

ผลของการประคบเย็นและการประคบร้อนต่อความเจ็บปวด ในการคลอดของพริมาพาราครั้งแรก Effect of Cold and Heat Compression on Labor Pain among Primiparous mothers

นุชสรา	อึ้งอภิธรรม	พ.ย.ม.*	Nuchsara	Eungapithum	M.N.S.*
สุกัญญา	ปรีสัญญกุล	Ph.D.**	Sukanya	Parisunyakul	Ph.D.**
นันทพร	แสนศิริพันธ์	Ph.D.***	Nantaporn	Sansiriphun	Ph.D.***

บทคัดย่อ

ความเจ็บปวดในการคลอดเป็นสาเหตุของความไม่สุขสบายและทุกข์ทรมาน และส่งผลกระทบต่อผู้คลอดครั้งแรกทั้งทางร่างกายและจิตใจ การประคบเย็นและการประคบร้อนเป็นวิธีที่อาจช่วยลดความเจ็บปวดในการคลอดได้ การวิจัยเชิงทดลองอย่างเป็นระบบครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการประคบเย็นและการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้คลอดครั้งแรก ที่มารับบริการคลอด ณ ห้องคลอดโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 66 ราย ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม 2554 โดยการสุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 22 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการสอนวิธีการหายใจในการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดเมื่อแรกเริ่ม กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ได้รับการประคบเย็นโดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 10 - 15 องศาเซลเซียส และกลุ่มที่ 2 ได้รับการประคบร้อนโดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ได้รับการประคบนาน 20 นาทีในแต่ละชั่วโมง บริเวณหน้าท้องส่วนล่างและหลังส่วนล่าง วัดความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข และทดสอบความแปรปรวนแบบหนึ่งทาง

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วและระยะเปลี่ยนผ่านต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ 0.001 ตามลำดับ)

2. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วและระยะเปลี่ยนผ่านต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

3. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นและกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วและระยะเปลี่ยนผ่านไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการประคบเย็น และการประคบร้อนสามารถบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรกได้ จึงเสนอแนะว่าการประคบเย็น หรือการประคบร้อนเป็นทางเลือกที่นำมาใช้ในการลดความเจ็บปวดในการคลอดโดยไม่ใช้ยา ซึ่งจะเป็นการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล

คำสำคัญ: ความเจ็บปวดในการคลอด การประคบเย็น การประคบร้อน การลดความเจ็บปวดในการคลอด

Abstract

Labor pain causes discomfort and suffering and can affect primiparas both physically and mentally. Cold and heat compression is one method that may relieve labor pain. The purpose of this experimental research was to examine the effect of cold and heat compression on labor pain among primiparas. The sample comprised 66 primiparas who were admitted at labor room unit in Maesai hospital, Chiang Rai province during April to July 2011. The subjects were selected using simple random sampling and equally assigned into one control group and two experimental groups, comprising 22 parturients per group. The subjects in the control group received routine nursing care while the first experimental group subjects received cold compression by using the gel packs, where the temperature was adjusted to be in the range of 10 - 15°C; and the second experimental group subjects received heat compression by using the gel packs, where the temperature was adjusted to be in range of 40 - 45°C. Compression occurred for 20 minutes each hour on the lower abdomen and lower back while the subjects were at 4 cm of dilatation until fully dilatation of cervix. The research instruments consisted of the microwavable and freezable hot/cold gel packs. Data collection tools consisted of the demographic record form and the Numeric Rating Pain Scales. Data were analyzed using descriptive statistics and one way analysis of variance.

The results of study

1. The mean scores of labor pain in the cold compression group during active and transitional phases were statistically significantly lower than those of the control group ($p < 0.001$ and 0.001, respectively).

* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย
* Professional nurse, Maesai Hospital, Chiang Rai Province
** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

2. The mean scores of labor pain in the heat compression group during both active and transitional phases were statistically significantly lower than those of the control group ($p < 0.01$).

3. The mean scores of labor pain between the cold compression group and the heat compression group were not different.

The study results show that the cold and heat compressions could help relieve pain in primiparas. Using either the cold or heat compression should be recommended as a nonpharmacologic alternative for relief of pain during labor to improve the quality of nursing care.

Key words: Labor Pain, Cold Compression, Heat Compression, Relief of Pain During Labor

ความเป็นมาและความสำคัญขอปัญหา

ความเจ็บปวดในการคลอดเป็นความรู้สึกไม่สบาย และทุกข์ทรมาน (Martensson, 2006) ซึ่งเพิ่มขึ้นตามความถี่ ความแรงของการหดตัวของมดลูก (Gupta, Kumar & Singhal, 2006) และไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกความเจ็บปวดที่ใยประสาท C-fiber และใยประสาท A-delta เพื่อส่งกระแสประสาทไปยังไขสันหลัง และส่งต่อไปยังสมองเพื่อแปลเป็นความรู้สึกปวดในการคลอด บริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง (Rowlands & Permezel, 1998) เมื่อเข้าระยะที่หนึ่งของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิดช้า ผู้คลอดจะมีความเจ็บปวดเพียงเล็กน้อยสามารถทนต่อความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น แต่เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็วและระยะเปลี่ยนผ่านผู้คลอดจะมีระดับความเจ็บปวดปานกลางไปจนถึงรุนแรงมาก จึงเป็นระยะที่ควรได้รับการบรรเทาความเจ็บปวด ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

