ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก

ทัศนีย์ คล้ายขำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2556

Copyright by Mahidol University

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก

ทัศนีย์ คล้ายขำ

นางทัศนีย์ คล้ายขำ

ผู้วิจัย

เฉวียรณ อยู่สำราญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉวีวรรณ อยู่สำราญ,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์นันทนา ธนาโนวรรณ,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

อาจารย์วรรณา พาหุวัฒนกร,

Ph.D. (Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอื้อมพร มัชฌิมวงศ์,

Ph.D.

รักษาการแทนคณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สินสุกใส,

Ph.D. (Nursing)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการผดุงครรภ์ขั้นสูง

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)
วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

อาจารย์วรรณา พาหุวัฒนกร, Ph.D. (Nursing) กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	นางทัศนีย์ คล้ายขำ ผู้วิจัย
รองศาสตราจารย์นันทนา ธนาโนวรรณ, Ph.D. (Nursing) กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยา สินสุกใส, Ph.D. (Nursing) ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
รองศาสตราจารย์สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, พย.ด. กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, Ph.D. (Nursing) กรรมการสอบวิทยานิพนธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอื้อมพร มัชฌิมวงศ์, Ph.D. รักษาการแทนคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล	รองศาสตราจารย์ฟองคำ ติลกสกุลชัย, Ph.D. (Nursing) คณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright© by Mahidol University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จไปได้ลุล่วงด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉวีวรรณ อยู่สำราญ รองศาสตราจารย์ ดร. นันทนา ธนาโนวรรณ อาจารย์ ดร. วรรณา พาหุวัฒนกร อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความกรุณา ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของท่านอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย และพร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล พยาบาลหน่วยงานห้องคลอด โรงพยาบาลบางจาก ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัย และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ได้แบ่งปันประสบการณ์และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ มหาบัณฑิต รหัส 52 ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอขอบพระคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้ทุกๆ ท่าน

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา คุณศักดิ์ชัย คล้ายขำ และสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นพลังใจที่ยิ่งใหญ่ให้ผู้วิจัยสามารถฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ จนสำเร็จการศึกษา

ทัศนีย์ คล้ายขำ

Copyright by Mahidol University

ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก
EFFECTS OF MASSAGE AND HOT COMPRESS ON LABOR PAIN AND PAIN COPING BEHAVIOR IN PRIMIGRAVIDAS

ทัศนีย์ คล้ายขำ 5236537 NSAM/M

พย.ม. (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, Ph.D. (NURSING), นันทนา ธนาโนวรรณ, Ph.D. (NURSING), วรรณา พาหุวัฒนกร, Ph.D. (NURSING)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้คลอดครรภ์แรก อายุ 18 -34 ปี ที่มาคลอดบุตรในห้องคลอดโรงพยาบาลบางจาก จำนวน 70ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนและการพยาบาลตามปกติกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลแบบประเมินความเจ็บปวดด้วยสายตา (Visual analogue scale) แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด วัดก่อนและหลังการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสถิติทดสอบค่าทีและสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($t = -8.48, p<.001$) และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($F = 154.86, p <.001$)ตามลำดับ

ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะให้พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำวิธีการนวดร่วมกับการประคบร้อนไปใช้ในการลดความเจ็บปวดและช่วยให้ผู้คลอดเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การนวด / การประคบร้อน / ความเจ็บปวด / การเผชิญความเจ็บปวด

156 หน้า

Copyright by Mahidol University

EFFECTS OF MASSAGE AND HOT COMPRESS ON LABOR PAIN AND PAIN COPING BEHAVIOR IN PRIMIGRAVIDAS

THATSANEE KLAIKHAM 5236537 NSAM/M

M.N.S.(ADVANCED MIDWIFERY)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: CHAWEEWAN YUSAMRAN, Ph.D. (NURSING), NANTHANA THANANOWAN, Ph.D. (NURSING), WANNA PHAHUWATANAKORN, Ph.D. (NURSING)

ABSTRACT

This study employed a quasi–experimental design that focused onthe effects of massage and hot compress on labor pain and pain coping behavior in primigravidas during the 1st stage of labor. The subjects of this study were pregnant women who were in laborat the BangChak hospital. The seventy primigravidas were chosen according to specific criteria. The samples were divided into an experimental and a control group, 35 subjects in each group. The experimental group participated in the massage and hot compress regimen during 4-10 cms cervix dilatation every 2 hours. The control group received the usual nursing care. The research instrument was composed of a patient's interview form, visual analogue scale, and labor pain coping scale. The subjects of both groups were subject toa pre-test and post-test to labor pain and pain coping behavior. The descriptive data analyzed included frequency, percentage, mean, standard deviation,independent t-test, and analyzed by analysis of covariance.

The finding revealed that after participating in the massage and hot compress regimen;the subjects in the experimental group had lower mean pain score than those in the control group. ($t = -8.48$, $p < .001$)and the subjects in the experimental group had better mean labor pain coping scorethan those in the control group($F = 154.86$, $p < .001$).

The result suggest that a midwife should offermassage and hot compressas a nursing care strategyforprimigravidas, to reduce pain and enhance appropriate pain coping behavior.

KEY WORDS: MASSAGE/ HOT COMPRESS/ LABOR PAIN/ PAIN COPING BEHAVIOR

156 pages

Copyright by Mahidol University

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	**ค**
บทคัดย่อภาษาไทย	**ง**
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	**จ**
สารบัญตาราง	**ฌ**
สารบัญภาพ	**ญ**
สารบัญแผนภูมิ	**ฏ**
บทที่ 1 บทนำ	**1**
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	10
นิยามตัวแปร	10
นิยามคำศัพท์	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	**13**
ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด	13
ความหมายของความเจ็บปวด	14
กลไกการเกิดความเจ็บปวด	14
สรีรวิทยาของการเจ็บครรภ์และกลไกการเกิดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด	18
ผลกระทบของความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อผู้คลอดและทารก	19

Copyright by Mahidol University

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
พฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด	21
การประเมินความเจ็บปวด	22
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด	28
การลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด	32
ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด	60
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	**65**
ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	65
สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	70
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	79
บทที่ 4 ผลการวิจัย	**81**
บทที่ 5 การอภิปรายผล	**87**
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	**92**
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	**95**
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	**114**
รายการอ้างอิง	**135**
ภาคผนวก	**146**
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	147
ภาคผนวก ข แบบแผนการนวดร่วมกับการประคบร้อน	148
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	150
ภาคผนวก ง การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	151
ภาคผนวก จ เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	153

Copyright© by Mahidol University

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ฉ หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย	154
ภาคผนวก ช การรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในคน	155
ประวัติผู้วิจัย	**156**

Copyright by Mahidol University

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4.1	เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคว์สแควร์และสถิติทดสอบค่าที	82
4.2	เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคว์สแควร์และสถิติฟิชเชอร์ เอคแซค เทส	83
4.3	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแอพการ์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติทดสอบค่าที	84
4.4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t – test	85
4.5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Analysis of covariance	85

Copyright by Mahidol University

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
2.1	บริเวณตำแหน่งที่มีความเจ็บปวดมากในต้นระยะที่ 1 ของการคลอด	19
2.2	บริเวณตำแหน่งที่มีความเจ็บปวดมากในปลายระยะที่ 1 ของการคลอด	19
2.3	วอง- เบเคอร์ เฟซ สเกลล์ (Wong-Baker faces pain scale)	26
2.4	การนวดไหล่ (circular massage)	43
2.5	การนวดหลัง (whole back stroking massage)	45
2.6	การนวดหลัง (stroking /effleurage back massage)	45
2.7	การลูบท้องออกด้านข้าง (lateral stroking)	46
2.8	การนวดท้องแบบสองมือ (double- handed kneading)	47
2.9	การนวดก้นกบแบบมือเดียว (stationary kneading)	48
2.10	การนวดก้นกบแบบสองมือ (double-handed kneading)	49
2.11	การนวดก้นกบแบบเป็นรูปเลข 8	49
2.12	การนวดหลังส่วนล่างจากด้านข้าง (lower circular back massage)	50
2.13	การนวดหลังส่วนล่าง (sacrococcygeal area)	51
2.14	การนวดสะโพก (stroking)	51
2.15	การนวดขาด้านในและด้านนอก	53
2.16	การประคบร้อนบริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ	59

Copyright by Mahidol University

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	9
3.1	สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล	80

Copyright by Mahidol University

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด เริ่มต้นเมื่อมดลูกมีการหดรัดตัวอย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมดประมาณ 10 เซนติเมตร ใช้เวลาประมาณ 12 ชั่วโมงในครรภ์แรกและประมาณ 6 ชั่วโมงในครรภ์หลัง (Ricci, 2009) ความเจ็บปวดจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ตามความแรงของการหดรัดตัวของมดลูก (Lowe, 2002) ซึ่งความเจ็บปวดจะทำให้ผู้คลอดเกิดความวิตกกังวลและกลัว (Saisto, kaaja, Ylikorkala, & Halmesmaki, 2001; มัณฑนา กัลยา, 2540) ส่งผลให้ร่างกายมีความตึงเครียดหลั่งสารแคทีโคลามีนและคอร์ติซอลออกมากขึ้น รบกวนการไหลเวียนเลือดและทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็ง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อเรียบของมดลูกส่วนล่างและปากมดลูก เกิดเป็นแรงต้านทานขณะมดลูกหดรัดตัว ทำให้ปากมดลูกเปิดช้าและเกิดความเจ็บปวดมากขึ้น (Melzack & Wall, 2003; ถวัลย์วงค์ รัตนสิริ, ฐิติมา สุนทรสัจ, และสมศักดิ์ สุทัศน์วรวุฒิ, 2553) ผู้คลอดที่เจ็บปวดเป็นเวลานานจะเหนื่อยอ่อนทำให้กล้ามเนื้อมดลูกอ่อนล้าและหดรัดตัวไม่ดี นอกจากนี้ยังส่งผลให้ระดับความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลงและตอบสนองต่อความเจ็บปวดด้วยพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น เอะอะโวยวาย กรีดร้อง ควบคุมตนเองไม่ได้ ไม่ให้ความร่วมมือในการคลอด (พิริยา ศุภศรี, 2551) อาจต้องสิ้นสุดการคลอดด้วยการใช้สูติศาสตร์หัตถการ เช่น การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (Chanthasenanont et al.,2007) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบหรือได้รับยาทางไขสันหลัง (Cheesman, Brady, Flood, & Li, 2009) จากการศึกษาวิจัยในประเทศไทยพบว่ามีอุบัติการณ์การเสียชีวิตของผู้คลอดอับดับหนึ่ง คือการตกเลือดหลังคลอดคิดเป็นร้อยละ 21.6 (ส่วนอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย, 2549) และจากการได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดคลอดถึง 4.8 ต่อ 10,000 คน (Chau-in et al., 2010) ความเจ็บปวดที่รุนแรงยังส่งผลกระทบต่อจิตใจโดยจะทำให้ผู้คลอดเกิดความวิตกกังวลและหวาดกลัวต่อกระบวนการคลอดผู้คลอดได้รับประสบการณ์การคลอดที่ไม่ดีซึ่งอาจจะส่งผลต่อสภาพของจิตใจผู้คลอดในการคลอดครั้งต่อไป (Melzack & Wall, 2003; Murray & McKinney, 2010)

ความเจ็บปวดยังส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ กล่าวคือการหดรัดตัวของมดลูกที่รุนแรงขึ้น นานและถี่ขึ้น จะทำให้ลดปริมาณเลือดไปเลี้ยงมดลูกรวมทั้งปริมาณออกซิเจนไปสู่ทารก

Copyright by Mahidol University

ในครรภ์ ซึ่งหากคงอยู่เป็นเวลานานๆจะทำให้ทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน (Melzack & Wall, 2003; Stable & Rankin, 2005) อาจเสียชีวิตในครรภ์ หรือต้องได้รับการช่วยเหลือการหายใจในระยะแรกเกิด (Blackburn, 2003) จากสถิติของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2549 พบว่าในจำนวนทารกที่เสียชีวิตในระยะคลอด การขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของทารกประมาณร้อยละ 17 สำหรับทารกที่รอดชีวิตจากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงจะทำให้เกิดความพิการทางสมองและบกพร่องด้านการเรียนรู้ (สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์, 2550) จะเห็นได้ว่าความเจ็บปวดที่รุนแรงส่งผลกระทบให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้คลอดและทารกในครรภ์ (Melzack & Wall, 2003)

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลง เพื่อให้กระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างปกติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้คลอดและทารก วิธีลดความเจ็บปวดมีทั้งวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา (Green & Wilkinson, 2004; Wong, Perry, & Hockenberry, 2002) วิธีใช้ยาแม้จะมีประสิทธิภาพแต่ยาก็มีผลข้างเคียง เช่นการใช้ยาเพธิดีน มอร์ฟีน จะกดศูนย์การหายใจทั้งของผู้คลอดและทารกในครรภ์ ทำให้มีอัตราการหายใจช้าลง เกิดอาการมึนงง คลื่นไส้อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ การรับรู้และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง (Reynolds, 2010) มีผลขัดขวางต่อการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้คลอดและทารกแรกเกิด (Pairman, Pincobe, Thurogood & Jracy, 2007) และยาอาจกดการทำงานของกล้ามเนื้อมดลูก ทำให้ระยะที่ 1 การคลอดยาวนานขึ้น ผู้คลอดต้องใช้ยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกและต้องช่วยคลอดโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการเพิ่มขึ้น (Halpern & Abdallah, 2010 ; Halpern, Leighton, Ohlsson, Barrrett & Rice, 1998) นอกจากนั้นยายังสามารถซึมผ่านรกไปออกฤทธิ์กดศูนย์หายใจทารก ทำให้ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง (Kumar & Paces, 2003)

