ็บปวด โดยกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้ โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งประกอบด้วยใยประสาทการรับรู้ขนาดใหญ่ (a fibers) และขนาดเล็ก (c fibers) ที่นำกระแสความเจ็บปวด (pain impulse) เข้าสู่ไขสันหลัง (spinal cord) ก้านสมอง (brain stem) และเปลือกสมอง (cerebral cortex) ซึ่งเป็นส่วนที่แปลผล บริเวณไขสันหลังจะมีกลุ่มเซลล์ที่เรียกว่า substantia gelatinosa อยู่ใน dorsol horn จะทำหน้าที่ปิด-เปิดประตู การกระตุ้นบริเวณผิวหนัง เช่น การถู การนวด การกดจุด การใช้ความร้อนและความเย็น เป็นต้น จะกระตุ้นเส้นประสาทขนาดใหญ่ที่อยู่บริเวณเนื้อเยื่อของผิวหนังนำกระแสประสาทที่เร็วกว่า และมากกว่ากระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็ก ระบบควบคุมประตูจะปิด ทำให้กระแสความเจ็บปวดไปไม่ถึงสมองจึงไม่เกิดความเจ็บปวด ตรงกันข้ามถ้าใยประสาทขนาดเล็กที่นำกระแสประสาทจากการหดตัวของมดลูกและปากมดลูกมีจำนวนมากกว่าใยประสาทขนาดใหญ่ระบบควบคุมประตูจะเปิด กระแสความเจ็บปวดก็จะถูกส่งไปยังสมอง เกิดการรับรู้ว่ามี ความเจ็บปวด^{1, 2, 3}

การใช้เทคนิคส่งเสริมความสามารถต่อการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา ด้วยวิธีการประคบร้อนและเย็น (superficial hot and cold treatments) จะอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีควบคุมประตู กลไกการลดความปวดโดยการกระตุ้นประสาทส่วนปลาย (techniques activating peripheral sensory receptors) เพื่อลดสิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด วิธีการทำคือ ใช้กระเป๋าน้ำร้อน หรือผ้าห่มอุ่นๆ หรือผ้าชุบน้ำร้อนอุณหภูมิ

ประมาณ 38 องศา ควรประคบที่ท้องส่วนล่าง ขาหนีบ และบริเวณฝีเย็บ ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที การเปลี่ยนแปลงทางสรีระจากการใช้ความร้อนที่อาจเป็นกลไกบรรเทาความปวด ทำให้เพิ่มการไหลเวียน เพิ่มอุณหภูมิของผิวหนังและกล้ามเนื้อ เพิ่มการเผาผลาญของเนื้อเยื่อ ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ช่วยให้กล้ามเนื้อขนาดเล็กที่บริเวณผิวหนังคลายตัว (เช่น ที่เส้นเลือดแดงฝอย และบริเวณรูขุมขน) เพิ่มการทนต่อความปวดได้มากขึ้น ทำให้เกิดการผ่อนคลายและลดความเจ็บปวดในการคลอดได้

สำหรับการใช้ความเย็นโดยการวางกระเป๋าน้ำแข็งหรือประคบด้วยผ้าเย็น ทำให้ลดการไหลเวียนลดอุณหภูมิของผิวหนังและกล้ามเนื้อ ลดการเผาผลาญของเนื้อเยื่อ ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อได้มากกว่าความร้อน ทำให้เกิดการส่งกระแสประสาทช้า จึงทำให้ความปวดลดลง ทำให้ผู้คลอดรู้สึกสบายขึ้น การใช้ความร้อนและความเย็น ไม่ควรใช้อุณหภูมิที่สูงเกินไปหรือเย็นจนมากเกินไป ข้อเสียคือ เนื้อเยื่ออาจได้รับอันตรายจากความร้อนและความเย็นที่ใช้^{2, 3, 4, 5, 6}

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและหลังได้รับการประคบด้วยเยลลี่ร้อนและเย็น

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการประคบด้วยเยลลี่ร้อนและเย็นกับกลุ่มที่ได้รับการประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิห้อง

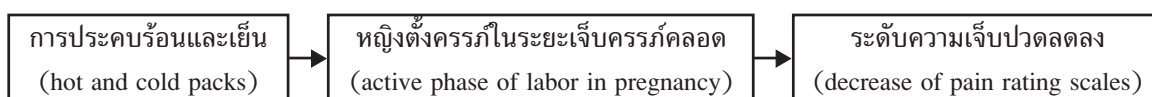
สมมุติฐานของการวิจัย

1. ผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดกลุ่มทดลองหลังได้รับการประคบด้วยเยลลี่ร้อนและเย็นจะมีระดับความเจ็บปวดลดลงกว่าก่อนการประคบด้วยเยลลี่ร้อนและเย็น

2. ผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดกลุ่มทดลองหลังได้รับการประคบด้วยเยลลี่ร้อนและเย็นจะมีระดับความเจ็บปวดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิห้อง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการประคบร้อนและเย็นบริเวณที่เจ็บปวดเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ซึ่งเดินทางเร็วกว่าไปปิดประตูความเจ็บปวดที่ไขสันหลังก่อนที่ความรู้สึกเจ็บปวดจากการหดตัวของมดลูกซึ่งเดินทางโดยใยประสาทเล็กกว่าจะเดินทางมาถึงจึงไม่มีสัญญาณนำขึ้นไปยังสมองและไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวด ตามทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) ของ เมลแซคและวอลล์ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) เพื่อศึกษาผลของการประคบร้อนและเย็นต่อการลดปวดของผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอด

กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอด (active phase) โรงพยาบาลนพรัตน์

ราชธานีโดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ อายุครรภ์ครบกำหนด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์และเจ็บครรภ์คลอดทั้งมารดาและทารก ไม่ได้รับยาบรรเทาความเจ็บปวดทุกระยะในช่วงเจ็บครรภ์คลอด สามารถสื่อสารได้ดี และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์คลอด

การจัดกลุ่ม ใช้วิธีการจับสลากสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมสลับกัน (random sampling) กลุ่มทดลอง 26 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน

เครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ลักษณะครอบครัวและสถานภาพสมรส

1.2 แบบบันทึกข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด ประกอบด้วย จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ การยอมรับการตั้งครรภ์ การสอนการปฏิบัติตัวในระยะเจ็บครรภ์ ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ตำแหน่งและลักษณะความเจ็บปวด

1.3 แบบสอบถามความคิดเห็นการประคบร้อนและเย็นเพื่อลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด ซึ่งเป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1 มาตรวัดความรู้สึกเจ็บปวดของพรินซ์ออดมถาวรสุข อ่างใน ปาริชาติ ชูประดิษฐ์ และ วีรวรรณ ภาษาประเทศ⁷ ใช้วัดระดับความเจ็บปวด จัดลำดับการให้คะแนนความเจ็บปวดตั้งแต่ 0-10 โดยใช้สีแดงแทนความเจ็บปวดและพื้นที่สีแดงที่เพิ่มขึ้นแทนความเจ็บปวดที่เพิ่มมากขึ้น กำหนดการให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่มี ความเจ็บปวดซึ่งตรงกับช่องที่ไม่มีพื้นที่สีแดงและคะแนน 10 หมายถึง มีระดับความเจ็บปวดมากจนทนไม่ได้ ซึ่งตรงกับช่องที่มีพื้นที่สีแดงมากที่สุด คะแนนระดับความเจ็บปวด แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 0 = ไม่มี ความเจ็บปวด, 1-3 = เจ็บปวดเล็กน้อย, 4-6 = เจ็บปวดปานกลาง, 7-9 = เจ็บปวดมาก และ 10 = เจ็บปวดมากจนทนไม่ได้

2.2 ถุงประคบร้อนและเย็น บรรจุในถุงผ้าสำลีพร้อมใช้งาน โดยถุงประคบร้อน อุณหภูมิ 40 °C และถุงประคบเย็น อุณหภูมิ 10 °C

2.3 คู่มือดำเนินการทดลองการประคบร้อนและเย็นเพื่อลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด โดยประคบร้อน (อุณหภูมิ 40 °C) นาน 15 นาที พัก 40 นาที สลับกับประคบเย็น (อุณหภูมิ 10 °C) นาน 15 นาที

พัก 40 นาที

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรง (validity)

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดังนี้ อาจารย์แพทย์แผนกสูติศาสตร์ มารดาและทารกในครรภ์ 1 ท่าน, นายแพทย์ หัวหน้าแผนกสูติ-นรีเวช 1 ท่าน, อาจารย์พยาบาลภาควิชาการพยาบาล สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2 ท่าน และ พยาบาลวิชาชีพหัวหน้างานห้องคลอด 1 ท่าน

2. โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โดยอาจารย์แพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิ 8 ท่าน

การหาความเชื่อมั่น (reliability)

มาตรวัดความรู้สึกเจ็บปวดของพรินซ์ออดมถาวรสุข อ่างใน ปาริชาติ ชูประดิษฐ์ และวีรวรรณ ภาษาประเทศ⁷ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลและคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2. ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เป็นผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอด การจัดกลุ่มใช้วิธีจับสลากสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน กลุ่มละ 26 ราย

3. ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ผู้วิจัยวัดความเจ็บปวดก่อนการทดลอง เริ่มประคบร้อนด้วยถุงประคบร้อนอุณหภูมิ 40 °C บริเวณส่วนหลังกระดูกสันหลัง 15 นาที ร่วมกับสังเกตผิวหนังทุก 5 นาที เมื่อครบ 15 นาที ผู้วิจัยวัดความเจ็บปวดหลังการทดลอง พัก 40 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยวัดความเจ็บปวดก่อนการทดลอง เริ่มประคบเย็นด้วยถุงประคบเย็นอุณหภูมิ 10 °C บริเวณ

ส่วนหลังกระดูกก้นกบนาน 15 นาที ร่วมกับสังเกตผิวหนังทุก 5 นาที เมื่อครบ 15 นาที ผู้วิจัยวัดความเจ็บปวดหลังการทดลอง พัก 40 นาที หลังจากนั้นประคบร้อนและเย็นสลับกันจนกว่าปากมดลูกจะเปิด 10 เซนติเมตร โดยวัดเปรียบเทียบค่าความเจ็บปวดก่อนและหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นทุกครั้ง

กลุ่มควบคุม ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ผู้วิจัยวัดความเจ็บปวดก่อนการทดลอง เริ่มประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิ 25 °C บริเวณส่วนหลังกระดูก ก้นกบ นาน 15 นาที ร่วมกับสังเกตผิวหนังทุก 5 นาที เมื่อครบ 15 นาที ผู้วิจัยวัดความเจ็บปวด หลังการทดลอง พัก 40 นาที หลังจากนั้นประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิ 25 °C จนกว่าปากมดลูกจะเปิด 10 เซนติเมตร โดยวัดเปรียบเทียบค่าความเจ็บปวดก่อนและหลังได้รับการประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิห้องทุกครั้ง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและหลังได้รับ

การประคบร้อนและเย็นในแต่ละกลุ่มโดยใช้สถิติ paired t-test

2. เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ independent t-test การวิจัยครั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเมื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม พบว่าระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ โดยกลุ่มทดลองได้ค่าเฉลี่ย 23.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.49 กลุ่มควบคุมได้ค่าเฉลี่ย 20.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.50 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความเจ็บปวดหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ความเจ็บปวดหลังได้รับการประคบร้อนและเย็น			
	$\bar{x}$	S.D.	T-test	P-value
ทดลอง (n = 26)	23.00	9.49	0.908	0.184
ควบคุม (n = 26)	20.85	7.50		

p > 0.05

จากการศึกษาวิจัยเมื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นในกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและหลัง

ได้รับการประคบเย็นไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ โดยกลุ่มทดลองก่อนการประคบเย็นได้ค่าเฉลี่ย 11.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.56 ส่วนกลุ่มทดลองหลังการประคบเย็นได้ค่าเฉลี่ย 11.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.12 อย่างไรก็ตามจากการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่ม

ทดลองระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดภายหลังได้รับการประคบร้อนลดลงกว่าก่อนได้รับการประคบร้อนอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มทดลองก่อนการประคบร้อนได้ค่าเฉลี่ย 12.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.62 ($\bar{X} = 12.08$, S.D. = 4.62) ส่วนกลุ่มทดลองหลังการประคบร้อนได้ค่าเฉลี่ย 11.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.15 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความเจ็บปวดก่อนและหลังได้รับการประคบร้อน ประคบเย็น และประคบร้อนและเย็นเฉพาะกลุ่มทดลอง ($n = 26$)

การประคบ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		T-test	P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ประคบร้อน	12.08	4.62	11.35	5.15	2.019	0.027*
ประคบเย็น	11.81	4.56	11.70	5.12	0.550	0.293
ประคบร้อนและเย็น	23.88	8.38	23.19	9.35	1.453	0.079

* $p < 0.05$

จากการศึกษาวิจัยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความเจ็บปวดหลังได้รับการประคบร้อนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดภายหลังได้รับการประคบ