ทางด้านร่างกาย ความเจ็บปวดในการคลอดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนของร่างกายมากขึ้น ระบบประสาทอัตโนมัติจึงกระตุ้นให้มีการหายใจเร็ว จึงเกิดภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำ และมีภาวะเลือดเป็นด่าง เพิ่มแรงดันที่หลอดเลือดส่วนปลาย

ทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดไปยังรกลดลง ส่งผลต่อทารกซึ่งอาจเกิดภาวะค้ำขังในครรภ์ และอาจเสียชีวิตได้ (Cunningham, Gant, Leveno, Gilstrap, Hauth, & Wenstrom, 2005) ทางด้านจิตใจ ความเจ็บปวดในการคลอดทำให้เกิดความกลัวจึงมีการหลั่งสาร catecholamine ระดับความเจ็บปวดจึงรุนแรงขึ้น ความกลัวยังเป็นสาเหตุทำให้ผู้คลอดมีความต้องการผ่าตัดคลอดสูงขึ้น (Weaver, Statham, & Richards, 2007) การบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดจึงมีความสำคัญ ซึ่งมีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา แต่การใช้ยาระงับความเจ็บปวดในการคลอด อาจส่งผลให้เกิดการคลอดยาวนาน การได้รับสูติศาสตร์หัตถการ ส่งผลต่อผู้คลอดและทารกแรกเกิดได้บาดเจ็บจากการคลอด มีอัตราทารกตายปริกำเนิดเพิ่มขึ้น และยังขัดขวางการกระตุ้นการดูดนมของทารกแรกเกิด (Lieberman & Donoghue, 2002) องค์การอนามัยโลกจึงสนับสนุนการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดโดยไม่ใช้ยา (World Health Organization [WHO], 1985) ได้แก่ การใช้ยาบรรเทา การปรับเปลี่ยนท่า การเคลื่อนไหว การใช้การสัมผัส การฝังเข็ม การสะกดจิต การใช้ไฟฟ้าในการกระตุ้นใยประสาท การให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอดธรรมชาติ การนวดผ่อนคลาย การใช้ดนตรี การใช้สุคนธบำบัด รวมถึงการใช้ความเย็นและการใช้ความร้อนซึ่งยังมีรายงานการ

ศึกษาน้อยมาก (Simkin & Bolding, 2004)

จากการทบทวนวรรณกรรมการใช้ความเย็นและความร้อนบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอด พบว่าตำแหน่งที่เหมาะสม คือ หน้าท้องส่วนล่างและหลังส่วนล่างระดับอุณหภูมิต่ำที่เหมาะสมในการบรรเทาความเจ็บปวด คือ 10-15 องศาเซลเซียสระยะเวลาที่เหมาะสมคือ 20-30 นาที (Landen, 1967 as cited in Lehmann & Lateur, 1990a) และ 40-45 องศาเซลเซียส ระยะเวลาที่เหมาะสมคือ 20-30 นาที (Lehmann & Lateur, 1990c) มีรายงานการวิจัยของ บีแมนเนส พาสซา และซีเนลซาดี (Behmanesh, Pasha, & Zeinalzadeh, 2008) ได้ทำการศึกษาในผู้คลอด จำนวน 64 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการประคบร้อนด้วยกระเป๋าน้ำร้อนบริเวณหลังส่วนล่าง พบว่าความเจ็บปวดในระยะที่หนึ่งของการคลอดของกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับประเทศไทยมีรายงานการศึกษาของ ปาริชาติ ชูประดิษฐ์ และวีรวรรณ ภาษาประเทศ (2548) ที่ศึกษาผลของการประคบเย็นต่อความเจ็บปวด และพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดเฉพาะในระยะปากมดลูกเร็ว คือ ปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร ในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 60 คน พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการประคบด้วยเจลแช่เย็นบริเวณหลังส่วนล่าง และก้นกบนาน 20 นาที จะมีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่การศึกษายังไม่ครอบคลุมตลอดระยะที่ 1 ของการคลอด และรายงานการศึกษาของสรลพร ศรีวัฒน์, จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, และประทวน สำเภาแก้ว (2553) ได้ศึกษาผลของการประคบร้อนด้วยลูกประคบสมุนไพรต่อความปวดในการคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 40 คน พบว่า ผู้คลอดที่ได้รับการประคบด้วยตัวลูกประคบสมุนไพร จะมีความเจ็บปวดในการคลอดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วและปากมดลูกเปิดเกือบหมด ต่ำกว่าผู้คลอดในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่การศึกษายังเป็นการทำวิจัยในงานประจำและยังไม่มีมีการควบคุมระดับอุณหภูมิ จึงมีความต้องการในการศึกษาเพิ่มเติม

การพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดมีหลายวิธี สำหรับห้องคลอดโรงพยาบาลยังเป็นการให้คำแนะนำแก่ผู้คลอดเมื่อแรกถึงวิธีวิธีการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอด ซึ่งพบว่าผู้คลอดบางรายไม่สามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในการคลอดได้ และมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น หายใจเร็ว ร้องครวญคราง บิดตัวไปมาขณะมดลูกหดตัว ผลของการสอนวิธีการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดด้วยวิธีการลูบหน้าท้องและการใช้เทคนิคการหายใจ พบว่าจากผู้คลอดจำนวน 259 ราย มีผู้คลอดมากถึง 197 รายที่ไม่สามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลของการประคบเย็น และการประคบร้อนเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในระยะที่ 1 การคลอด ทั้งในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว คือ ปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร และระยะเปลี่ยนผ่าน คือ ปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร โดยทำการประคบในบริเวณหน้าท้องส่วนล่างและหลังส่วนล่าง การศึกษาครั้งนี้จะเป็นการขยายขอบเขตองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา เพื่อเปรียบเทียบผลของการประคบเย็นและการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในการคลอดจะมีความแตกต่างจากการดูแลตามปกติหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นอีกแนวทางในการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบความเจ็บปวดของผู้คลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน และการดูแลตามปกติในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว
2. เปรียบเทียบความเจ็บปวดของผู้คลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน และการดูแลตามปกติในระยะเปลี่ยนผ่าน