ส่วนการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยานั้นเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำได้ จำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 3 แนวทาง (Wong et al., 2002)ได้แก่ 1) การปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา 2) การกระตุ้นการรับรู้ 3) การกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง ซึ่งวิธีการต่างๆ มีผู้นำไปใช้ศึกษาวิจัยเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดทั้งที่เป็นวิธีเดี่ยวๆ เช่น การช่วยเหลือสนับสนุนจากญาติหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในระยะคลอด พบว่าช่วยลดความวิตกังวล ผู้คลอดเผชิญกับความเจ็บปวดได้ดีขึ้น ลดการใช้ยาบรรเทาปวดลง (Chunuan, 2009; Ip, 2000; McGrath, 2008) การใช้สุคนธบำบัด พบว่าช่วยลดความเจ็บปวด (Burn et al., 2007; Simkin & Bolding, 2004) การใช้ดนตรีบำบัดพบว่าลดความเจ็บปวดได้ดีในช่วงต้น (Phumdoung & Good, 2003; มัณฑนา กัลยา, 2540) การแช่น้ำอุ่นใช้ลดความเจ็บปวดในระยะปากมดลูดเปิดเร็ว เนื่องจากการแช่น้ำอุ่นในระยะ

Copyright by Mahidol University

ปากมดลูกเปิดช้า จะทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดรัดตัวผิดปกติ เกิดการคลอดล่าช้า (Benfield, 2002; DaSilva, 2009; Simkin & Bolding, 2004)

จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่าการลดความเจ็บปวดแต่ละวิธีสามารถลดความเจ็บปวดได้แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการแก้ไขข้อจำกัดของแต่ละวิธี จึงได้นำวิธีการลดปวดแบบต่างๆ มาผสมผสานร่วมกันเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการลดปวดให้ได้มากยิ่งขึ้น (Simkin & Bolding, 2004) เช่น การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดท่าในระยะที่ 1 ของการคลอดพบว่าช่วยลดความเจ็บปวดและทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง(อุบลรัตน์ สุทธิวณิชศักดิ์, 2551) การนวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัด (วารีรัตน์ จิตติถาวร, สุกัญญา ปริสัญญกุล, และฉวี เบาทรวง, 2553) พบว่าสามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางตรงข้ามซึ่งเป็นวิธีผสมผสานในแนวทางเดียวกันจากการวิจัยของ ลักขณา ทานะผล (2551) ที่ศึกษาวิธีการนวดบริเวณหน้าท้องด้วยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูด ในระยะปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตรพบว่าไม่สามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับการวิจัยของคิมเบอร์และคณะ (2008) ศึกษาวิธีการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายพบว่าไม่มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการทบทวนงานวิจัยที่ใช้วิธีลดปวดแบบผสมผสาน พบว่าเป็นการผสมผสานระหว่างแนวทางการกระตุ้นการรับรู้ร่วมกับการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง (Kimber et al., 2008: ลักขณา ทานะผล, 2551; วารีรัตน์ จิตติถาวร และคณะ, 2553; อุบลรัตน์ สุทธิวณิชศักดิ์, 2551) เนื่องในปัจจุบันการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาผู้คลอดมักได้รับการเตรียมคลอดด้วยการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ด้วยข้อจำกัดของงานวิจัยที่มีข้อแตกต่าง ทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงไม่ทราบได้ว่าวิธีผสมผสานแบบใดที่จะลดความเจ็บปวดของผู้คลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำวิธีการนวดกับการประคบร้อนซึ่งเป็นแนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนังมาผสมผสานร่วมกัน เนื่องจากการนวดสามารถกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่ผิวหนังไปยับยั้งการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีวิธีการนวด 5 ท่า ได้แก่ 1) การลูบหน้าท้องออกด้านข้าง 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว เชิงกราน 3) การนวดหลัง 4)การนวดขาด้านในและด้านนอก และ 5) การนวดสะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ (Kimber, 1998; Mantle, Haslam, & Barton, 2004) ทั้ง 5 วิธีจะกระตุ้นประสาทส่วนปลายไปยับยั้งการส่งผ่านความเจ็บปวด (Melzack & Wall, 2003; Simkin & Bolding, 2004) มีผลให้ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิดหรือปิดเกือบหมด จึงลดสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดไปสู่ระดับสมอง การรับรู้ต่อความเจ็บปวดลดลง ทำให้ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลายกระตุ้นร่างกายให้หลั่งสารคล้ายมอร์ฟีน คือ เอนดอร์ฟีน เอนเคฟาลินเพิ่มมากขึ้น (Holey

& Cook, 2003; Rosser, 2007) ไปยับยั้งการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดของเซลล์สื่อประสาทในระดับไขสันหลัง (Melzack &Wall, 2003) การนวดจะช่วยลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อจากการดึงรั้งขณะมดลูกหดรัดตัวและลดแรงต้านทานจากการตึงของเอ็น (sacroiliac ligament) ทำให้ลดแรงกดต่อเนื้อเยื่อ กระดูกเชิงกราน ข้อต่อ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดลงและยังช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังเนื้อเยื่อและหมุนเวียนของเสียต่างๆ ออกมา (Holey & Cook, 2003; Rosser, 2007; Smith, Sullivan, & Baxter, 2010) และการเคลื่อนไหวมือเป็นจังหวะขณะทำการนวดยังช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้คลอดไปจากอาการเจ็บครรภ์ เป็นการลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ที่จะทำให้ร่างกายหลั่งสารกระตุ้นความเจ็บปวด (Melzack& Wall, 2003;Simkin& Bolding, 2004) นอกจากนั้นการสัมผัสใกล้ชิดขณะทำการนวด มีผลต่อจิตใจทำให้ผู้คลอดรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย (Simkin & Bolding, 2004; บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล, 2536) ลดความเครียด (ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน , 2549) และความวิตกกังวลลง (Chang et al., 2002) ส่งผลให้ผู้คลอดมีอารมณ์ดี จิตใจผ่อนคลาย (Smithet al., 2010) สามารถปรับตัวต่อความเจ็บปวดขณะมดลูกหดรัดตัว มีการแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาวิจัยผลของการนวดต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดมีความเจ็บปวดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวด (Chang et al., 2002; Flied et al., 1997; Karami et al., 2006; McNabb et al., 2006; ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552; อาลี แซ่เจียว, 2547) มีการใช้ยาบรรเทาปวดและหัตถการทางการแพทย์มากกว่าและเวลาที่ใช้ในระยะที่ 1 ของการคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวด (Karami et al., 2006) ผู้คลอดที่ไม่ได้รับการนวดมีความวิตกกังวล (Changet al., 2002) และมีการแสดงออกทางด้านร่างกายและอารมณ์ในระยะคลอดอย่างไม่เหมาะสม (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006) ทารกแรกเกิดที่เกิดจากมารดาที่ไม่ได้รับการนวดมีภาวะขาดออกซิเจน คะแนนแอพการ์ที่ 1 นาที และ 5 นาที ต่ำกว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่ได้รับการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Karami et al., 2006) แต่มีบางงานวิจัยพบว่าการนวดไม่สามารถลดความเจ็บปวดในระยะที่1ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ลักขณา ทานะผล, 2551; Kimberet al., 2008)

การประคบร้อนมีกลไกที่จะเสริมประสิทธิภาพในการลดปวดคือ ความร้อนทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้มีการเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดที่เกิดจากการขาดเลือดของเนื้อเยื่อหรือการคั่งค้างของของเสียจากกระบวนการเมตาโบลิสซึมและความร้อนจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างและคุณสมบัติด้านการยืดขยายของเส้นใยคอลลาเจน เป็นผลให้เพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่ออ่อน ความร้อนยังยับยั้งการส่งกระแสประสาทของเส้นใยกล้ามเนื้อที่ไวต่อการกระตุ้นลงและกระตุ้นการส่งกระแสประสาทของ golgi tendon organ ซึ่งการ

เปลี่ยนแปลงนี้จะช่วยลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อข้อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวได้มากขึ้น (Simkin & Bolding, 2004) และความร้อนจะเพิ่มการส่งกระแสประสาทของปลายประสาทรับอุณหภูมิที่ผิวหนังไปยังไขสันหลัง ซึ่งจะช่วยยับยั้งการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดจากระดับไขสันหลังไปยังสมอง (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำน้ำหนัก 500 กรัม เป็นวัสดุที่ใช้นำความร้อน เนื่องจากข้าวสารเหนียวดำเป็นเมล็ดธัญพืชที่มีการดูดกลืนความร้อนได้ดี รวมทั้งคายความร้อนออกได้ช้า เมื่อนำมาทำลูกประคบจะทำให้เกิดความร้อนส่งผ่านไปที่เนื้อเยื่อของผิวหนังมีระดับอุณหภูมิที่คงที่ จากการศึกษาพัฒนาถุงประคบร้อนบรรจุเมล็ดธัญพืชเพื่อใช้ในการรักษา พบว่าลูกประคบข้าวสารเหนียวดำมีค่าอุณหภูมิที่ผิวหนังเฉลี่ยตลอดเวลาที่ประคบประมาณ 40-41 องศาเซลเซียส (ปิยะนุชชูโต, และ ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี, 2550; ประวิตร เจนวรรธนะกุล, และคณะ, 2547) ซึ่งอยู่ในระดับที่ใช้เพื่อการรักษา (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552; พยอม สุวรรรณ, 2543; ศิริลักษณ์ นามคำ; 2552; สาธิตา ตรีสัตยตระกูล, 2552) และจากการทบทวนพบว่าการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นให้ประสิทธิภาพในการแทรกซึมได้ดีกว่าความร้อนแบบแห้ง รวมถึงระดับอุณหภูมิของผิวหนังค่อยๆ เพิ่มขึ้นและผิวหนังมีความชุ่มชื้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นโดยการนึ่งลูกประคบด้วยหม้อนึ่งไฟฟ้าขนาดกำลังไฟ 1,000 วัตต์ ระดับไฟสูงสุด เป็นเวลา 10 นาที ระยะเวลาการประคบ 15-30 นาที (Behmanesh, Pasha, &Zeinalzadeh, 2009; Simkin & Bolding, 2004; Waldman, 2007; กันยาปาละวิวัธน์, 2547; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552)

จากการศึกษาวิจัยผลของการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$)(Behmanesh et al., 2009) และจากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดความเจ็บปวดด้วยวิธีไม่ใช้ยาในระยะที่ 1ของการคลอดโดยการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรกับการนวดแผนไทย อโรมาเธอราปี และเทคนิคการหายใจในผู้คลอดครรภ์แรก ผลการศึกษาพบว่าทุกวิธีสามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดบริเวณหลัง ท้องน้อยและขาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)(ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอด ในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยได้นำวิธีการประคบร้อนด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวดำมาผสมผสานร่วมกับการนวด เพื่อทำให้เกิดการ

Copyright© by Mahidol University

เปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยาและผลทางด้านจิตใจของผู้คลอด จะทำให้ผู้คลอดเจ็บปวดจากการคลอดน้อยลง และสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ (Simkin& O'Hara, 2002) เป็นแนวทางนำไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

การนวดร่วมกับการประคบร้อนจะช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอดได้หรือไม่ และการเผชิญความเจ็บปวดเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซค และวอลล์ (Melzack& Wall, 1988) มาเป็นพื้นฐานในการจัดการลดความเจ็บปวด โดยอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวดจากมีการกระตุ้นตัวรับกระตุ้นส่วนปลายที่เรียกว่าnociceptors (ใยประสาทขนาดเล็ก) ซึ่งมีอยู่ทั่วไปตามผิวหนังและเนื้อเยื่อ ทำให้เสียสมดุลย์ของสัญญาณประสาทที่ส่งจากnociceptors กับproprioceptors (ใยประสาทขนาดใหญ่) ทฤษฎีนี้อธิบายว่า การส่งต่อสัญญาณ

รับความรู้สึกถูกควบคุมโดยสัญญาณประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กที่นำกระแสประสาทช้า และใยประสาทขนาดใหญ่ที่นำกระแสประสาทเร็ว การกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กมีผลเปิดประตู แต่การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่มีผลปิดประตู (ลดความเจ็บปวด) ประตูที่ควบคุมการส่งสัญญาณประสาท ความรู้สึกเจ็บปวดจะส่งสัญญาณต่อไปยัง Transmitter cells หรือ T- cell จะถูกควบคุมโดยสัญญาณจากใยประสาทขนาดเล็กและใหญ่นี้ นอกจากนี้การควบคุมประตูยังสามารถทำได้จากทั้งเส้นประสาทขาขึ้นและขาลง คือสัญญาณจากระบบประสาทส่วนกลางมีผลในการควบคุมประตูนี้ด้วย การควบคุมการเปิดหรือปิดประตูหรือควบคุมการส่งสัญญาณความรู้สึกเจ็บปวดไปสู่สมองเกิดขึ้นที่ดอร์ซัลฮอร์น (dorsal horn) ของไขสันหลัง ไขสันหลังทำตัวเปรียบเสมือนประตูเปิดและปิดการส่งต่อสัญญาณประสาทที่นำความรู้สึกเจ็บปวดก่อนที่จะถูกส่งไปสู่สมองซึ่งทำให้เกิดการรับรู้ความเจ็บปวดและเกิดปฏิกริยาที่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด

จากทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวด (Gate Control Theory) สามารถทำการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ เพื่อปิดประตูความเจ็บปวดได้หลายวิธี ได้แก่ การฝังเข็ม การกระตุ้นด้วยเครื่อง TENS รวมถึงการนวดและการประคบร้อนซึ่งได้มีการศึกษาการนวดและการประคบร้อน สามารถบรรเทาอาการปวดได้ดีระดับหนึ่ง (Behmanesh et al., 2009; Simkin & Bolding, 2004) และสามารถประยุกต์ใช้กับผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้ไม่ยาก เป็นวิธีที่ง่าย ไม่มีผลหรืออาการข้างเคียงที่อันตราย ทั้งค่าใช้จ่ายต่ำอีกด้วย (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007;Waldman, 2007) การนวดนอกจากจะเป็นการกระตุ้นไปที่ใยประสาทขนาดใหญ่ เพื่อปิดประตูความเจ็บปวดแล้ว แรงกดยังช่วยยืดกล้ามเนื้อ เพื่อลดอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อนั้นไปด้วยและยังสามารถทำร่วมกับการรักษาแบบไทยโบราณ เช่น การประคบร้อน ซึ่งการประคบร้อนจะเพิ่มการไหลเวียนเลือดให้มากขึ้น โดยความร้อนจะไปกระตุ้นให้เกิดการนำสัญญาณทางใยประสาทใหญ่ผ่านเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณดอร์ซัลฮอร์น บางส่วนของสัญญาณประสาทจะย้อนกลับไปยังหลอดเลือดบริเวณที่ได้รับการกระตุ้นทำให้มีการหลั่งสารฮีสตามีนและกระตุ้นต่อมเหงื่อให้มีการหลั่งสารเบรดี้ไคนิน ซึ่งมีฤทธิ์ต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัว ส่งผลต่อระบบไหลเวียนของเลือดช่วยเร่งการไหลเวียนกลับของเลือดดำ ทำให้ระบายของเสียออกจากกล้ามเนื้อได้เร็วขึ้นและเพิ่มการไหลเวียนเลือดแดงมาเลี้ยงเนื้อเยื่อมากขึ้น ทำให้เซลล์เนื้อเยื่อที่ขาดออกซิเจนอยู่ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพออาการปวดจึงบรรเทาลง (Behmanesh et al., 2009; Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007;Waldman, 2007) นอกจากนี้การนวดร่วมกับการประคบร้อนยังเป็นการสัมผัสอย่างใกล้ชิด ส่งผลต่อจิตใจทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย (Simkin & Bolding, 2004) สามารถพักผ่อนได้ทั้งกายและใจ การที่ผู้คลอดเกิดภาวะผ่อนคลายจะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน เอนดอร์ฟิน และเอนเคฟาลินออกมา

Copyright by Mahidol University

(Lowdermilk & Perry, 2007; Melzack & Wall, 2003) ซึ่งเอนดอร์ฟินและเอนเคฟาลินเป็นฮอร์โมนควบคุมความเจ็บปวดที่ส่งมาจากสมอง สารนี้จะไปยับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทความเจ็บปวดคือ สารพี (substance P) ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ทีจึงเป็นการปิดประตูความเจ็บปวดจากประสิทธิผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนส่งผลให้อาการปวดลดลง ดังปรากฏตามแผนภูมิประกอบที่ 1.1

Copyright by Mahidol University

แผนภูมิที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Copyright by Mahidol University

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ศึกษาในผู้คลอดครรภ์แรก ที่มารับบริการคลอดในห้องคลอด โรงพยาบาลบางจากจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน70 รายระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2555

นิยามตัวแปร

ความเจ็บปวดของผู้คลอดหมายถึง ความทุกข์ทรมาน ความไม่สุขสบายทางด้านร่างกาย ซึ่งความเจ็บปวดนั้นสามารถประเมินด้วยตนเองโดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดด้วยสายตา(Visual analogue scales) วัดโดยให้ผู้คลอดบอกระดับความรู้สึกเจ็บปวดด้วยการทำเครื่องหมายขีดทับบนแถบเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร แบ่งออกเป็น 10 ช่วงโดยมีตัวเลขกำกับซึ่งคะแนนความเจ็บปวดได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในชั่วโมงที่ 2, 4 และ 6

การเผชิญความเจ็บปวดหมายถึงการแสดงออกของผู้คลอดที่ตอบสนองต่อการหดรัดตัวของมดลูกในระยะที่ 1ของการคลอด ซึ่งสามารถประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของพรรณิภา รักษ์กุศล (2537) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความ ความเครียดในระยะคลอดของกอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล (2533) ซึ่งแปลและเรียบเรียงจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอดของสเตอร์รอค (Sturrock Labour Coping Scale) โดยสังเกตพฤติกรรมที่ผู้คลอดแสดงออกทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การแสดงออกของเสียง การแสดงออกของคำพูด การแสดงออกของใบหน้า การควบคุมการหายใจ การแสดงออกด้านการเคลื่อนไหวร่างกายการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับคือ 0, 1, 2 ซึ่งคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในชั่วโมงที่ 2, 4 และ 6

นิยามคำศัพท์

Copyright by Mahidol University

ระยะที่ 1 ของการคลอดหมายถึง ระยะที่ปากมดลูกเริ่มเปิด จากการที่มดลูกมีการหดรัดตัวอย่างสม่ำเสมอดึงรั้งให้ปากมดลูกบางตัวลงและดึงรั้งต่อไปจนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

การนวด หมายถึง การกระทำโดยใช้นิ้วมือ มือ ลูบ กดคลึงบริเวณหน้าท้อง หัวหน่าว กระดูกเชิงกรานหลัง สะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ และขา เป็นระยะเวลานานประมาณ 30 นาที ประกอบด้วย 5 ท่า คือ 1) การลูบท้องออกด้านข้าง 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว 3) การนวดหลัง 4) การนวดขาด้านในและด้านนอก และ 5) การนวดสะโพกกระเบนเหน็บและก้นกบ

การประคบร้อน หมายถึง การใช้ความร้อนแบบชื้นวางนาบ กด คลึงบริเวณสะโพก กระดูกกระเบนเหน็บ ก้นกบโดยใช้ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ ขนาดน้ำหนัก 500 กรัม ที่ผ่านการนึ่งไอน้ำร้อนด้วยหม้อนึ่งไฟฟ้าขนาดกำลังไฟ 1,000 วัตต์ นานประมาณ 10 นาที นำมานาบ กด คลึง หลังการนวด เป็นระยะเวลาติดต่อกันนาน 20 นาที โดยให้อุณหภูมิที่ผิวหนังอยู่ที่ระดับ 40-41 องศาเซลเซียส เมื่อลูกประคบเย็นลงเปลี่ยนลูกประคบทุก 10 นาที

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลประจำห้องคลอดโรงพยาบาลบางจาก กระทำให้แก่ผู้คลอดทุกราย ได้แก่

- การแนะนำการปฏิบัติตัวในระยะรอคลอดเกี่ยวกับกฎระเบียบของโรงพยาบาล
- การให้คำแนะนำในการบรรเทาความเจ็บปวดด้วยตนเองโดยใช้มือข้างเดียวหรือสองข้างลูบเป็นวงกลมจากบริเวณหัวหน่าวไปที่ยอดมดลูกในขณะหายใจเข้า และจากยอดมดลูกผ่านตรงกลางหน้าท้องลงมาที่จุดเริ่มต้นในขณะที่หายใจออก ทำขณะมดลูกหดรัดตัวตลอดระยะที่1 ของการคลอด
- การให้สารน้ำทางหลอดเลือดและการงดน้ำและอาหาร
- การวัดอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต ทุก 4 ชั่วโมง
- การฟังเสียงหัวใจทารก ทุก 30-60 นาที
- การตรวจการหดรัดตัวของมดลูก ทุก 30 -60 นาที
- ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ระดับการเปลี่ยนแปลงของความปวดในระยะคลอดและการหดรัดตัวของมดลูก ทุก30-60 นาทีและตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมง หรือเมื่อผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

Copyright by Mahidol University

1. ด้านบริการ นำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมทางการพยาบาลในห้องคลอด เพื่อความเจ็บปวดแก่ผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด

2. ด้านการวิจัยสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการลดความเจ็บปวดโดยการนวดร่วมกับการประคบร้อนให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

3. ด้านการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาล ที่มาฝึกปฏิบัติงานในห้องคลอด ในการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้คลอดให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

Copyright by Mahidol University

บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่1 ของการคลอด ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สรุปเนื้อหาสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

1. ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด
   - ความหมายของความเจ็บปวด
   - กลไกการเกิดความเจ็บปวด
   - สรีรวิทยาของการเจ็บครรภ์และกลไกการเกิดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด
   - ผลกระทบของความเจ็บปวดในระยะคลอดต่อมารดาและทารก
   - พฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระยะที่ 1 ของการคลอด
2. การประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด
4. การลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด
5. ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด

ความเจ็บปวดในระยะคลอดที่ 1 ของการคลอด

ระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นระยะที่มีการเปิดขยายและบางตัวลงเรื่อยๆ เพื่อให้ทารกสามารถผ่านออกมา โดยเริ่มตั้งแต่มดลูกมีการหดรัดตัวสม่ำเสมอจนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร (Green &Wilkinson, 2004; Murray & McKinney, 2010; Ricci, 2009; Stables & Rankin, 2005; พิริยา ศุภศรี, 2551)

Copyright by Mahidol University

ความหมายของความเจ็บปวด

เทลเฟอร์(Telfer, 1977 อ้างใน Stable & Rankin, 2005) กล่าวว่า ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลมีความซับซ้อนและแสดงออกได้หลากหลายลักษณะซึ่งเป็นผลมาจากหลายปัจจัยทั้ง

ด้านร่างกาย จิตใจ สังคม-วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ

International Association for the Study of Pain (IASP) ในปี 1994 ได้ให้ความหมายของความเจ็บปวดไว้ว่า ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกไม่สุขสบายหรือทุกข์ทรมาน เกิดจากสิ่งกระตุ้นทางร่างกายทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือจากจิตใจได้รับการคุกคาม ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกส่วนตัว บุคคลอื่นไม่อาจหยั่งรู้และแต่ละบุคคลมีการรับรู้ความเจ็บปวดแตกต่างกัน

สรุปได้ว่า ความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกไม่สุขสบายหรือทุกข์ทรมานส่วนบุคคล ที่มีความซับซ้อนเกิดจากสิ่งกระตุ้นทางร่างกายทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตราย หรือจากจิตใจได้รับการคุกคามบุคคลมีการตอบสนองความเจ็บปวดและแสดงออกหลากหลายลักษณะซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยทั้งด้านร่างกาย จิตใจสังคม ทำให้แต่ละบุคคลมีการรับรู้ความเจ็บปวดแตกต่างกันออกไป

กลไกการเกิดความเจ็บปวด

ทฤษฎีที่อธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวดได้แก่ ทฤษฎีควบคุมประตู(Gate Control Theory) และทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน(Endogenous pain control theory) โดยสามารถอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวดได้ ดังนี้

1. ทฤษฎีควบคุมประตู(Gate Control Theory) เมลแซคและวอลล์ (Melzack& Wall, 1988) ได้พัฒนาทฤษฎีควบคุมประตูจากทฤษฎีเดิมในปี 1965 ใช้อธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวดซึ่งได้รับการยอมรับกันทั่วไป โดยมีหลักสำคัญ ดังนี้(Lowdermilk & Perry, 2007; Melzack & Wall, 2003; Sluka, 2009; Stables & Rankin, 2005)

1.1 กลไกการควบคุมในระดับไขสันหลัง การรับรู้ความเจ็บปวดมีลักษณะเหมือนการปิด-เปิดประตู การส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดจะถูกปรับสัญญาณในระดับไขสันหลังก่อนส่งขึ้นไปรับรู้ความเจ็บปวดในระดับสมองโดยขนาดของกระแสประสาทรับความเจ็บปวดขึ้นกับการทำงานของใยประสาทขนาดใหญ่และใยประสาทขนาดเล็ก เมื่อมีการกระตุ้นที่ใยประสาทขนาดเล็กมากกว่าใยประสาทขนาดใหญ่จะทำให้ประตูเปิดเป็นผลให้เกิดความเจ็บปวดในทางตรงกันข้ามหากมีการกระตุ้นที่ผิวหนังโดยการลูบ นวด หรือประคบร้อน ใยประสาทขนาดใหญ่ซึ่งอยู่ใต้ผิวหนังถูกกระตุ้นมากกว่าใยประสาทขนาดเล็กจะปิดประตู ทำให้ไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวด

Copyright© by Mahidol University

1.2 ระบบควบคุมส่วนกลาง ประกอบด้วยกลไกต่างๆ ดังนี้

1.2.1 ระบบรับรู้และแยกแยะ(sensory discriminative system)ทำหน้าที่รับรู้แยกแยะความรุนแรง ลักษณะและตำแหน่งของความเจ็บปวด ซึ่งส่งสัญญาณขึ้นไปยังสมองโดยทาง lateralspinothalamic tract ไปยัง dorsal thalamus และ sensory cortex

1.2.2 ระบบเร้าทางอารมณ์ (motivational affective system) ส่วนนี้อยู่บริเวณ reticular formation ในก้านสมอง ซึ่งทำหน้าที่ในการปรับกระแสประสาทนำเข้าไปสู่ส่วนต่างๆ ของสมองอย่างเหมาะสม ถ้าพลังประสาทนำเข้ามีจำนวนมากขึ้น โดยการกระตุ้นจากส่วนต่างๆ เช่น จากตาหรือหู จะมีการยับยั้งการทำงานของจากเรติคูล่าร์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ประตูปิด ไม่มีการส่งผ่านพลังประสาทความเจ็บปวดไปยังสมอง จึงไม่เกิดความเจ็บปวด ดังนั้นจึงได้มีผู้นำวิธีการต่างๆ ไปยับยั้งพลังประสาทให้เข้าสู่สมองให้น้อยลง โดยการเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น การฟังดนตรี การจินตนาการ การดูทีวี เป็นการช่วยลดการรับรู้ต่อความเจ็บปวดลงได้

1.2.3 ระบบควบคุมส่วนกลาง(central control system)ทำหน้าที่ประเมินสัญญาณนำเข้าจาก dorsal horn ซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่ทำให้ความเจ็บปวดไปสู่สมองส่วน thalamus และจาก thalamusข้อมูลนั้นจะถูกส่งไปที่ cerebral cortex และ lymbric systemการส่งสัญญาณจากเปลือกสมองและธาลามัส เป็นกระบวนการแปลความรู้สึกเจ็บปวดของเปลือกสมองและธาลามัส ซึ่งการทำงานของพลังใยประสาทเปลือกสมองมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางสติปัญญา ความจำ ประสบการณ์ในอดีต ระดับความวิตกกังวล และการให้ความหมายกับสถานการณ์นั้น ดังนั้นความรู้ ความเชื่อ หรือประสบการณ์ความเจ็บปวดจึงมีอิทธิพลต่อการส่งพลังใยประสาทความเจ็บปวดไปสู่สมองเพื่อการรับรู้ความเจ็บปวด ส่งผลต่อการรับรู้ความเจ็บปวดของบุคคลในระดับที่แตกต่างกัน