ร้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ โดยกลุ่มทดลองหลังการประคบร้อนได้ค่าเฉลี่ย 11.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.15 ส่วนกลุ่มควบคุมหลังการประคบร้อนได้ค่าเฉลี่ย 10.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.67 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความเจ็บปวดหลัง ได้รับการประคบร้อนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ความเจ็บปวดหลังได้รับการประคบร้อน			
	$\bar{x}$	S.D.	T-test	P-value
ทดลอง ($n = 26$)	11.35	5.15	0.338	0.368
ควบคุม ($n = 26$)	10.88	4.67		

$p > 0.05$

จากการศึกษาวิจัยเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความเจ็บปวด หลังได้รับการประคบเย็นของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าระดับความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดภายหลังได้รับการประคบเย็นของ

กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติโดย กลุ่มทดลองหลังการประคบเย็นได้ค่าเฉลี่ย 11.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.12 ส่วนกลุ่มควบคุมหลังการประคบเย็นได้ค่าเฉลี่ย 10.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.64 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความเจ็บปวดหลังได้รับการประคบเย็นของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ความเจ็บปวดหลังได้รับการประคบเย็น			
	$\bar{x}$	S.D.	T-test	P-value
ทดลอง (n = 26)	11.69	5.12	1.074	0.144
ควบคุม (n = 26)	10.36	3.64		

p > 0.05

การอภิปรายผล

จากผลการทดลองพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคล้ายคลึงกันในข้อมูลส่วนบุคคลดังนี้ ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดส่วนใหญ่มีอายุ 21-25 ปี รายได้ครอบครัว 5,000-10,000 บาท/เดือน ศาสนาพุทธ การศึกษาระดับมัธยม 4-6 หรือ ปวส. อาชีพรับจ้าง สถานภาพสมรสคู่ และมีความเจ็บปวดในระดับมาก

จากผลการทดลองผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดกลุ่มทดลองหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นจะมีระดับความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการประคบร้อนและเย็น

ผลการวิจัยพบว่า ระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนและหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นเฉพาะกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ (ตารางที่ 1) ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างไรก็ตาม พบว่าระดับคะแนน

ความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดภายหลังได้รับการประคบร้อน ความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนได้รับการประคบร้อน อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) ทั้งนี้ สามารถอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางสรีระจากการใช้ความร้อน คือ เพิ่มการไหลเวียนเพิ่มอุณหภูมิของผิวหนังและกล้ามเนื้อ เพิ่มการเผาผลาญของเนื้อเยื่อ ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ ช่วยให้กล้ามเนื้อขนาดเล็กที่บริเวณผิวหนังคลายตัว (เช่น ที่เส้นเลือดแดงฝอย และบริเวณรูขุมขน) ทำให้เป็นการกระตุ้นประสาทส่วนปลาย โดยการใช้ความร้อนช่วยเพิ่มการทนต่อการปวดได้มากขึ้น^{8,9}

การประคบร้อนและเย็น ควรประคบร้อนที่ท้องส่วนล่าง ขาหนีบ และบริเวณฝีเย็บ ส่วนประคบเย็นที่บริเวณหลัง ก้น และบริเวณฝีเย็บ ในการใช้ไม่ควรใช้อุณหภูมิที่สูงเกินไปหรือเย็นจนชา^{8,9} โดยการใช้การประคบด้วยความร้อนและเย็นบริเวณที่เจ็บปวดเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ซึ่งเดินทางเร็วกว่าไปปิดประตูความเจ็บปวดที่ไขสันหลัง ก่อนที่ความรู้สึกเจ็บปวดจากการหดตัวของมดลูกซึ่งเดินทางโดย

ประสาทเล็กกว่า จะเดินทางมาถึงจึงไม่มีสัญญาณนำขึ้นไปยังสมองและไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวด ตามทฤษฎีควบคุมประตูของเมลแซคและวอลล์

ระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอด กลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการประคบเย็นไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ (ตารางที่ 2) สามารถอธิบายได้ว่า ใช้ระยะเวลาในการประคบเย็นน้อยเกินไป จากการศึกษาของปาริชาติ ชูประดิษฐ์ และวีรวรรณ ภาษาประเทศ⁷ ใช้เวลาในการประคบเย็นบริเวณบั้นเอวจนถึงก้นกบเป็นเวลา 20 นาที พบว่าคะแนนระดับความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วของกลุ่มที่ได้รับการประคบด้วยความเย็นต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบด้วยความเย็น อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) ซึ่งจากการทดลองของผู้วิจัยที่ใช้เวลาในการประคบเย็นบริเวณส่วนหลังของกระดูกก้นกบเพียงจุดเดียวเป็น 15 นาที อาจใช้เวลาน้อยเกินไปและประคบตำแหน่งที่ช่วยลดปวดน้อยเกินไป ทำให้ไม่สามารถลดปวดในผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดได้ ความร้อนที่ใช้อุณหภูมิ 40-50 °C มักจะร้อนเฉพาะบริเวณผิวหนัง ส่วนกล้ามเนื้อและอวัยวะที่ลึก ๆ ความร้อนจะไม่ถึงเนื่องจากถูกกั้นไว้ด้วยชั้นของไขมัน ส่วนการใช้ความเย็น 15 °C จะทำให้เย็นไปถึงชั้นกล้ามเนื้อ ถ้าใช้เป็นเวลา 10 นาที ในมารดาที่ผอม ส่วนมารดาที่อ้วนใช้เวลา 30 นาที^{9,10,11} ดังนั้น ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบเย็นน่าจะมีผลต่อการลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด

สมมติฐานที่ 2 ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดกลุ่มทดลองหลังได้รับการประคบร้อนและเย็น จะมีระดับความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิห้อง

จากผลการวิจัย พบว่าระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดหลังได้รับการประคบร้อนและเย็นของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันในเชิงสถิติ (ตารางที่ 1) ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับการประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิห้อง (อุณหภูมิ 25 °C) ซึ่งเย็นกว่าอุณหภูมิปกติของร่างกายโดยเฉลี่ย (อุณหภูมิ 37 °C) การที่กลุ่มควบคุมยังมีการ

ประคบเยลลี่อุณหภูมิห้องซึ่งเย็นกว่าอุณหภูมิกายโดยเฉลี่ย 12 °C อาจมีผลต่อระดับคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดในระยะเจ็บครรภ์คลอดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่แตกต่างกัน

ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกำหนดคุณสมบัติในเรื่องการไม่ได้รับยาบรรเทาความเจ็บปวดทุกระยะในช่วงเจ็บครรภ์คลอด และจะถูกคัดออกจากการวิจัยในกรณีที่ได้รับยาบรรเทาความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด แต่ผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันในข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้ ผู้คลอดครรภ์แรกกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ผู้คลอดครรภ์แรกกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยเนื่องจากไม่ได้จัดกลุ่มและควบคุมในเรื่องการได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกตั้งแต่เริ่มทดลอง ซึ่งอาจมีผลทำให้ความเจ็บปวดรุนแรงมากขึ้น

ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้คลอดครรภ์แรกต่อการประคบร้อนและเย็นเพื่อลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด ส่วนใหญ่มีความรู้สึกว่าการประคบร้อนดีกว่าการประคบเย็น ($n = 12$) เป็นวิธีการที่ดี ไม่ทำให้อึดอัด ($n = 3$) ระยะเวลาพอเหมาะในการประคบ ($n = 8$) อุณหภูมิพอดี ($n = 9$) และผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดต้องการให้พยาบาลอยู่ใกล้ ๆ ตลอด ($n = 2$) ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุให้ความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน เนื่องจากกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการดูแลในรูปแบบเดียวกันกับกลุ่มทดลองได้รับการดูแลด้านจิตใจอย่างน้อยก็มีผลต่อด้านจิตใจทำให้กลุ่มควบคุมรู้สึกว่าการได้รับการดูแลที่ดีด้วย อาจมีผลต่อคะแนนความเจ็บปวดซึ่งการวัดค่าคะแนนก็เป็นผลด้านจิตใจเช่นกัน ส่งผลให้การศึกษาไม่เกิดความต่างได้ นอกจากนี้ความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดเป็นความรู้สึกส่วนตัวของผู้คลอดแต่ละคน แม้จะเกิดในคนเดียวกัน หากต่างเวลากัน ความเจ็บปวดของผู้คลอดอาจไม่เท่ากัน² ส่งผลให้การศึกษาไม่เกิดความต่างได้ ดังนั้น การทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับความสุขทางจิตใจเป็นหัวใจของการพยาบาลผดุงครรภ์และทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความพึงพอใจในประสบการณ์การคลอดต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 การใช้วิธีลดปวดหลายวิธีร่วมกันอาจช่วยลดปวดได้มากกว่าการใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง การลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดโดยไม่ใช้ยา สามารถแบ่งตามกลไกการลดความปวดได้ 3 ประการ คือ 1) การใช้วิธีลดตัวกระตุ้นความปวด เช่น การเคลื่อนไหวและทำการลดแรงกดต่อท้องขณะมดลูกหดตัว 2) การเพิ่มการกระตุ้นประสาทที่ประสาทส่วนปลาย เช่น การประคบร้อนและเย็น การบำบัดโดยใช้น้ำ การสัมผัสและการนวด และ 3) การใช้วิธีการส่งเสริมการยับยั้งการส่งกระแสประสาทของไขสันหลังมายังสมอง เช่น การใช้ดนตรี การเบี่ยงเบนความสนใจ