คำถามการวิจัย

1. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน และการดูแลตามปกติมีคะแนนความเจ็บ

ปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วแตกต่างกันอย่างไร

2. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน และการดูแลตามปกติมีคะแนนความเจ็บปวดในระยะเปลี่ยนผ่านแตกต่างกันอย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผิวหนังจะไปกระตุ้นปลายประสาทอิสระบริเวณใยประสาทส่วนปลาย ของกลุ่มเส้นใยประสาท C-fiber จึงส่งผลให้ศักยภาพในการรับกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวดในการคลอดจากthoracic nerves ในตำแหน่ง T10, T11 lumbar nerves ในตำแหน่ง L1 และ sacrum nerve ในตำแหน่ง S2 ถึง S4 มีความสามารถในการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดไปยังยัง substantia gelatinosa และกระตุ้น transmission cell ในไขสันหลังลดลง การส่งกระแสประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดไปยังสมองน้อยลง ทำให้ความเจ็บปวดลดลงตามทฤษฎีควบคุมประตู จึงคาดว่า การประคบเย็นและการประคบร้อนโดยใช้แผ่นเจลที่ควบคุมอุณหภูมิอย่างเหมาะสมน่าจะสามารถช่วยบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองอย่างเป็นระบบที่มีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม (Randomized Controlled Trials [RCT]) แบบมีกลุ่มควบคุมวัดหลังการทดลอง (posttest control group design) และเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อศึกษาผลของการประคบเย็นและการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรก ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้คลอดที่มาใช้บริการคลอดที่โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือนเมษายน 2554 ถึง เดือน กรกฎาคม 2554 กลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) อายุ 20 - 35 ปี 2) อายุครรภ์ 37 - 42 สัปดาห์ 3) เป็นการคลอดครั้งแรก 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการจัดครรภ์และระยะรอคลอด

5) มีอาการเจ็บครรภ์จริงร่วมกับปากมดลูกเปิด 3 - 4 เซนติเมตรเมื่อเริ่มทำการศึกษา 6) ไม่เคยมีประวัติปวดประจำเดือนมาก 7) ไม่ได้รับการเตรียมการเผชิญและการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดในขณะตั้งครรภ์ 8) ไม่ได้รับยาเร่งคลอดหรือยาแก้ปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด 9) ฟังและพูดภาษาไทยได้ 10) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม กลุ่มละ 22 คน คือ กลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น กลุ่มที่ได้รับการประคบร้อน และกลุ่มควบคุม แต่หากมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ จะพิจารณาให้กลุ่มตัวอย่างยุติเข้าร่วมการวิจัย 1) ผู้คลอดขอยุติการประคบในระหว่างการศึกษา 2) ระยะคลอดยาวนาน 3) ผู้คลอดได้รับการประคบในระยะปากมดลูกเปิดเร็วน้อยกว่า 2 ครั้ง หรือไม่ได้รับการประคบในระยะเปลี่ยนผ่าน

ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ใช้อำนาจการทดสอบ power analysis ที่ระดับ 0.80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ significant level 0.05 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพลโดยเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลระดับกลาง คือ 0.50 และนำมาเปิดตารางจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 78 คน จากนั้นทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เมื่อผู้คลอดครั้งแรกมารับบริการห้องคลอดโรงพยาบาลแม่สายที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลากทั้งหมด 78 ใบ แบบมีทดแทนเพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 22 ราย ซึ่งประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น กลุ่มที่ได้รับการประคบร้อน และกลุ่มควบคุม อย่างละ 26 ใบ และจับสลากตามลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 78 โดยทำการจับสลากทีละใบ และดำเนินการวิจัยทีละคนจนสิ้นสุดการทดลองครบ 78 คน ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างที่พิจารณายุติการศึกษา ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 4 ราย เนื่องจากได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจาก

ข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน cephalopelvic disproportion จำนวน 4 ราย โดยไม่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทน เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างยังไม่น้อยกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบเย็น จำนวน 5 ราย เนื่องจากได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน จำนวน 1 ราย ผู้คลอดได้รับการประคบเย็นในระยะปากมดลูกเปิดเร็วน้อยกว่า 2 ครั้งจำนวน 2 ราย ผู้คลอดขอยุติการประคบในระหว่างการศึกษาจำนวน 1 ราย และผู้คลอดมีไข้ก่อนเริ่มทำการประคบเมื่อเข้าระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จำนวน 1 ราย และได้เลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทนจำนวน 1 ราย โดยนำฉลากของกลุ่มตัวอย่างใส่กลับลงในกล่องอีกครั้ง เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

3. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบร้อน จำนวน 6 ราย เนื่องจากได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องจากข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน (cephalopelvic disproportion) จำนวน 1 ราย ได้ผู้คลอดรับการประคบในระยะเปลี่ยนผ่านน้อยกว่า 1 ครั้ง จำนวน 1 ราย ผู้คลอดมีระยะคลอดยาวนาน ได้รับการเจาะถุงน้ำ (artificial rupture of membranes) ร่วมกับได้รับยาออกซิโทซิน (oxytocin drug) เพื่อเร่งคลอด จำนวน 1 ราย ผู้คลอดขอยุติการประคบในระหว่างการศึกษา จำนวน 3 ราย และได้เลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทนจำนวน 2 ราย โดยนำฉลากของกลุ่มตัวอย่างใส่กลับลงในกล่องอีกครั้ง เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กลุ่มตัวอย่างที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทั้งสิ้น จำนวน 66 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความสูง น้ำหนักผู้คลอด เชื้อชาติ และระยะเวลาตั้งแต่ปากมดลูกเปิดเร็วจนปากมดลูกเปิดหมด 2) มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเป็นตัวเลข เครื่องมือที่ใช้

ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) แผ่นเจลประคบเย็นร้อนที่สามารถใช้กับไมโครเวฟ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร 2) ผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นประคบเย็นร้อนโดยตำแหน่งของแผ่นประคบจะอยู่ที่หน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่างบริเวณที่สัมผัสกับผิวหนังหนา 2 มิลลิเมตร 3) ตู้เย็น 4) Thermometer 5) นาฬิกาจับเวลา โดยผู้วิจัยได้พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

การหาความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability)

1. แผ่นเจลประคบเย็นร้อนที่สามารถใช้กับไมโครเวฟ ขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร สามารถให้อุณหภูมิที่ -29 ถึง 100 องศาเซลเซียส ซึ่งสามารถใช้ได้มากครั้งจนกว่าจะพบการแตกร้าวของแผ่นเจล ให้ความเย็นโดยการแช่ในตู้เย็นและให้ความร้อนโดยผ่านไมโครเวฟ และจากการทดสอบโดยการแช่ตู้เย็นแบบประตูเดียวที่ใช้ในครัวเรือนทั่วไป ซึ่งแช่ช่องแช่ผักผลไม้ของตู้เย็นจะมีระดับอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตู้เย็น (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2547) นานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จะทำให้แผ่นเจลมีอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส และเมื่อนำเจลผ่านไมโครเวฟที่ใช้ในครัวเรือนทั่วไป ซึ่งจะมีความถี่ 2,450 ล้านรอบต่อวินาที กำลังไฟ 800 วัตต์ ถึง 1000 วัตต์ ซึ่งสามารถแบ่งระดับความร้อนเป็นสูงสุด ปานกลาง น้อย ที่ระดับกลาง นาน 1 นาที 30 วินาที จะทำให้แผ่นเจลมีอุณหภูมิ 48 องศาเซลเซียส

2. ผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นประคบเย็นร้อนขนาดกว้าง 20 เซนติเมตร และยาว 30 เซนติเมตร โดยด้านนอกใช้ผ้าดิบชนิดหนา 0.5 มิลลิเมตร เย็บหุ้มแผ่นฟองน้ำหนา 1.5 มิลลิเมตร และผ้าร่มไนลอน เพื่อช่วยรักษาอุณหภูมิ แต่บริเวณตำแหน่งสัมผัสกับผิวหนังจะเป็นใช้ผ้าดิบชนิดหนา 0.5 มิลลิเมตรกับผ้าร่มไนลอน มีความหนา 0.5 มิลลิเมตร เพื่อส่งผ่านอุณหภูมิได้ดี เมื่อนำมาทดสอบการใช้งานกับแผ่นเจลได้ผลดังนี้ การประคบเย็นโดยนำแผ่นเจลสำหรับประคบเย็นสวมด้วยผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นเจลประคบและชุบน้ำหมาดบริเวณที่สัมผัสกับผิวหนัง มาทดสอบกับ

ผู้คลอดที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ขณะประคบเย็นจะวัดอุณหภูมิทุก 1 นาที ต่อเนื่องนาน 20 นาที ทำการประเมินการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ผิวสัมผัสบริเวณที่ทำการประคบต่อเนื่องนาน 20 นาที จะมีระดับอุณหภูมิบริเวณผิวสัมผัสในช่วง 10 - 15 องศาเซลเซียส และไม่พบอันตรายต่อผิวหนังบริเวณที่ทำการประคบ

การประคบร้อน โดยนำแผ่นเจลสำหรับประคบร้อนที่ผ่านความร้อนจากไมโครเวฟที่ระดับกลาง นาน 1 นาที 30 วินาที สวมด้วยผ้าคาดเอวที่ตัดเย็บพอดีหุ้มแผ่นประคบและชุบน้ำหมาดบริเวณที่สัมผัสกับผิวหนัง มาทดสอบกับผู้คลอดที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ขณะประคบร้อนวัดอุณหภูมิทุก 1 นาที ต่อเนื่องนาน 20 นาที ขณะประคบร้อนวัดอุณหภูมิทุก 1 นาที ต่อเนื่องนาน 20 นาทีจะมีระดับอุณหภูมิบริเวณผิวสัมผัสในช่วง 40-45 องศาเซลเซียส และไม่พบอันตรายต่อผิวหนังบริเวณที่ทำการประคบ