ระบบเหล่านี้จะประสานการทำงานและมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพื่อทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดสามารถบอกให้ทราบถึงตำแหน่ง ความรุนแรง ลักษณะความเจ็บปวดและคุณสมบัติของตัวกระตุ้นได้อย่างละเอียด ร่วมกับเกิดการเร้าทางอารมณ์และการเตรียมพร้อมที่จะสู้หรือหนี แล้วจึงส่งต่อไปยังระบบเคลื่อนไหว (motor system) ซึ่งรับผิดชอบเกี่ยวกับการแสดงออกและตอบสนอง อันเป็นลักษณะของความเจ็บปวด

2. ทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน(Endogenous pain control theory)ระบบควบคุมความเจ็บปวดภายในจะเกี่ยวข้องกับการหลั่งสารคล้ายมอร์ฟีนจากสมอง คือเอนเคฟาลิน (enkephalins) และเอนดอร์ฟิน (endorphin)(Akil et al., 1984; Melzack & Wall, 2003; Stables & Rankin, 2005)ไประงับการหลั่งสารสื่อประสาทความเจ็บปวด คือสารพี(substance P)ซึ่งเมลแซคและวอลล์ ได้อธิบายว่าการปรับสัญญาณนำเข้าในระดับไขสันหลังเกิดจากการทำงานระหว่าง

Copyright by Mahidol University

สารเคมีสองชนิดคือ เอนเคฟาลิน และสารพี เมื่อร่างกายเจ็บปวดกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กให้ปล่อยสารพี ที่บริเวณดอร์ซัลฮอร์น(dorsal horn)ของไขสันหลัง ขณะเดียวกันใยประสาทขนาดใหญ่และใยประสาทนำลงจากสมอง (descending fibres) จะปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์ของสับสแตนเทีย จีลาติโนซา ให้หลั่งสารเอนเคฟาลินและเอนดอร์ฟินซึ่งจะไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ทีจึงไม่มีพลังประสาทความเจ็บปวดส่งไปยังสมอง ในใยประสาทนำลงเพื่อช่วยควบคุมความเจ็บปวดยังพบว่ามีสารอื่นๆ ที่มีบทบาทยับยั้งความเจ็บปวด เช่นนอร์อิพิเนฟริน (norepineprine)กาบา (gama- amino-butyric acid) และซีโรโตนีน (serotonine)

ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด เกิดจาก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ สิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด (pain stimuli) ตัวรับความเจ็บปวด (painreceptor)และวิถีประสาทนำความรู้สึก (pain impulse pathway)(Caterina & Julius, 2001; Dubin & Patapoutian, 2010; Lowe, 1996; Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007) มีรายละเอียดดังนี้

1. สิ่งกระตุ้นความเจ็บปวด (pain stimuli) เป็นสิ่งที่ทำให้เนื้อเยื่อได้รับอันตรายหรือเกิดการบาดเจ็บ ได้แก่

1.1 สิ่งกระตุ้นทางกายภาพ (physical stimuli) เช่น แรงดึงรั้งจากการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก การยืดขยายของช่องคลอดและฝีเย็บ และแรงกดจากการเคลื่อนต่ำของส่วนนำทารกการบวมอักเสบ เนื้อเยื่อถูกทำให้บาดเจ็บ สิ่งกระตุ้นด้านอุณหภูมิ เช่น ความร้อน ความเย็น กระแสไฟฟ้า

1.2 สิ่งกระตุ้นทางเคมี (chemical stimuli) เป็นสารเคมีที่ร่างกายหลั่งออกมาขณะมดลูกมีการหดรัดตัว ไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดของกล้ามเนื้อ ได้แก่ สารพรอสตาแกลนดิน (prostaglandin) ฮีสตามีน (histamine) เบรดี้ไครนิน (bradykinin) กรดแลคติคและสารพี (substance P)

2. ตัวรับความเจ็บปวด (pain receptor)เป็นปลายประสาทอิสระซึ่งอยู่ที่ผิวหนังและอวัยวะที่อยู่ลึกกว่าชั้นผิวหนัง เช่น กล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ เยื่อหุ้มปอด เยื่อบุช่องท้องเยื่อหุ้มสมอง ปลายประสาทรับความเจ็บปวดที่ผิวหนังจะมีมากจึงไวต่อความเจ็บปวด ในขณะที่อวัยวะภายในจะมีปลายประสาทรับความเจ็บปวดน้อยกว่าจึงรับความเจ็บปวดได้น้อยกว่าเมื่อมดลูกหดรัดตัวปลายประสาทอิสระจะถูกกระตุ้นจากสารเคมีที่มดลูกหลั่งออกมา เกิดเป็นกระแสความรู้สึกเจ็บปวด นำส่งไปตามใยประสาท 2 ชนิด คือ

2.1 ใยประสาทเอ-เดลต้า (A-delta fibre) หรือใยประสาทขนาดเล็ก (small myelinatedfibre) มีเยื่อหุ้ม myelin ส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดได้เร็ว 5-30 เมตรต่อ

Copyright by Mahidol University

วินาที รับความรู้สึกจากการกระตุ้นแบบแรงกล มีลักษณะปวดแบบแหลมคม แบบจี๊ดเหมือนเข็มแทงและบอกตำแหน่งที่เจ็บปวดได้แน่นอน แต่ความรู้สึกจะหมดเร็ว

2.2 ใยประสาทซี (C-fibre) หรือใยประสาทไม่มีเยื่อหุ้ม myelin ส่งกระแสความรู้สึกเจ็บปวดได้ช้ากว่า ในเวลา 0.5-2 เมตรต่อวินาที รับความรู้สึกจากการกระตุ้นหลายรูปแบบทั้งแบบแรงกล สารเคมีและอุณหภูมิ เกี่ยวกับกระแสประสาทความเจ็บปวดแบบตื้อๆ ปวดแสบปวดร้อน บอกตำแหน่งความเจ็บปวดได้ไม่ชัดเจน

ความเจ็บปวดที่ผ่านใยประสาททั้งสองชนิดนี้จะเริ่มรู้สึกปวดโดยใยประสาทขนาดเล็ก (A-delta fibre) ก่อนตามด้วยใยประสาทซี สำหรับอวัยวะภายในจะมีแต่ใยประสาทซี เท่านั้น

2.3 ใยประสาทขนาดใหญ่หรือใยประสาทเอ-เบต้า (A-belta fibre) รับความรู้สึกบริเวณผิวหนัง และเอ-แอลฟา (A-alpha fibre) รับความรู้สึกบริเวณกล้ามเนื้อ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6-22 ไมครอน จึงเป็นใยประสาทที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและมีเยื่อหุ้ม myelin นำสัญญาณประสาทได้เร็วที่สุดในเวลา 35-120 เมตรต่อวินาที จะไม่นำสัญญาณความเจ็บปวด แต่จะนำเข้ากระแสประสาทจากตัวรับการสัมผัส แรงกดและการสั่นสะเทือนเพื่อปรับเปลี่ยนกระแสความเจ็บปวดในระดับไขสันหลังก่อนถูกส่งขึ้นไปยังสมอง

3. วิถีประสาทนำความรู้สึก (pain impulse pathway) เป็นเส้นทางที่กระแสความรู้สึกเจ็บปวดถูกนำส่งไปยังระบบประสาทส่วนกลาง เมื่อมดลูกหดรัดตัวร่างกายเกิดความเจ็บปวด ปลายประสาทอิสระที่ได้รับการกระตุ้นจะส่งกระแสความรู้สึกเจ็บปวดไปตามใยประสาทรับความรู้สึกนำเข้า คือ ใยประสาทขนาดเล็ก (A-delta fibre) และใยประสาทซี เข้าสู่ไขสันหลังบริเวณ ดอร์ซัล ฮอร์น แล้วมีการเชื่อมประสานกับเซลล์ประสาทในสับสแตนเทีย จีลาติโนซา (substantia gelatinosa หรือ SG cell) ทำให้ปล่อยสารสื่อประสาท คือสารพี (substance P) ไปกระตุ้นเซลล์ที (T-cell) เกิดการนำพลังกระแสประสาทไปตามวิถีประสาทซีกตรงข้ามของไขสันหลัง ผ่านด้านข้างของเวนทรัล ฮอร์น (ventral horn) เข้าสู่ด้านข้างของกระแสประสาทเลเทอรอลสไปโนธาลามิค (lateral spinothalamic tract) ขึ้นสู่ธาลามัส (thalamus) ซึ่งบริเวณนี้กระแสความรู้สึกจะถูกแปลเป็นความรู้สึกเจ็บปวดแต่ยังไม่สามารถบอกความรุนแรงได้ จนกระทั่งความรู้สึกนั้นถูกส่งต่อไปยังเปลือกสมอง (sensory cortex) ซึ่งจะแปลความรู้สึกเจ็บปวดนั้นอย่างละเอียด พร้อมทั้งแสดงพฤติกรรมตอบโต้สิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด

Copyright by Mahidol University

สรีรวิทยาของการเจ็บครรภ์และกลไกการเกิดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด

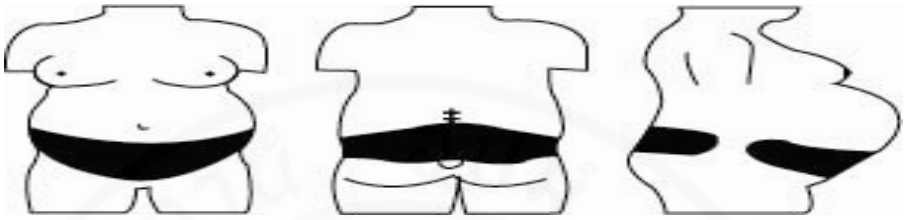
เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 1 ของการคลอด มดลูกมีการหดรัดตัวทำให้เซลล์กล้ามเนื้อมดลูกขาดออกซิเจนการยืดตัวของมดลูกส่วนล่างเป็นสาเหตุหลักของความเจ็บปวด แรงจากการบีบตัวทำให้คอมดลูกสั้นลง เกิดแรงกดและดึงรั้งของอวัยวะในอุ้งเชิงกราน (Blackburn, 2003; Murray & McKinney, 2010) ทั้งหมดนี้ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นที่ปลายประสาทอิสระรับความรู้สึกเจ็บปวด พลังประสาทความเจ็บปวดถูกส่งผ่านข่ายประสาทของมดลูก (uterine plexus) ไปยังข่ายประสาทเชิงกราน (pelvic plexus) ข่ายประสาทของท้องน้อยบน-กลาง-ล่าง (inferior-middle-superior hypogastric plexus) และ lumbar sympathetic chain เข้าสู่ประสาทไขสันหลังโดยผ่านประสาทส่วนอกที่12 11 และ 10 (12^{th}, 11^{th} , 10^{th} thoracic nerves) แล้วส่งต่อไปยังสมองโดยผ่านทาง lateral spinothalamic tract ผ่านก้านสมองไปยังธาลามัสที่ posterior ventral nucleus neuron ตัวที่ 3 แล้วจึงนำพลังประสาทเข้าสู่เปลือกสมอง(cerebral cortex)ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการรับและแปลความรู้สึกเจ็บปวดให้มีการ แสดงออกทางพฤติกรรมตอบสนองความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น (Lowe, 2002; Melzack & Wall, 2003)

ในระยะปากมดลูกเปิดช้า 0-3 เซนติเมตร (latent phase) ผู้คลอดจะปวดตื้อๆ ลึกๆ (visceral pain)บริเวณหน้าท้องต่ำกว่าสะดือและหลัง เมื่อการคลอดก้าวหน้าขึ้นในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว 4-7 เซนติเมตร (active phase) ความเจ็บปวดจะแผ่กระจายลงไปที่ส่วนล่างของท้อง ด้านข้างของเชิงกราน(iliac crest)ไปถึง greater trochanter ต้นขาทั้งสองข้างและบริเวณส่วนล่างของหลังซึ่งเป็นบริเวณประสาทไขสันหลังส่วนอกคู่ที่ 10 11 12 และข่ายประสาทสันหลังส่วนเอวคู่ที่ 1มาเลี้ยง ผู้คลอดจะมีความเจ็บปวดมากขึ้นบริเวณหน้าท้องน้อย ด้านข้างของเชิงกรานบริเวณหลังส่วนล่างและต้นขาซึ่งจากการศึกษาลักษณะอาการปวดหลังในระยะคลอดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้คลอดทั้งครรภ์แรกและครรภ์หลัง จำนวน 83 ราย พบว่า 75.3% ของผู้คลอดจะมีอาการปวดหลังในระยะคลอด ลักษณะของการปวดจะปวดแบบต่อเนื่อง รุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ตำแหน่งที่ปวดจะเปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าของการคลอดและยังพบว่าอาการปวดหลังในระยะคลอดมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในระหว่างตั้ง ครรภ์ (OR= 1.13; p = .02) และการปวดหลังในขณะตั้งครรภ์ (OR= 3.32; p< .01) (Tzeng & Su, 2008)

ในระยะเปลี่ยนผ่านปากมดลูกเปิดขยาย 8-10 เซนติเมตร (transitional phase) ส่วนนำของทารกเคลื่อนต่ำลงมากดพื้นผิวช่องเชิงกราน เกิดการยืดขยายของช่องคลอดและฝีเย็บส่งสัญญาณความเจ็บปวดผ่านประสาทสันหลังส่วนเอวคู่ที่ 1(L_1) และข่ายประสาทก้นกบที่ 2 3 และ4 (sacrum 2^{nd} 3^{rd} 4^{th}) ผู้คลอดจะมีอาการปวดคล้ายกล้ามเนื้อช่องคลอดและฝีเย็บจะฉีก (somatic pain) กระวนกระวาย คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออก หน้าขาสั่น แรงดันจากศีรษะทารกทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึก

Copyright© by Mahidol University

อยากเบ่ง ซึ่งในระยะนี้ผู้คลอดจะเกิดความเจ็บปวดรุนแรงมากที่สุดและควบคุมตนเองไม่ได้ (Blackburn, 2003; Mantle, et al., 2004; Murray & McKinney, 2010; Stables & Rankin, 2005)



ภาพที่ 2.1 แสดงบริเวณตำแหน่งที่มีความเจ็บปวดมากในต้นระยะที่1 ของการคลอด

ภาพที่ 2.2 แสดงบริเวณตำแหน่งที่มีความเจ็บปวดมากในปลายระยะที่1 ของการคลอด

ผลกระทบของความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อผู้คลอดและทารก

การเจ็บครรภ์คลอดทำให้เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานส่งผลกระทบต่อผู้คลอดและทารกในครรภ์ (Mantle et al., 2004; Melzack & Wall, 2003; Murray & McKinney, 2010) ดังนี้

ผลต่อผู้คลอดด้านร่างกาย

1. ระบบหายใจ(ventilation changes) เมื่อเจ็บครรภ์ความต้องการใช้ออกซิเจนมากขึ้น ระบบประสาทซิมพาเธติคจะกระตุ้นร่างกายให้หายใจเร็วขึ้นเพื่อเพิ่ม tidal volume, minute ventilation และ alveolar ventilation การเปลี่ยนแปลงทางสรีระดังกล่าว ทำให้ระดับของ $PaCO_2$ ในเลือดลดลง 16-20 mmHg และบางครั้งอาจจะลดถึง 10-15 mmHg pH ในเลือดเพิ่มสูงขึ้น 7.5-7.6 เกิดภาวะเลือดเป็นด่างจากการหายใจ (respiratory alkalosis) ขณะมดลูกบีบรัดตัวปริมาณการไหลเวียนของเลือดไปที่สมองและมดลูกน้อยลง ทำให้ค่าออกซิเจนในเลือดของผู้คลอดต่ำลงเกิดภาวะเลือดเป็นด่างแม้มดลูกคลายตัวค่าออกซิเจนในเลือดจะไม่กลับไปสู่ภาวะปกติโดยเฉพาะในรายที่ได้รับยาบรรเทาปวดกลุ่มมอร์ฟีนซึ่งมีฤทธิ์กดการหายใจจะส่งเสริมให้เกิดภาวะ respiratory

alkalosis รุนแรงขึ้นและถ้าระดับของ $PaCO_2$ในผู้คลอดลดลงต่ำกว่า 70 mmHg ระดับของ $PaCO_2$ ของทารกในครรภ์ลดลงเช่นกันร่วมกับการเกิดภาวะ late deceleration

2. ระบบไหลเวียนโลหิต (cardiovascular changes)ในขณะเจ็บครรภ์ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจภายใน 1 นาที (cardiac output)จะเพิ่มขึ้นร้อยละ15-20 ในระยะท้ายของระยะที่ 1ของการคลอดการไหลเวียนโลหิตจะเพิ่มขึ้นร้อยละ30 เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 45 ขณะมดลูกหดรัดตัวปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 15-20 และจะมีเลือดกลับสู่ระบบไหลเวียนประมาณ 200-300 มิลลิลิตร แต่เมื่อมดลูกคลายตัวปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนจะลดลงจึงกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติค เกิดการหดรัดตัวของเส้นเลือดดำทำให้ความดันซิสโตลิกเพิ่มขึ้น 20-30 มิลลิเมตรปรอท การเพิ่มของปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ 1 นาที และการเพิ่มของความดันโลหิตมีผลทำให้หัวใจห้องล่างต้องทำงานหนักมากขึ้น

3. การเผาผลาญของร่างกาย (metabolic effect)ในระยะคลอดการเผาผลาญของร่างกายจะสูงขึ้นเพราะมีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธติค ร่างกายมีการใช้ออกซิเจนมากขึ้นถึงร้อยละ 20 กรดแลคติก และกรดไขมันอิสระ(free fatty acid) จะถูกปล่อยออกมา ซึ่งเป็นผลมาจากความเจ็บปวดกระตุ้นการหลั่งสารแคทีโคลามีน กระตุ้นให้ระบบประสาทอัตโนมัติเกิดกระบวนการ lypolytic metabolism ทำให้มีการเพิ่มของอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และการสูญเสียน้ำ ประกอบกับผู้คลอดมักไม่ได้รับอาหารในระยะคลอดไตขับไบคาร์บอเนต(HCO_3) ออกทางปัสสาวะเพื่อลดภาวะเป็นด่างจากการหายใจ (respiratory alkaosis) จึงทำให้ร่างกายเกิดภาวะกรดจากการเผาผลาญ (metabolic acidosis)ส่งผลเสียต่อผู้คลอดและทารก

4. ระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ(gastrointestinal and urinary function) ระบบประสาทซิมพาเธติคที่ถูกกระตุ้นจะส่งผลต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหารและทางเดินปัสสาวะ โดยร่างกายจะมีการหลั่งฮอร์โมน gastrin ซึ่งทำให้กรดในกระเพาะเพิ่มมากขึ้น ความเจ็บปวดทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวลมีผลให้การทำงานของระบบทางเดินอาหารลดลง จึงมีเศษอาหารและน้ำย่อยค้างในกระเพาะ ในกรณีผู้คลอดอาเจียนอาจเกิดการสูดสำลักลงปอดเกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้

5. ระบบประสาทต่อมไร้ท่อ (neuroendocrine effects) ความเจ็บปวดจากการคลอดและความตึงเครียดทางอารมณ์ของผู้คลอดมีผลกระตุ้นการหลั่งแคทีโคลามีนให้สูงถึงขึ้นร้อยละ 20-40 และ คอร์ติซอลสูงถึงขึ้นร้อยละ 200-300 ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกทำงานผิดปกติ และพบว่าสารอิพิเนฟริน (epinephrine) และคอร์ติซอลมีผลทำให้กล้ามเนื้อมดลูกทำงานลดลง บางครั้งพบว่าผู้คลอดเจ็บครรภ์บ่อยครั้งแต่ไม่รุนแรงเนื่องจากการทำงานของมดลูกไม่ประสานกัน แรงบีบตัวของมดลูก

Copyright by Mahidol University

ไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการคลอดจึงเกิดความล่าช้าในการคลอดและผู้คลอดต้องสูญเสียพลังมาก ทำให้ต้องช่วยคลอดโดยสูติศาสตร์หัตถการ

ผลต่อผู้คลอดด้านจิตใจ (psychological effects)

การเจ็บครรภ์คลอดที่รุนแรงเป็นเวลานานจะมีผลกระทบต่ออารมณ์ของผู้คลอด เกิดความวิตกกังวลหวาดหวั่นและกลัว ร่างกายมีความตึงเครียดและแสดงกิริยาออกมาทางระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท โดยเฉพาะในผู้คลอดครรภ์แรก ผู้คลอดที่ไม่ได้วางแผนตั้งครรภ์ ตั้งครรภ์นอกสมรส หรือผู้คลอดที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการตั้งครรภ์ จะทำให้รู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น นอกจากนี้ความเจ็บปวดยังทำให้ผู้คลอดมีประสบการณ์การคลอดที่ไม่ดี เกิดความหวาดกลัวต่อการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปมีผลกระทบต่อสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสและสัมพันธภาพระหว่างผู้คลอดกับทารกในระยะแรกเกิด

ผลต่อทารก

ความเจ็บปวดการเจ็บครรภ์คลอดทำให้ระดับแคทีโคลามีนในผู้คลอดสูงขึ้น หลอดเลือดเกิดการหดรัดตัวการไหลเวียนเลือดที่มาเลี้ยงมดลูกลดลง ซึ่งส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดระหว่างผู้คลอดและทารกให้ลดลงด้วย (Reynolds, 2010) มากน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะการหดรัดตัวของมดลูก ถ้ามีการหดรัดตัวแรงนานและถี่จะทำให้ทารกขาดออกซิเจน (hypoxia) ซึ่งหากเกิดเป็นเวลานานจนเกิดภาวะเลือดเป็นกรด (fetal acidemia) ทารกอาจเกิดภาวะตายคลอดได้ (Blackburn, 2003)

พฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด

เมื่อกระแสความเจ็บปวดถูกส่งเข้าไขสันหลังผ่านไปยังสมองหลังจากนั้นจะเกิดการตอบสนองต่อความเจ็บปวดทั้งทางร่างกายและจิตใจ (Affonso, Clark, & Harris, 1979; Blackburn, 2003; Lowe, 2002; Murray & McKinney, 2010) ความเจ็บปวดที่รุนแรงขึ้น ผู้คลอดจะเกิดความกลัวและวิตกกังวล (Saisto, et al., 2001; มัณฑนา กัลยา, 2540) มีการแสดงพฤติกรรมตอบโต้เพื่อขจัดหรือบรรเทาความเจ็บปวดนั้นๆโดยทั่วไปพฤติกรรมที่ผู้คลอดตอบสนองต่อความเจ็บปวดจากการหดรัดตัวของมดลูกมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะของการคลอด ดังนี้

ระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) มดลูกหดรัดตัวน้อย ผู้คลอดไม่ทุกข์ทรมานกับการเจ็บครรภ์มากนัก จะมีการปรับตัวและทนต่อความตึงเครียดได้ค่อนข้างดีสามารถพึ่งตนเองและพูดคุย โต้ตอบได้ดี สนใจสิ่งแวดล้อมพยายามในการทำบทบาทอิสระของตน เช่น ไปเข้าห้องแทน

Copyright by Mahidol University

การใช้หม้อนอน ต้องการคำบอกเล่าเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ต้องการตัดสินใจด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้เทคนิคการบรรเทาปวด เช่น การหายใจ-การผ่อนคลายได้โดยไม่ต้องได้รับการกระตุ้นจากพยาบาล ระยะนี้ผู้คลอดบางรายอาจแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดที่ไม่เหมาะสม เช่น การแสดงความก้าวร้าว ไม่เป็นมิตร ซึมเศร้า (Affonso et al., 1979)

ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) มดลูกหดรัดตัวถี่และรุนแรงขึ้น ความสามารถในการปรับตัวและทนต่อความเครียดลดน้อยลง มีปฏิกิริยาไม่อยากตอบสนอง เช่น ไม่อยากตอบคำถาม พูดแต่ประโยคสั้นๆ หรือไม่พูดด้วย เพราะความสนใจมุ่งไปเฉพาะความเจ็บปวดจากการหดรัดตัวของมดลูก เมื่อมดลูกคลายตัวมักพักหลับ มีความต้องการพึ่งพามากขึ้นโดยมีการร้องขอความช่วยเหลือบ่อยและมากขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะต้องการบรรเทาปวดความสามารถในการเผชิญความเจ็บปวดลดลง เช่น การใช้เทคนิคการหายใจไม่สำเร็จ เริ่มแสดงอาการกลัว โกรธ ก้าวร้าว (Affonso et.al., 1979)

ระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional phase) มดลูกหดรัดตัวถี่และรุนแรงมากยิ่งขึ้น เป็นช่วงที่ผู้คลอดทนต่อความเครียดได้น้อยที่สุด (Ricci, 2009) มีอาการกระวนกระวาย สับสน ไม่เข้าใจคำสั่ง และอาจไม่ยอมให้จับหน้าท้อง บางคนอาจแสดงอาการก้าวร้าว มีพฤติกรรมที่ไม่ให้ความร่วมมือ เหนื่อยหน่ายและอ่อนล้า เรียกร้องที่จะยุติการคลอด (Affonso et al., 1979)

จึงสรุปได้ว่า ระยะที่ 1 ของการคลอดเป็นระยะที่วิกฤติและมีความสำคัญต่อผู้คลอด เพราะจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการคลอด ดังนั้นพยาบาลควรตระหนักถึงความสำคัญและส่งเสริมให้ผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดและปรับตัวได้อย่างเหมาะสม ลดความกลัวและความวิตกกังวล สามารถผ่านกระบวนการคลอดได้อย่างปลอดภัยทั้งผู้คลอดและทารก

การประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด

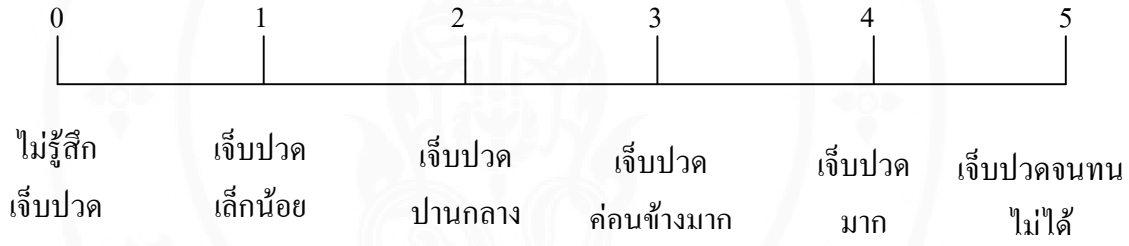
การประเมินความเจ็บปวด เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บปวด เช่น ความรู้สึกทางกาย ผลกระทบที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์รวมทั้งผลของการรักษาด้วยวิธีต่างๆ ที่เคยได้รับ เพื่อมาวินิจฉัยสาเหตุและกลไกของความเจ็บปวด ในปัจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือและวิธีการประเมินความเจ็บปวดมากมายสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม อันนำไปสู่การวางแผนจัดการกับความปวดที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินความเจ็บปวดสามารถประเมินได้ 3 วิธี (Melzack & Turk, 2001) ดังนี้

Copyright by Mahidol University

1. การประเมินความเจ็บปวดโดยการรายงานของผู้คลอด อาจเป็นการพูดหรือการเขียน เป็นการประเมินความเจ็บปวดที่มีความน่าเชื่อถือที่สุดกว่าข้อมูลอื่น เนื่องจากความเจ็บปวดเป็นความรู้สึกเฉพาะบุคคลซึ่งผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บปวดนั้นจะรู้และประเมินความรู้สึกของตนเองได้ดีกว่าบุคคลอื่น เป็นวิธีที่นิยมกันมากในการวัดระดับความเจ็บปวด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด ซึ่งมี 7 ชนิด (Brown, 2009; Turk & Melzack, 2001; จินตนา บ้านแก่ง, 2533)ได้แก่