1.2 การประคบด้วยความร้อนและเย็น จะต้องคำนึงถึงอุณหภูมิที่ใช้ในการประคบ ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบ และระยะเวลาพัก ตลอดทั้งตำแหน่งที่ประคบผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดด้วย เช่น ผู้คลอดครรภ์แรกที่พอมอาจใช้เวลาประคบร้อนและเย็นน้อยกว่า ผู้คลอดครรภ์แรกที่อ้วน โดยผู้คลอดครรภ์แรกที่พอมอาจใช้เวลาเพียง 15-20 นาที ส่วนผู้คลอดครรภ์แรกที่อ้วนอาจต้องใช้เวลาราว 20-30 นาที

2. ด้านการวิจัย

2.1 การทำวิจัยครั้งต่อไปกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองควรควบคุมและจัดกลุ่มก่อนทำการวิจัยในเรื่องการได้รับหรือไม่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกให้เหมือนกัน

2.2 การทำวิจัยเรื่องการใช้ความร้อน ความเย็นในระยะเจ็บครรภ์คลอดยังมีน้อย ควรได้มีการศึกษาเพิ่มเติม

2.3 การทำวิจัย โดยการใช้ความร้อนควรประคบที่ท้องส่วนล่าง ขาหนีบ และบริเวณฝีเย็บ ส่วนความเย็นควรประคบบริเวณหลัง ก้น และบริเวณฝีเย็บ

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการลดปวดโดยไม่ใช้ยาในระยะเจ็บครรภ์คลอดให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รองศาสตราจารย์ศศิธร วรรณพงษ์ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล คณะกรรมการวิจัย และจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

เอกสารอ้างอิง

- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams obstetrics, 23rd ed. USA: McGraw-Hill; 2010.
- สุกัญญา ปรีชญกุล และนันทพร แสนศิริพันธ์. การพยาบาลสตรีในระยะคลอด, พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: นันทพันธ์พรินตติ้ง ; 2553.
- Chaudhari M, MaKeown A. Implantable technologies for pain management. Anesth Intensive Care Med 2011; 12(2): 58-62.
- Prentice WE, editors. Rehabilitation techniques in sports medicine, 3rd ed. Boston: WCB McGraw-Hill; 1999.
- Starkey C. Therapeutic modalities. 2nd ed. Philadelphia: FA Davis; 1999.
- ดวงใจ โลหะกฤษณะ. ผลของเทคนิคการผ่อนคลายต่อการบรรเทาอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วยแผลไหม้. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.
- ปาริชาติ ชูประดิษฐ์ และวีรวรรณ ภาษาประเทศ. ผลของการประคบด้วยความเย็นต่อระดับความเจ็บปวด และพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วของมารดา ครรภ์แรก. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2548.
- Dolatian M, Hasanpour A, Heshmat R, Alavi Majd H. The effect of reflexology on pain intensity of labor 2010; 18(72): 52-61.

9. ศศิธร พุ่มดวง. การลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา. สงขลานครินทร์เวชสาร 2546; 21(4): 291-300.
10. Sanders J, Peters TJ, Campbell R. Techniques to reduce perineal pain during spontaneous vaginal delivery and perineal suturing: A UK survey of midwifery practice. Midwifery 2005; 21(2): 154-60.
11. Dahlen HG, Homer CSE, Cooke M, Upton AM, Nunn R, Brodrick B. Perineal outcomes and maternal comfort related to the application of perineal warm packs in the second stage of labor: A randomized controlled trial. Birth 2007; 34(4): 282-90.