4. มาตราวัดความเจ็บปวดชนิด Numeric Rating Scale เป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาประเมินความเจ็บปวดในการคลอด มีรายงานการศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรวัด Numeric Rating Scale กับมาตรวัด Visual Analogue Scale ในการประเมินความเจ็บปวดในการคลอดพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.79 ซึ่งนำมาใช้ในการวัดระดับความรู้สึกเจ็บปวดของผู้คลอดที่เพิ่มขึ้นเป็นคะแนน ตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความเจ็บปวด และ 10 คะแนน หมายถึง ความเจ็บปวดรุนแรงสูงสุด (Victorian Quality Council, 2007)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลแม่สาย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย และสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในช่วงแรกรับจนถึงปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเพื่อเข้าร่วมการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มควบคุม ทำการบันทึกข้อมูลทั่วไป เมื่อมดลูกมีหดตัวนาน 45 - 60 วินาที ห่างกัน 3 - 5 นาที และความแรงระดับปานกลางถึงระดับแรงมาก ซึ่งเริ่มเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จะได้รับการตรวจภายในโดยเจ้าหน้าที่ห้องคลอด เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จะให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเป็นตัวเลข ก่อนได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลเจ้าของไข้ คือ การแนะนำการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดเมื่อแรกบีบ และให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำภายหลังการให้การดูแลตามปกติทุก 1 ชั่วโมงจน ซึ่งผู้คลอด จะได้รับการประเมินการหดตัวทุก 30 นาที และได้รับการตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีการแตก/รั่วของถุงน้ำคร่ำ หรืออาการเจ็บครรภ์คลอดที่ถี่ขึ้น รุนแรงขึ้น หรือผู้คลอดเริ่มรู้สึกอยากเบ่งคลอด โดยพยาบาลเจ้าของไข้ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของห้องคลอดโรงพยาบาลแม่สาย เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตรให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขและให้ประเมินซ้ำทุก 1 ชั่วโมงจนปากมดลูกเปิดหมด

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบเย็น เมื่อมดลูกหดตัวนาน 45 - 60 วินาที ห่างกัน 3 - 5 นาที และความแรงระดับปานกลางถึงระดับแรงมาก ซึ่งเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ผู้คลอดจะได้รับการตรวจภายในโดยเจ้าหน้าที่ห้องคลอด เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จะให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเป็นตัวเลข ก่อนได้รับการประคบเย็นบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 10 - 15 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกัน จากนั้นให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบเย็นทุกครั้ง ร่วมกับการประเมินการหดตัวทุก 30 นาที และได้รับการตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมง หรือ

เมื่อมีการแตก/รั่วของถุงน้ำคร่ำ หรืออาการเจ็บครรภ์คลอดที่ถี่ขึ้น รุนแรงขึ้น หรือผู้คลอดเริ่มรู้สึกอยากเบ่งคลอด โดยพยาบาลเจ้าของไข้ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของห้องคลอดโรงพยาบาลแม่สาย เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตรให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนอีกครั้ง และประคบเย็นบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 10 - 15 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกัน จากนั้นให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบเย็นทุกครั้งจนปากมดลูกเปิดหมด

3. กลุ่มทดลองที่ได้รับการประคบร้อนเมื่อมดลูกหดตัวนาน 45 - 60 วินาที ห่างกัน 3 - 5 นาที และความแรงระดับปานกลางถึงระดับแรงมาก ซึ่งเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ผู้คลอดจะได้รับการตรวจภายในโดยเจ้าหน้าที่ห้องคลอด เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จะให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเป็นตัวเลข ก่อนได้รับการประคบร้อนบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อเนื่องกัน จากนั้นให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบร้อนทุกครั้ง ร่วมกับการประเมินการหดตัวทุก 30 นาที และได้รับการตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมง หรือเมื่อมีการแตก/รั่วของถุงน้ำคร่ำ หรืออาการเจ็บครรภ์คลอดที่ถี่ขึ้น รุนแรงขึ้น หรือผู้คลอดเริ่มรู้สึกอยากเบ่งคลอด โดยพยาบาลเจ้าของไข้ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของห้องคลอดโรงพยาบาลแม่สาย เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตรให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขก่อนอีกครั้ง และประคบร้อนบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และหลังส่วนล่าง โดยใช้แผ่นเจลที่มีอุณหภูมิ 40-45 องศาเซลเซียส นาน 20 นาที ในแต่ละชั่วโมงต่อ

เนื่องกัน จากนั้นให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดแบบที่เป็นตัวเลขซ้ำอีกครั้งทันทีหลังประคบร้อนทุกครั้งจนปากมดลูกเปิดหมด

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอความเจ็บปวดในการคลอดมาเปรียบเทียบกับด้วยสถิติความแปรปรวนแบบหนึ่งทาง เมื่อพบว่ามีผลที่แตกต่างของข้อมูล จะทำการทดสอบรายคู่โดยสถิติ Least Significant Difference (LSD)

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง สถานภาพสมรส การศึกษา เชื้อชาติ และระยะเวลาเฉลี่ยในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จนถึงปากมดลูกเปิดหมด

2. ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผู้คลอดที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นกับผู้คลอดที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน (ตาราง 1 และ 2)

3. ในระยะเปลี่ยนผ่าน ผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ผู้คลอดที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นกับผู้คลอดที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน (ตาราง 3 และ 4)

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามปกติ การประคบเย็น และการประคบร้อนในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n)	Mean	S.D.	F	p-value
การดูแลตามปกติ	22	7.69	1.44	8.48	0.001
การประคบเย็น	22	5.84	1.77		
การประคบร้อน	22	6.06	1.69		