1.1 มาตรวัดความเจ็บปวดอย่างง่าย (simple pain scale)

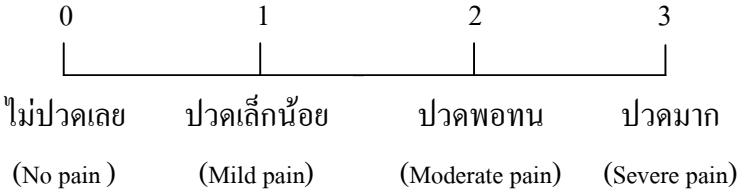
เป็นมาตรวัดที่มีลักษณะเป็นเส้นตรงในแนวนอน แบ่งระดับความเจ็บปวดเป็น 6 ระดับ กำหนดให้หมายเลข 0 ซึ่งอยู่ปลายเส้นตรงด้านซ้ายมือสุด หมายถึงไม่รู้สึกความเจ็บปวด และหมายเลข 5 ซึ่งอยู่ปลายเส้นตรงด้านขวามือสุด หมายถึงเจ็บปวดจนทนไม่ได้



ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือ ใช้ง่ายซึ่งมักนิยมใช้ในทางคลินิก เพราะคำที่ใช้บอกระดับความเจ็บปวดจะเป็นคำที่บุคคลใช้บ่อย ข้อจำกัด คือ อาจมีปัญหาการให้ความหมายของคำที่ใช้กำกับตัวเลข ในความรู้สึกแต่ละคนอาจไม่เท่ากัน

1.2 มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา (verbal rating scale: VRS)

เป็นมาตรวัดที่มีลักษณะเป็นการลำดับคำพูดที่บ่งบอกความรู้สึกเจ็บปวดและเปิดโอกาสให้ผู้คลอดเลือกคำใดก็ได้ที่คิดว่าเป็นคำที่สื่อได้ตรงกับความรู้สึกเจ็บปวดของตนเองมากที่สุด แบ่งระดับความเจ็บปวดเป็น 4 ระดับ (Brown, 2009)



Copyright by Mahidol University

ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือใช้กับบุคคลที่ไม่สามารถประเมินความเจ็บปวดออกมาเป็นตัวเลขได้ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีความพร่องการรับรู้ระดับเล็กน้อย ข้อจำกัดคือ ใน

การคำนวณทางสถิติซึ่งใช้ได้เฉพาะสถิตินอนพาราเมตริก เพราะระดับการวัดเป็นนามบัญญัติ (nominal scale) ซึ่งเป็นการแยกตัวแปรเป็นกลุ่มหรือเป็นประเภทเท่านั้น (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูล, 2550) ส่วนใหญ่วัดด้านอารมณ์ที่เกิดจากความเจ็บปวดมากกว่าความรุนแรงของความเจ็บปวด

1.3 มาตรวัดความเจ็บปวดที่เป็นตัวเลข (numeric rating scale : NRS)

เป็นมาตรวัดความเจ็บปวดที่เป็นตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดจาก 0 ถึง 10 โดย 0 หมายถึง ไม่ปวด และ10 หมายถึง ปวดมากที่สุด และแล้วให้บุคคลเลือกตัวเลขที่คิดว่าเป็นค่าที่กำหนดความรู้สึกเจ็บปวดที่ตนกำลังเผชิญอยู่

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ไม่ปวด ปวดมากที่สุด

ข้อดีของมาตรวัดนี้คือ มีตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดเพื่อเพิ่มความไวในการวัดของเครื่องมือมากขึ้นและค่าตัวเลขที่สามารถนำมาวิเคราะห์ทางสถิติได้ ข้อจำกัดคือ อาจพบว่ามีการเลือกเฉพาะตอนต้นกับตอนท้ายของเครื่องมือ และจะต้องกระตุ้นให้ผู้คลอดใช้ตัวเลขแทนความรุนแรงของความเจ็บปวด

1.4 มาตรวัดความเจ็บปวดของสจ๊วต (Stewart's pain color scale)

เป็นมาตรวัดใช้สีที่แตกต่างกันเป็นตัวแทนแสดงความรู้สึกเจ็บปวดโดยมีทั้งหมด 10 สี สีแดง แทนความเจ็บปวดและเมื่อความรุนแรงเพิ่มขึ้นสีจะเข้มขึ้นเรื่อยๆจนเป็นสีดำ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เขียว เหลือง	เหลือง	เหลือง ส้ม	ส้ม	ส้ม แดง	แดง	แดง น้ำตาล	น้ำตาล	ดำ น้ำตาล	ดำ

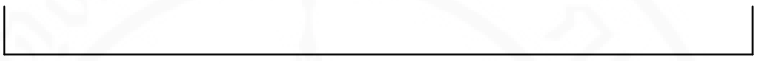
ไม่รู้สึก เจ็บปวด เจ็บปวดจน
เจ็บปวด ปานกลาง ทนไม่ได้

ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้คือ ง่ายต่อการใช้ เหมาะสำหรับผู้คลอดที่มีปัญหาไม่เข้าใจความหมายของคำอธิบายกำกับตัวเลข ข้อจำกัด คือ อาจทำให้ผู้ตอบคำถามบางคนยุ่งยากในการตัดสินใจเลือกสีเพื่อแทนความรู้สึกปวดในขณะนั้น

Copyright by Mahidol University

1.5 มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (visual analogue scale: VAS)

เป็นมาตรวัดความรู้สึกที่ให้ผู้คลอดบอกความรู้สึกจากเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตรในแนวนอน จุดเริ่มต้น คือ ปลายของเส้นด้านหนึ่งเริ่มจากที่ ไม่มีความเจ็บปวดเลย มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 และจุดปลายอีกด้านหนึ่ง คือ มีความเจ็บปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 10 โดยให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายทับเส้นตรง วัดระยะที่ได้ คือระดับความเจ็บปวดของผู้คลอด



ไม่มีความเจ็บปวดเลย เจ็บปวดมากที่สุด

ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือ มีความไว เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้และสามารถใช้ได้ทุกแห่ง เหมาะสมต่อการประเมินบุคคลเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน รวมทั้งยังสามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ วิธีนี้มีข้อจำกัดในผู้คลอดที่มีปัญหาทางสายตาหรือสูงอายุ

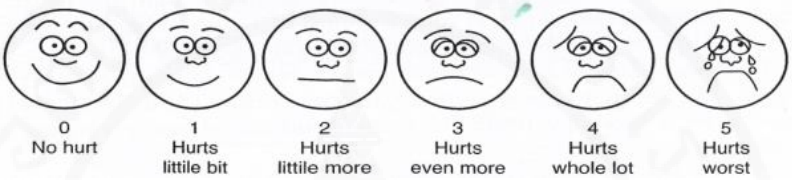
1.6 มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรงแบบมีตัวเลขกำกับ (visual rating scale)

เป็นมาตรวัดความรู้สึกที่ให้ผู้คลอดบอกความรู้สึกจากเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตรในแนวนอน โดยให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายทับเส้นตรงที่มีตัวเลขกำกับแทนความรุนแรงของความเจ็บปวด จุดเริ่มต้น คือ ปลายของเส้นด้านหนึ่งเริ่มจากที่ ไม่เจ็บปวด มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 และ เจ็บปวดเล็กน้อย มีค่าคะแนนเท่ากับ 1, 2 ,3 เจ็บปวดปานกลาง มีค่าคะแนนเท่ากับ 4,5,6 เจ็บปวดมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 7, 8, 9 จุดปลายสุดอีกด้านหนึ่ง คือ มีความเจ็บปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 10 ผู้คลอดทำเครื่องหมายตรงเลขใดถือเป็นคะแนนความเจ็บปวด

ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือ มีความไว เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้และสามารถใช้ได้ทุกแห่ง เหมาะสมต่อการประเมินบุคคลเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน

Copyright by Mahidol University

1.7 เฟเชียลสเกลล์ (facial scales) การใช้รูปภาพแสดงสีหน้าแทนความรู้สึกเจ็บปวด ไม่ปวด แทนด้วยภาพ สีหน้ายิ้มร่ามีความสุข ปวดพอทน แทนด้วยภาพ หน้านิ่วคิ้วขมวดจนถึงปวดมากที่สุด แทนด้วยภาพใบหน้าร้องน้ำตาไหล วิธีนี้นิยมใช้ในคนที่ไม่สามารถสื่อสารด้วยคำพูด โดยให้ผู้คลอดดูรูปดังกล่าว อธิบายภาพหน้าที่ตรงกับความรู้สึกขณะนั้นแล้วนำมาแทนค่าเป็นคะแนน



ภาพที่ 2.3 Wong-Baker Faces pain scale

1.8 แบบสอบถามของแมคกิลล์ (McGill Pain Questionaire: MPQ) เป็นเครื่องมือวัดระดับความเจ็บปวด ซึ่งประกอบด้วย การประเมินความรู้สึกทางระบบประสาท (sensory) ประเมินสภาพอารมณ์ จิตใจ (affective) และการประเมินโดยรวมข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือใช้ประเมินความเจ็บปวดได้ครอบคลุมได้หลายมิติ ทั้งในด้านความรุนแรง ลักษณะความเจ็บปวด ตำแหน่งที่ปวดและมิติทางด้านจิตใจ อารมณ์ แต่มีข้อจำกัด คือมีความซับซ้อนมาก และต้องใช้เวลาในการประเมินนานประมาณ 30 นาที

2. การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม ความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์เป็นสิ่งคุกคามที่ก่อให้เกิดความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ ในการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด ผู้คลอดจะโต้ตอบโดยตรงเพื่อขจัดและบรรเทาเหตุการณ์ตึงเครียดที่เกิดจากความปวดนั้นๆ การโต้ตอบจะแสดงออกในรูปพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดซึ่งสัมพันธ์กับความรู้สึกนึกคิด จิตใจและอารมณ์ของผู้คลอดประเมินได้ดังนี้ (Bagharpoosh, Sasgestani, & Goodarzi, 2006; Cohen, Kenner, & Hollingsworth, 1991)

2.1 พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (motor behavior) ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้า หน้านิ่วคิ้วขมวด กัดฟัน หลับตาแน่น และการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น นอนบิดไปมา กำมือแน่น ขยี้ผ้าปูที่นอน เอามือคลำบริเวณที่เจ็บปวด นอนตัวงอหรือนอนนิ่งไม่เคลื่อนไหว

2.2 พฤติกรรมด้านน้ำเสียง (vocal behavior) เช่น ร้องครวญคราง ร้องไห้สะอื้น เสียงสูดปากหรือร้องกรี๊ด

2.3 พฤติกรรมด้านอารมณ์ (affective behavior) เช่น หงุดหงิด ฉุนเฉียว กระสับกระส่าย ซึมเศร้า

สำหรับการประเมินการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดโดยใช้การสังเกตพฤติกรรม อาจสังเกตได้จากพฤติกรรม ดังนี้ (พรรณภา รักษ์กุศล, 2537)

1) การแสดงออกของเสียง เสียงร้องจะเป็นสัญญลักษณ์แสดงความเจ็บปวดแทนภาษาพูด เช่น ร้องไห้ ร้องครวญคราง หวีดร้อง สูดปาก คราง เบาๆ ซึ่งมักเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

2) การแสดงออกของการเคลื่อนไหว เช่น นอนบิดไปมา กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง กำมือแน่น เอามือลูบบริเวณที่เจ็บ กระสับกระส่าย หรือนอนเฉยไม่ยอมเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหวช้าๆ

3) การแสดงออกของการหายใจเป็นปฏิกิริยาตอบสนองด้านสรีระของร่างกายพบว่าหายใจหอบ จมูกบาน หายใจเร็วกว่าปกติ หลอดลมขยายเพื่อให้โลหิตได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น

4) การแสดงออกของใบหน้า ดูจากดวงตาเบิกโพรงหรือหลับตาแน่น หน้าตาบิดเบี้ยว กัดฟัน กัดปาก ใบหน้าเกร็ง เม้มปาก หน้านิ่วคิ้วขมวด หน้าผากย่น

5) การแสดงออกของคำพูด เป็นการแสดงที่บ่งบอกว่ามีอาการเจ็บปวดบริเวณใด อย่างไร มากน้อยเพียงใด ผู้คลอดจะตอบคำถามได้ดีเพียงใดอยู่ที่ความอดทน ภาษาที่ใช้ความต้องการความช่วยเหลือ ตลอดจนอารมณ์ที่เกิดร่วมด้วยขณะเจ็บครรภ์ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ขณะเจ็บปวดอาจไม่สนใจสิ่งแวดล้อมเพราะมัวแต่หมกมุ่นอยู่กับความเจ็บปวดและบริเวณที่เจ็บปวดมากกว่าจึงไม่พูดเลยก็ได้

3. การประเมินโดยการวัดและสังเกตลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา

ความเจ็บปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หรือมีความเจ็บปวดบริเวณพื้นผิวของร่างกายจะมีการตอบสนองโดยประสาทซิมพาเธติค ได้แก่ หน้าซีด ม่านตาขยาย เหงื่อออกมาก ความดันโลหิตอัตราการหายใจและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อมีความตึงตัว

ความเจ็บปวดรุนแรงหรือเจ็บปวดเนื้อเยื่อร่างกายบริเวณลึก จะมีการตอบสนองโดยประสาทซิมพาเธติค ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย เป็นลมหรือระดับความรู้สึกตัวลดลงความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจลดลง

Copyright by Mahidol University

สรุปได้ว่า การวัดหรือประเมินความเจ็บปวดอย่างครอบคลุมเป็นพื้นฐานการนำไปสู่การพยาบาลที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพซึ่งอาจใช้หลายวิธีร่วมกัน วิธีการรายงานของผู้คลอดเป็นวิธี