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มตัวอย่างรายคู่ที่ได้รับการประคบเย็น การประคบร้อน กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว

กลุ่มตัวอย่าง	Mean Difference (I-J)	p-value
การดูแลตามปกติ (I) การประคบเย็น (J)	1.86	0.000
การประคบร้อน (J)	1.63	0.002
การประคบเย็น (I) การประคบร้อน (J)	0.23	0.646

I คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวแปรหลัก

J คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวแปรที่นำมาเปรียบเทียบกับค่าสมบูรณ์ของความต่าง

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลตามปกติ การประคบเย็น และการประคบร้อนในระยะเปลี่ยนผ่าน

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n)	Mean	S.D.	F	p-value
การดูแลตามปกติ	22	9.50	0.61	7.16	0.002
การประคบเย็น	22	8.52	0.93		
การประคบร้อน	22	8.68	1.13		

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มตัวอย่างรายคู่ที่ได้รับการประคบเย็น และการประคบร้อน กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะเปลี่ยนผ่าน

กลุ่มตัวอย่าง	Mean Difference (I-J)	p-value
การดูแลตามปกติ (I) การประคบเย็น (J)	0.99	0.001
การประคบร้อน (J)	0.82	0.005
การประคบเย็น (I) การประคบร้อน (J)	0.16	0.558

I คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวแปรหลัก

J คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มตัวแปรที่นำมาเปรียบเทียบกับค่าสมบูรณ์ของความต่าง

การอภิปรายผล

1. ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นและการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน ซึ่งอธิบายได้ว่า ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ความเจ็บปวดมีสาเหตุมาจากการได้รับการกระตุ้นตัวรับความรู้สึกความเจ็บปวดที่ใยประสาทนำเข้าความรู้สึกเจ็บปวดที่ใยประสาทขนาดเล็ก C-fiber โดยจะส่งกระแสประสาทไปยังไขสันหลังส่งผ่านทาง dorsal horn ซึ่งมีระบบควบคุมประตู ในระยะนี้กระแสประสาทผ่านทาง T10 - 12 และ L1 โดยจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทในชั้น substantia gelatinosa ทำให้ transmission cell ส่งกระแสประสาทขึ้นไปยังสมอง และจะก่อให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด (เจือกุล อโนธารมณ, 2546) โดยจะมีความเจ็บปวดบริเวณหน้าท้อง และหลังส่วนล่าง (Gupta et al., 2006) เมื่อทำการประคบเย็น หรือการประคบร้อนโดย ซึ่งมีกลไกคล้ายคลึงกัน คือ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผิวหนังและไปกระตุ้นปลายประสาทอิสระบริเวณใยประสาทส่วนปลายของกลุ่มเส้นใยประสาท C-fiber เช่นกัน จึงส่งผลให้ศักยภาพในการรับกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวดลดลง การส่งกระแสประสาทรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดไปยังสมองน้อยลง ความเจ็บปวดจึงลดลงตามทฤษฎีควบคุมประตู (Melzack & Wall, 1965) ประกอบกับผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติที่เป็นการแนะนำการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดเมื่อแรกเริ่ม ซึ่งเป็นวิธีการลดปวดโดยการเปลี่ยนแปลงการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดในระดับสมอง โดยใช้วิธีการที่มุ่งเน้นช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการตื่นไปมา เป็นการควบคุมการหายใจ ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้และความคิดที่มีผลต่อการตอบสนองต่อความเจ็บปวด และลดสิ่งเล้าทางอารมณ์ จึงมีการนำใช้ในการลดอาการเจ็บปวดในการคลอด อย่างไรก็ตามผู้คลอดต้องการฝึกการหายใจหรือมีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการกำกับจึงจะสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากเป็นเพียงการแนะนำเมื่อแรกเริ่มกับผู้คลอดอาจทำได้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และด้วยภาระงานของพยาบาลที่ไม่สามารถช่วยกำกับให้ได้ตลอดเวลาจึงส่งผล

ควบคุมความเย็นจึงส่งผลให้มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกัน 2. ในระยะเปลี่ยนผ่าน พบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) และผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน(ตาราง 4 และ 5) ซึ่งอธิบายได้ว่า ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในระยะเปลี่ยนผ่านซึ่งเกิดจากจะกระตุ้นปลายประสาทรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดของข่ายใยประสาท C-fiber และ A-delta ที่มีการนำกระแสประสาทไปยังไขสันหลัง โดยที่ส่วนใหญ่มาจากใยประสาท A-delta ซึ่งเป็นใยประสาทขนาดใหญ่ที่รับกระแสประสาทได้มากกว่าและสามารถส่งกระแสประสาทได้เร็วกว่ากลุ่มใยประสาท C-fiber ระดับความเจ็บระดับความเจ็บปวดจึงรุนแรงมากกว่าระยะปากมดลูกเป็นเร็ว เมื่อได้รับการประคบเย็น หรือการประคบร้อนซึ่งเป็นการกระตุ้นใยประสาท C-fiber ในบริเวณเดียวกันกับตำแหน่งที่เกิดความเจ็บ จึงส่งผลให้ศักยภาพในการรับกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด และส่งไปยังสมองจึงน้อยลง ความเจ็บปวดจึงลดลงตรงตามทฤษฎีควบคุมประตู (Melzack & Wall, 1965) ประกอบกับผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติที่เป็นการแนะนำการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดเมื่อแรกเริ่ม ซึ่งเป็นวิธีการลดปวดโดยการเปลี่ยนแปลงการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดในระดับสมอง โดยใช้วิธีการที่มุ่งเน้นช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการตื่นไปมา เป็นการควบคุมการหายใจ ซึ่งส่งผลต่อการรับรู้และความคิดที่มีผลต่อการตอบสนองต่อความเจ็บปวด และลดสิ่งเล้าทางอารมณ์ จึงมีการนำใช้ในการลดอาการเจ็บปวดในการคลอด อย่างไรก็ตามผู้คลอดต้องการฝึกการหายใจหรือมีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการกำกับจึงจะสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากเป็นเพียงการแนะนำเมื่อแรกเริ่มกับผู้คลอดอาจทำได้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และด้วยภาระงานของพยาบาลที่ไม่สามารถช่วยกำกับให้ได้ตลอดเวลาจึงส่งผล

ให้การควบคุมการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ การสอนวิธีการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดด้วยวิธีการลูบหน้าท้องและการใช้เทคนิคการหายใจ พบว่ามีผู้คลอดจำนวน 259 รายพบว่าผู้คลอดมากถึง 197 รายที่ไม่สามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้

ดังนั้น ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็น และการประคบร้อน ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จึงทำให้ความเจ็บปวดในการคลอดน้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ สอดคล้องกับ บีห์แมนเนส และคณะ (Behmanesh et al., 2008) ที่ศึกษาการใช้ความร้อนในการบรรเทาความเจ็บปวดในผู้คลอด พบว่ากลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและรายงานการศึกษาของสรัลพร ศรีวัฒน์ และคณะ (2553) ที่ศึกษาผลของการประคบร้อนด้วยลูกประคบสมุนไพรต่อความปวดในระยะคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าความเจ็บปวดในการคลอดทั้งระยะปากมดลูกเปิดเร็วและปากมดลูกเปิดเกือบหมดน้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แม้ว่าผลการวิจัยจะมีความแตกต่างทางสถิติ แต่จากการสังเกตพบว่าพฤติกรรมที่มีต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดส่วนใหญ่ ในระยะปากมดลูกเปิดเร็วเมื่อได้รับการประคบเย็นหรือร้อนจะสามารถพักได้ทันที และบอกว่าความเจ็บปวดลดลงมาก แต่เมื่อเข้าสู่ระยะเปลี่ยนผ่าน ผู้คลอดบางรายยังมีอาการคันไปมาขณะมีการหดตัวของมดลูก และบอกว่ายังรู้สึกเจ็บปวดมาก ซึ่งอาจเกิดจากความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในระยะเปลี่ยนผ่าน มาจากการกระตุ้นใยประสาท A-delta ร่วมกับเส้นใยประสาท C-fiber ผู้คลอดจึงยังมีระดับความเจ็บปวดที่รุนแรงกว่า และการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการประคบที่สามารถลดศักยภาพในการรับกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด C-fiber เท่านั้น ซึ่งมีระดับคะแนนความเจ็บปวดที่ได้รับการกระตุ้นจากใยประสาท A-delta ยังความเจ็บปวดในการคลอดจึงยังคงอยู่ที่ระดับ 8 ถึง 9 คะแนน ซึ่งเป็นระดับที่สูงมาก ซึ่งหากมีการศึกษาที่สามารถลดลดศักยภาพในการรับกระแสประสาทความ

รู้สึกเจ็บปวด ที่มาจากการกระตุ้นใยประสาท A-delta ร่วมกับใยประสาท C-fiber เช่น การนวดโดยอุปกรณ์ที่ให้ระดับอุณหภูมิที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผิวหนึ่ง เป็นต้น ซึ่งคาดว่าสามารถลดความเจ็บปวดในการคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้คลอดส่วนใหญ่มีความเจ็บปวดเกิดขึ้นบริเวณหน้าท้องส่วนล่างและหลังส่วนล่างมากที่สุดทั้งในระยะปากมดลูกเปิดเร็วและระยะเปลี่ยนผ่านเมื่อได้รับการประคบเย็นและการประคบร้อน ผู้คลอดจะมีระดับความเจ็บปวดลดลงโดยสามารถลดความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างได้มากกว่าบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง และในขณะที่รับการประคบยังคงสามารถเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนท่าต่างๆ และทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ การประคบเย็นและการประคบร้อนยังเป็นวิธีที่ง่าย ใช้เวลาการดูแลไม่นานในแต่ละครั้ง สามารถนำมาใช้ในแผนกห้องคลอดที่มีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ อุปกรณ์ และจำนวนพยาบาลในการดูแลผู้คลอด นอกจากนี้ ผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นหรือการประคบร้อนยังพบว่าทารก ในครรภ์ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ที่ผิดปกติ และยังไม่พบทารกที่มีระดับ APGAR's score เมื่อแรกคลอด ในนาทีแรกต่ำกว่า 9 คะแนน หรือ ในนาทีที่ห้าต่ำกว่า 10 คะแนน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยสังเกตพบว่าผู้คลอดที่มีรูปร่างผอมและผนังหน้าท้องบางจะส่งผลให้ผู้คลอดไวต่อความรู้สึกเย็นและร้อนที่ได้รับจากการประคบ ดังนั้นผู้คลอดจึงรู้สึกเย็นมากหรือร้อนมากเกินไป โดยเฉพาะในขณะที่มีการหดตัวของมดลูก จึงทำให้ผู้คลอดขอยุติการประคบ แสดงให้เห็นว่าการประคบเย็นและการประคบร้อน มีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในผู้คลอดที่มีรูปร่างผอมและผนังหน้าท้องบาง จากผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าการประคบเย็น และการประคบร้อนสามารถลดความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรกได้ ทั้งในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว และระยะเปลี่ยนผ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 2 วิธี โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดใกล้เคียงกัน จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดตามความต้องการของผู้คลอดและความเหมาะสมของหน่วยงานห้องคลอดของแต่ละ