ที่ดีที่สุดและช่วยให้การวัดความเจ็บปวดมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเมื่อมีการประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินความเจ็บปวดของผู้คลอดด้วยมาตรวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Vasual analogue scale : VAS) เนื่องจากมีความเที่ยงสูงถึง .92 (Ip, 2000)และวัดการเผชิญความเจ็บปวดโดยการสังเกตพฤติกรรมด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของพรรณนิภา รักษ์กุศล (2537) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูงถึง .90

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของคลอด

ความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์จะแตกต่างกันไปในผู้คลอดแต่ละราย ซึ่งการรับรู้และการแปลความหมายของความเจ็บปวด เกิดจากหลายปัจจัย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม-วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (Lowdermilk & Perry, 2007; Murray & McKinney, 2010) ทำให้ผู้คลอดแสดงพฤติกรรมการตอบสนองความเจ็บปวดในลักษณะที่แตกต่างกัน

1. อายุ (age)

ผู้คลอดที่มีอายุน้อย ย่อมขาดการเรียนรู้ต่อประสบการณ์และการปรับตัว ความอดทนต่อความเจ็บปวดก็น้อยลงด้วยรวมทั้งสรีระร่างกาย การเจริญเติบโตและขยายตัวของช่องเชิงกรานไม่เต็มที่ เมื่อเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์คลอดทำให้เกิดการคลอดล่าช้า เกิดความเจ็บปวดที่ยาวนาน(Murray & McKinney, 2010; พิริยา ศุภศรี, 2551) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุของผู้คลอดกับความเจ็บปวดในระยะคลอด ในผู้คลอดที่ตั้งครรภ์ปกติ จำนวน 447 ราย ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว 4-5 เซนติเมตร พบว่าผู้คลอดที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีความเจ็บปวดมากกว่าผู้คลอดที่มีอายุ 20-35 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$)(Sheiner, Sheiner, & Shoham-Vardi, 1998)

ในผู้คลอดครรภ์แรกที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีความเสื่อมทางด้านสรีระกระดูกเชิงกรานมีการยืดติดยืดขยายได้น้อย การคลอดจะเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทำให้เกิดความล่าช้าในการคลอด ซึ่งจากการศึกษาอายุของผู้คลอดต่อเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอด ในกลุ่มผู้คลอดปกติทางช่องคลอดทั้งครรภ์แรกและครรภ์หลัง จำนวน 31,976 ราย พบว่าระยะเวลาของการคลอดและอัตราการเกิดการคลอดล่าช้าเพิ่มขึ้นตามอายุของผู้คลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้คลอดครรภ์แรกที่อายุมากกว่า 39 ปีมีค่าเฉลี่ยระยะที่ 1 ของการคลอดมากกว่าผู้คลอดครรภ์แรกที่อายุน้อยกว่า 20 ปี ($p<.001$)(Greenberg et al., 2007) ซึ่งระยะเวลาคลอดที่ยาวนานทำให้ผู้คลอดรับรู้ความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น

2. การศึกษา (education)

การศึกษามีผลต่อความเจ็บปวดในระยะคลอด ผู้คลอดที่มีการศึกษาสูงมักมีความสามารถในการคิดประเมิน ไตร่ตรอง ใช้เหตุผลดีกว่าผู้มีการศึกษาต่ำรู้จักใช้ความรู้และความคิดเห็นของตนเองในการเผชิญต่อความเจ็บปวดได้อย่างเหมาะสม (Sherwen et al., 1999; วารีรัตน์ จิตติถาวรและคณะ., 2553) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ ไชเนอร์และโชแฮมวาดี (1998) ที่พบว่ากลุ่มผู้คลอดที่มีระยะเวลาการศึกษา $\geq$12 ปีขึ้นไป มีความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วมากกว่ากลุ่มผู้คลอดที่มีระยะเวลาการศึกษา<12 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (Sheiner et al., 1998) จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม

3. สถานภาพสมรสและการยอมรับการตั้งครรภ์ (marital status and acceptance of pregnancy)

ผู้คลอดที่มีครอบครัวอบอุ่นและพร้อมจะมีบุตรจะมีความรู้สึกที่ดีต่อการตั้งครรภ์และการคลอด ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้คลอดคนใดมีการตั้งครรภ์นอกสมรสหรือไม่ต้องการมีบุตร หย่าร้าง มีผลต่อจิตใจของผู้คลอด ทำให้เกิดความคับข้องใจ วิตกกังวลและเครียด และมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการตั้งครรภ์และการคลอดมีผลทำให้มีความเจ็บปวดขณะคลอดมากกว่าปกติ (Melzack & Wall, 2003; Sherwen et al., 1999; วารีรัตน์ จิตติถาวรและคณะ, 2553) จากการศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยส่วนบุคคลบางประการและจำนวนผู้สนับสนุนต่อความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ 1 เดือนสุดท้ายก่อนคลอดและระยะคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 525 ราย ผลการศึกษาพบว่าสถานภาพสมรส จำนวนผู้สนันสนุนทางสังคมและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสามารถร่วมทำนายความเครียด 1 เดือนสุดท้ายก่อนคลอดและในระยะคลอดได้ ร้อยละ7 ($p < .001$) (Chunaun & Kala, 2004)

4. จำนวนครั้งของการคลอด (parity)

ความเจ็บปวดในผู้คลอดครรภ์แรกจะมากกว่าผู้คลอดครรภ์หลังในระยะที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 5 เซนติเมตร (early labor)เนื่องจากกระดูกเชิงกรานและกล้ามเนื้ออวัยวะสืบพันธุ์มีความแข็งแรงและยืดหยุ่นน้อยกว่า การเคลื่อนต่ำของทารกดำเนินเป็นไปอย่างช้าๆ จึงทำให้ผู้คลอดครรภ์แรกเจ็บปวดมากกว่า แต่ในระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional phase) ผู้คลอดครรภ์หลังจะรู้สึกเจ็บปวดมากกว่า เนื่องจากความยืดหยุ่นของกระดูกเชิงกรานและกล้ามเนื้ออวัยวะสืบพันธุ์ที่มากกว่าทำให้ทารกมีการเคลื่อนต่ำลงมาอย่างรวดเร็วเกิดการรับรู้ความเจ็บปวดที่มากขึ้น (Abushaikha &

Copyright by Mahidol University

Oweis, 2005; Lowdermilk & Perry, 2007; Murray & McKinney, 2010; Vaharatian, Hoffman, & Troendel, 2006)จากการศึกษาของไชเนอร์และโชแฮมวาดี (1998) ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการคลอดกับความเจ็บปวดในระยะคลอด ในผู้คลอดระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จำนวน 447 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์ที่ 1, 2-3, 4-5 และครรภ์ที่ 6 ลดลงตามจำนวนครั้งของการคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001)(Sheiner et al., 1998)สอดคล้องกับการศึกษาของลอว์(1987) ที่ศึกษาเรื่องจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์กับความเจ็บปวดในระยะคลอด พบว่าผู้คลอดครรภ์แรกจะเจ็บมากกว่าครรภ์หลังในระยะที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 5 เซนติเมตรและผู้คลอดครรภ์หลังจะเจ็บมากกว่าในระยะที่ 2 ของการคลอด(Lowe, 1987) และจากการศึกษาการรับรู้ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ในผู้คลอดวัยรุ่นทั้งครรภ์แรกและครรภ์หลัง จำนวน 33 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดวัยรุ่นครรภ์แรกมีความเจ็บปวดมากกว่าผู้คลอดวัยรุ่นครรภ์หลังตลอดระยะที่ 1 ของการคลอด และระดับความเจ็บปวดจะรุนแรงมากที่สุดในระยะปากมดลูกเปิด 8- 10 เซนติเมตร แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sittner, Hudson, Grossmann, & Gaston-Johansson, 1998)จึงสรุปได้ว่าจำนวนครั้งของการคลอดมีผลต่อความเจ็บปวดของผู้คลอด โดยผู้คลอดครรภ์แรกจะเจ็บมากกว่าครรภ์หลังในระยะปากมดลูกเปิดช้าถึงระยะปากมดลูกเปิดเร็ว เนื่องจากต้องใช้แรงในการบีบตัวของมดลูกที่มากกว่าเพื่อให้ปากมดลูกนุ่มบางและเปิดขยายมากขึ้น

5. ยากระตุ้นคลอด (oxytocic agent)

การได้รับยากระตุ้นคลอดจะไปมีผลให้กล้ามเนื้อมดลูกมีการหดรัดตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้ผู้คลอดมีความเจ็บปวดที่รุนแรงและถี่ขึ้นมากกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับยากระตุ้นคลอด (Lowe, 2002; McKinney, 2000; Murray & McKinney, 2010) จากการศึกษาผลลัพธ์ของการคลอดโดยวิธีธรรมชาติกับการเร่งคลอด ในผู้คลอดทั้งครรภ์แรกและครรภ์หลังจำนวน 272 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่คลอดโดยวิธีธรรมชาติ 136 ราย และกลุ่มที่ได้รับการเร่งคลอด 136 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการเร่งคลอดมีอัตราการใช้ยาบรรเทาปวดมากกว่ากลุ่มที่คลอดโดยวิธีธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p<.001) (สุชาดา รัชชุกุล, 2546) และจากการศึกษาผลของการใช้ยาออกซิโตซินกระตุ้นนคลอด(augmentation) กับการแช่น้ำอุ่นต่ออัตราการใช้ยาระงับปวดทางไขสันหลังและการใช้หัตถการช่วยคลอดในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดที่มีภาวะคลอดยาก (dystocia) จำนวน 99 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดในกลุ่มที่ได้รับยาออกซิโตซินกระตุ้นคลอดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดมากกว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการแช่น้ำอุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.003) และพบอัตราการใช้ยาระงับปวดทางไขสันหลังสูงกว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการแช่น้ำอุ่น (66% v 47%) (p< .001) (Cluett, Pickering, Getliffe, & Saunders, 2004)สอดคล้องกับการศึกษา

แบบย้อนหลังเรื่องพัฒนาการความเจ็บปวดและปัจจัยที่มีผลต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 186 รายผลการศึกษาพบว่าการได้รับออกซิโตซินมีความสัมพันธ์กับความเจ็บปวดในระยะคลอด (p<.001) ร้อยละ 48 ของผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับออกซิโตซินมีคะแนนความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิด 0-4 เซนติเมตร และ 5-10 เซนติเมตร มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับออกซิโตซิน แต่การเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายว่าอาจเนื่องมาจากความแตกต่างของการได้รับยา ซึ่งในรายที่ได้รับยาเพื่อชักนำให้เกิดการหดรัดตัวของมดลูก (induced labor) ความเจ็บปวดจะค่อยๆทวีความรุนแรงมากขึ้นในขณะที่ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับออกซิโตซินขณะที่มีการหดรัดตัวของมดลูกแล้ว (augmentation) จะมีคะแนนความเจ็บปวดที่มากกว่า (Conell-Price, Evans, Hong, Shafer, & Flood, 2008) และจากการศึกษาแบบไปข้างหน้า การให้ออกซิโตซินกระตุ้นคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 164 ราย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับยาออกซิโตซินกระตุ้นในระยะที่ 1 ของการคลอด จำนวน 88 ราย ในระยะที่ 2 ของการคลอด จำนวน 26 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับยากระตุ้นคลอด จำนวน 50 ราย ผลพบว่าในช่วงปากมดลูกเปิด < 5 เซนติเมตร ผู้คลอดทั้ง 3 กลุ่มรับรู้ว่ามดลูกหดรัดตัวรุนแรงและความเจ็บปวดอยู่ในระดับสูง แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Svarby, Nordstome, & Sellstrome, 2005)

6. การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน (support)

การได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากญาติ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในระยะคลอด ช่วยลดความกลัวและวิตกกังวล ทำให้ผู้คลอดเจ็บปวดน้อยลง เผชิญกับความเจ็บปวดได้ดีขึ้น (Chunuan, Kala, & Kochapakdee, 2004; Ricci, 2009) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนจากสามีในระยะคลอดกับผลลัพธ์การคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 45 รายพบว่าการสนับสนุนจากสามีมีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้ยาลดปวดในระยะคลอด (r= 0.32, p< .05)(Ip, 2000) และจากการศึกษาประสิทธิผลของการช่วยเหลือสนับสนุนต่อการลดความเจ็บปวดในระยะคลอด ในผู้คลอดจำนวน 12,791 รายพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่มีผู้ช่วยเหลือสนับสนุนในระยะคลอด มีการใช้ยาบรรเทาปวดน้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มที่ไม่มีผู้ช่วยเหลือสนับสนุนในระยะคลอด (Simkin & Bolding, 2004) สอดคล้องกับการศึกษาของแมคกราท และเคนเนล (2008) ที่ศึกษาผลของการช่วยเหลือสนับสนุนในระยะคลอดโดยสามี ในผู้คลอดจำนวน 420 รายพบว่ากลุ่มที่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสามีได้รับยาลดปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีสามีช่วยเหลือสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p= .008)(McGrath & Kennell, 2008) และจากการศึกษาผลของการช่วยเหลือสนับสนุนจากญาติผู้หญิงในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 226 รายพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน

Copyright by Mahidol University

จากญาติผู้หญิงมีการใช้ยาบรรเทาปวดน้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มที่ไม่มีญาติผู้หญิงช่วยเหลือสนับสนุน (Khresheh, 2008) และจากการศึกษาในไทยที่ศึกษาเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวล ความเจ็บปวดในระยะคลอด ระหว่างกลุ่มผู้คลอดที่มีญาติเฝ้าในระยะที่ 1 ของการคลอดกับกลุ่มที่ไม่มีญาติเฝ้าในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 114 ราย ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มที่มีญาติเฝ้าน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีญาติเฝ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนความเจ็บปวดในระยะคลอด มีค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chunuan, 2009) จึงสรุปได้ว่า การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือโดยเฉพาะจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวในระยะเจ็บครรภ์คลอด จะช่วยให้ผู้คลอดคลายความกลัวและความวิตกกังวลลง มีผลทำให้ความทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น ลดการใช้ยาบรรเทาปวดลง

7. การเตรียมตัวเพื่อการคลอด (antenatal preperation)