โรงพยาบาล ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และประหยัด โดยระหว่างที่ผู้คลอดได้รับการประคบยังคงสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้คลอดรับรู้ถึงการได้รับการดูแลเพื่อช่วยลดความเจ็บปวดในการคลอด และรู้สึกผ่อนคลายเพิ่มมากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการศึกษาการประคบเย็น และการประคบร้อนส่งผลให้ผู้คลอดมีความเจ็บปวดในการคลอดลดลง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ด้านการปฏิบัติ ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการ และผลการศึกษาต่อผู้บริหารทางการพยาบาลเพื่อจัดให้การประคบเย็นและการประคบร้อนเป็นทางเลือกสำหรับผู้คลอดในการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอด

ด้านการศึกษา นำผลการศึกษาวิจัยซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการนำไปใช้ในการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดด้วยการประคบเย็น

และการประคบร้อน เพื่อพัฒนาความรู้ในด้านการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดโดยไม่ใช้ยา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในการบรรเทาความเจ็บปวดโดยการประคบเย็นและการประคบร้อนในผู้คลอดครรภ์หลังที่มีประสบการณ์คลอดที่ไม่ดี หรือผู้คลอดวัยรุ่น หรือผู้คลอดที่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะรอคลอด

2. ควรศึกษาพัฒนาเครื่องมือในการประคบเย็นและการประคบร้อนให้มีความเหมาะสมในกับหญิงตั้งครรภ์ในเรื่องขนาดและน้ำหนักที่ควรปรับตามสรีระของผู้คลอดแต่ละคน

3. ควรมีการศึกษากการประคบเย็นและการประคบร้อน ร่วมกับการบรรเทาความเจ็บปวดในการคลอดโดยไม่ใช้ยาในวิธีอื่นๆ เช่น การนวด การใช้ดนตรีบำบัด เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดในการคลอด

เอกสารอ้างอิง

- เจือกุล อโนธารมณ. (2546). การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา. *วารสารพยาบาล*, 52(2), 73-83.
- ปาริชาติ ชูประดิษฐ์, และ วีรวรรณ ภาษาประเทศ. (2548). ผลของการประคบเย็นต่อความเจ็บปวดและพฤติกรรม
การเผชิญความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วของมารดาครรภ์แรก. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา.
- สรลพร ศรีวัฒน์, จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, และ ประทวน สำเนาแก้ว. (2553). ผลของการประคบร้อนด้วยลูกประคบ
สมุนไพรต่อความปวดในระยะคลอดของผู้คลอดครั้งแรก. การทำวิจัยในงานประจำ, กลุ่มการพยาบาล
โรงพยาบาลเมืองฉะเชิงเทรา.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2547). มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตู้เย็นสำหรับใช้ในที่อยู่อาศัย
เฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม: ประสิทธิภาพพลังงาน. เรียกใช้เมื่อ พฤศจิกายน 8, 2553 จาก <http://library.tisi.go.th/multim/TIS/TIS-2186-2547m.pdf>.
- Behmanesh, F., Pasha, H., & Zeinalzadeh, M. (2008). The effect of heat therapy on labor pain severity and delivery outcome in parturient women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 11, 188-192.
- Cunningham, F. G., Gant, N. F., Leveno, K. J., Gilstrap, L. C., Hauth, J. C., & Wenstrom, K. D. (2005). *Williams obstetrics* (21sted.). New York: McGraw-Hill.
- Gupta, S., Kumar, G. S. A., & Singhal, H., (2006). Acute pain - labour analgesia. *Indian Journal of Anaesthesia*, 50(5), 363-369.
- Lehmann, J. F., & Lateur, B. J. (1990a). *Application of heat and cold in the clinical setting*. In J. F. Lehmann (Ed.), *Therapeutic heat and cold* (4th ed., pp. 633-644). Sydney: Williams & Wilkins.
- Lehmann, J. F., & Lateur, B. J. (1990c). *Therapeutic heat*. In J. F. Lehmann (Ed.), *Therapeutic heat and cold* (4th ed., pp. 417-581). Sydney: Williams & Wilkins.
- Lieberman, E., & Donoghue, O. C. (2002). Unintended effects of epidural analgesia during labor: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, S32-S68.
- Martensson, L. (2006). *Sterile water injections and acupuncture as treatment for labour pain*. Retrieved October 26, 2010 from http://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/703/1/gupea_2077_703_1.pdf.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 150(699), 971-979.
- Rowlands, S., & Permezel, M. (1998). Physiology of pain in labour. *Bailliere's Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 12(3), 347-362.
- Simkin, P., & Bolding, A. (2004). Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 49, 489-504.
- Weaver, J. J., Statham, H., & Richards, M. (2007). Are there unnecessary cesarean sections: Preceptions of woman and obstetricians. *Brith*, 34, 32-41.
- World Health Organization [WHO]. (1985). *Birth is not an illness: 16 recommendation of world health organization*. London: The Regional Office for Europe of the WHO.