การเตรียมตัวเพื่อการคลอด ผู้คลอดจะได้รับการเตรียมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่นการได้รับความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด วิธีปฏิบัติเพื่อช่วยบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด ทำให้ความวิตกกังวลลดลง สามารถลดความเจ็บปวดได้ (Murray & McKinney, 2010) จากการศึกษาผลของ เตรียมคลอดอย่างมีแบบแผนในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 60 คน พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการเตรียมคลอดอย่างมีแบบแผนสามารถควบคุมตนเองได้ดี แสดงความเจ็บปวดน้อย ($p<.001$)(พรรณิภา รักษ์กุศล, 2537) สอดคล้องกับการศึกษาของ แบคกาปูชสาสเกซตานี และกูดาร์ซี (2006)ที่ศึกษาการเตรียมคลอดโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดในผู้คลอดจำนวน 62 คน พบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการเตรียมคลอดโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเตรียมคลอดโดยใช้เทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (Bagharpoosh, Sasgestani, &Goodarzi, 2006) และจากการศึกษาผลการให้โปรแกรมความรู้เพื่อเตรียมคลอดในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 133 คน พบว่าในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความรู้เพื่อเตรียมคลอดมีความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิดช้าและปากมดลูกเปิดเร็วน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$)ในระยะเปลี่ยนผ่านไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายว่า อาจเนื่องมาจากลักษณะตามธรรมชาติของการเจ็บครรภ์ที่จะมีความรุนแรงมากที่สุดในระยะนี้ (Ip, Tang, & Goggins, 2009)

การลดความเจ็บปวดในระยะที่1 ของการคลอด

ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด สามารถลดได้ทั้งวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา ดังนี้ (Green & Wilkinson, 2004; Sherwen et al., 1999; Wong et al., 2002)

Copyright by Mahidol University

การลดความเจ็บปวดโดยวิธีใช้ยา

การลดความเจ็บปวดโดยวิธีใช้ยา ได้แก่ การใช้ยาระงับปวด (systemic analgesia) และยาระงับความรู้สึกเจ็บปวด (anesthesia) การให้ยาระงับปวดและความรู้สึกเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์จะเกิดผลแก่ทั้งผู้คลอดและทารก เพราะยาส่วนใหญ่จะผ่านรก

ประเภทของยาที่ให้เพื่อระงับปวด (systemic analgesia)

1. ยาระงับความเจ็บปวด เช่น เพธิดีนมอร์ฟีนเป็นยาที่ใช้บ่อยในการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดและยาพวกที่ใช้สูดดม เช่น ไนตรัสออกไซด์ ความแรงของยาระงับปวดโดยเฉพาะอย่างยิ่ง มอร์ฟีนสามารถลดความตึงเครียด ความวิตกกังวล ทำให้สงบและเกิดความรู้สึกสุขสบาย แต่ต้องระวังอันตรายจากตัวยาถ้าให้ขนาดมากๆ จะกดการหายใจทำให้หมดความรู้สึกได้ (Lowdermilk & Perry, 2007; Melzack & Wall, 2003; Murray &McKinney, 2010)

2. ยาสงบประสาท (sedative)เป็นยาที่สามารถระงับความตื่นเต้นและความวิตกกังวล ทำให้ประสาทสงบ เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับ มักจะให้ในรายที่มีระยะที่ 1 ของการคลอดล่าช้า (prolong latent phase) เพื่อให้ผู้คลอดได้พัก บางครั้งให้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการลดปวดและลดอาการคลื่นอาเจียนในกลุ่มที่ได้รับเพธิดีนมอร์ฟีน (Lowdermilk & Perry, 2007)หลังให้แล้วผู้คลอดจะรู้สึกสบายขึ้นแต่จะยังรู้สึกถึงความเจ็บปวดอยู่บ้างยาที่ใช้บ่อย เช่น เฟอร์เนแกน (phenergan) ลาร์แกน (largan)

ผลกระทบของยา

ยาทุกชนิดที่ใช้ในการระงับความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้คลอดจะมีผลต่อการกดระบบประสาทส่วนกลางและมีฤทธิ์ข้างเคียง ดังนี้ (Halpern et al., 1998; Murray & McKinney, 2010; Reynolds, 2010)

1. กดการหายใจ การกดการหายใจของยาที่ให้นับเป็นฤทธิ์ข้างเคียงที่สำคัญและอันตรายที่สุดและเป็นข้อจำกัดในการใช้ยาที่สำคัญ เพราะจะทำให้อัตราการหายใจของผู้คลอดลดลง การกดการหายใจเกิดขึ้นได้ในขนาดยาที่ใช้เพื่อการรักษา ในรายที่ได้รับยาเกินขนาดหรือได้รับยาโดยการฉีดเข้าเส้นเลือดดำเร็วเกินไปอาจทำให้หยุดหายใจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ผลกระทบที่รุนแรงที่สุดของการให้ยา คือ กดการหายใจของทารกแรกเกิดซึ่งจะเกิดได้มากที่สุดเมื่อฉีดเพธิดีนให้แก่ผู้คลอด 1-3 ชั่วโมง หรือมอร์ฟีน 1-4 ชั่วโมงก่อนคลอด

2. ความดันโลหิตต่ำ ยาที่มีฤทธิ์ในการระงับความเจ็บปวดและยาในกลุ่ม Opiods จะมีฤทธิ์ในการกดประสาทซึ่งควบคุมกล้ามเนื้อของผนังหลอดเลือดที่สมองและที่เป็นเช่นนี้เชื่อว่าเป็นผลตามที่เกิดขึ้นเนื่องจากการหายใจถูกกดทำให้มีการสะสมของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด ระบบหลอดเลือดของสมองมีการตอบสนองต่อการเพิ่มของคาร์บอนไดออกไซด์ได้รวดเร็วเกิดการ

Copyright© by Mahidol University

ขยายตัว ปริมาณเลือดที่ไหลเวียนลดลง ทำให้เกิดความดันเลือดลดลง แม้จะไม่รุนแรงแต่ก็ควรให้ผู้คลอดนอนอยู่บนเตียงและให้การดูแลผู้คลอดอย่างใกล้ชิดเมื่อได้รับยาเหล่านี้

3. คลื่นไส้อาเจียน มอร์ฟีนและยาคล้ายคลึงกันจะกระตุ้นศูนย์อาเจียนใต้สมอง เป็นสาเหตุให้ผู้คลอดมีอาการคลื่นไส้และอาเจียนมักพบหลังการฉีดยาเข้าเส้นเลือดมากกว่าฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อ

4. ท้องผูกผลของมอร์ฟีนและยาที่คล้ายๆกันจะทำให้ระบบทางเดินอาหารทำงานช้าลง ทำให้อาหารค้างอยู่ในกระเพาะนานขึ้นและเกิดอาการท้องผูกทำให้เกิดความเจ็บปวดได้

5. ผลต่อระยะคลอด ถ้าได้รับยาขนาดสูงๆหรือได้รับยาที่เป็นอนุพันธุ์ของฟีโนไทอะซีน ในระยะปากมดลูกเปิดช้า อาจไปกดการทำงานของมดลูก มีผลทำให้การเปิดขยายของมดลูกไม่ดี แต่ในกรณีที่ผู้คลอดมีความพร้อมในการคลอดก็จะมีผลน้อยมาก

สำหรับนโยบายให้ยาลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดของโรงพยาบาลบางจากจะต้องอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ทุกราย ซึ่งส่วนใหญ่จะพิจารณาให้ยาลดปวดในกรณีที่ผู้คลอดมีความเจ็บปวดมากและรุนแรง

การลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา

การลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในระยะคลอดหลากหลายวิธีมีหลักการ คือ การลดการกระตุ้นกระแสประสาทความเจ็บปวด และปรับกระบวนการรับรู้ความเจ็บปวดในระดับสมอง ทำให้ลดความทุกข์ทรมานและความไม่สุขสบายจากอาการเจ็บครรภ์ลงช่วยให้ผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้สามารถแบ่งตามหลักการบรรเทาความเจ็บปวดบนพื้นฐานของทฤษฎีควบคุมประตูได้เป็น 3 แนวทาง (Lowe, 1996; Wong et al., 2002) ได้ดังนี้

1. การปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา (cognitive strategies) เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสมอง ความรู้ ความจำ ความคิดเชิงเหตุผลต่างๆ มีหลักการคือเน้นการให้ความรู้เพื่อให้ผู้คลอดเกิดความรู้ความแข้าใจรวมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลลง ซึ่งวิธีการที่นำหลักการนี้ไปใช้ ได้แก่การเตรียมก่อนคลอดและการช่วยเหลือสนับสนุนในระยะคลอด

1.1 การเตรียมก่อนคลอด (antenatal preparation) เป็นการเตรียมผู้คลอดให้มีโอกาสพูดคุยและรับข้อมูล และร่วมกันวางแผนการดูแลรวมถึงการเลือกวิธีในการลดความเจ็บปวดในระยะคลอด เช่น เตรียมคลอดด้วยวิธีลามาซ (psycho prophylaxis) การเตรียมกลุ่มบุคคลที่จะมาช่วยเหลือสนับสนุนในระยะคลอด (labor support) เพื่อให้ผู้คลอดเกิดความมั่นใจในตนเองและสามารถใช้เทคนิคในการผ่อนคลายความเจ็บปวดในระยะคลอดได้อย่างถูกต้องและมี

Copyright by Mahidol University

ประสิทธิภาพ (Lowdermilk & Perry, 2007; Simkin & Bolding, 2004; Stables & Rankin, 2005)และมีการปรับตัวในระยะคลอดได้ดี(Stables & Rankin, 2005)จากการศึกษาวิจัยพบว่าการเตรียมการคลอดช่วยลดความเจ็บปวด(Bagharpoosh, Sasgestani, &Goodarzi, 2006; Ip, Tang, & Goggins, 2009) และช่วยให้ผู้คลอดสามารถควบคุมตนเองได้ดี แสดงความเจ็บปวดน้อย (พรรณิภา รักษ์กุศล, 2537) มีข้อจำกัด คือ สิ้นเปลืองเวลา บุคลากรและเพิ่มค่าใช้จ่ายจากการที่ผู้คลอดต้องเดินทางมาเข้ากลุ่มหลายๆ ครั้ง (Simkin & Bolding, 2004)

1.2 การช่วยเหลือสนับสนุนในระยะคลอด (birth companionship) ผู้คลอดที่กำลังเจ็บครรภ์คลอดซึ่งมีคนอยู่เป็นเพื่อนเพื่อคอยช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ปลอบโยนให้กำลังใจ ช่วยนวดหรือจัดท่าให้เกิดความสุขสบายจะช่วยให้คลายความกลัวและความวิตกกังวลลง มีผลทำให้ความทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้นจากการศึกษาวิจัยพบว่าการได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสามี ญาติหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในระยะคลอด ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวล (Chunuan, 2009) ทำให้ผู้คลอดเผชิญกับความเจ็บปวดได้ดีขึ้น(Chunuan, Kala, & Kochapakdee, 2004; Ricci, 2009) ลดการใช้ยาบรรเทาปวด (Ip, 2000; Hodnett, Gates, Hofmeyr, & Sakala, 2009; Khresheh, 2008; McGrath & Kennell, 2008; Simkin & Bolding, 2004) ระยะเวลาในการคลอดสั้นลงมีการคลอดทางช่องคลอดเพิ่มมากขึ้น ลดการอัตราการใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด (Cambell, Lake, Falk, & Backstrand, 2006; Hodnett et al., 2009) เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี (Khresheh, 2008) และทารกไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน (Cambell et al, 2006) แต่การนำมาใช้มีข้อจำกัดคือ ญาติอาจไม่สะดวกในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล รวมถึงผู้ที่จะทำการช่วยเหลือสนับสนุนจะต้องได้รับการฝึกฝนมาก่อนจึงจะสามารถปฏิบัติได้ดี และขึ้นอยู่กับนโยบายของโรงพยาบาลที่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าไปร่วมดูแลได้หรือไม่

1.3 การสะกดจิต เป็นวิธีการรวบรวมอารมณ์ความความคิดมุ่งไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ลดระดับความสึกตัวตามปกติ เกิดภาวะผ่อนคลายในระดับลึกทำให้การรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นลดลง จากการศึกษาวิจัยพบว่า การสะกดจิต ช่วยให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวด(Smith, Collins, Cyna, & Crowther, 2006) มีการใช้ยาบรรเทาปวดลดลง (Cyna et al., 2004; Simkin & Bolding, 2004) มีข้อจำกัด คือการนำไปใช้จะต้องได้รับการฝึกฝนทักษะและห้ามใช้ในผู้คลอดที่เป็นโรคหวาดกลัว (phobia) หรือมีปัญหาทางจิต (psychosis)

2. การกระตุ้นการรับรู้ (sensory stimulation strategies) เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางด้านอารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้น โดยอาศัยการทำงานของสมองส่วนธาลามัสคอร์เทกซ์ และระบบลิมบริค ซึ่งวิธีการที่นำหลักการนี้ไปใช้ ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ(distraction)ของผู้

Copyright by Mahidol University

คลอดจากความเจ็บปวดไปสู่สิ่งอื่น เช่น การใช้เทคนิคการผ่อนคลายและการหายใจ การใช้ดนตรีบำบัด การใช้สุคนธบำบัดการจินตนาการ

2.1 เทคนิคการหายใจและการผ่อนคลาย (relaxation and breathing techniques) จะเบี่ยงเบนความสนใจไปจากความเจ็บปวดจากการหดรัดตัวของมดลูกผู้คลอดสามารถควบคุมและเปลี่ยนแปลงการใช้เทคนิคการหายใจที่ทำให้มีการตอบสนองต่อการคลอดอย่างถูกต้อง เกิดความสมดุลกับการหดรัดตัวของมดลูกที่แรงขึ้นเรื่อย ๆ เช่น ในระยะปากมดลูกเปิดช้าและระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ในขณะมดลูกหดรัดตัวการหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ช้าๆ แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากเมื่อมดลูกหดรัดตัวเต็มที่แล้วจึงเปลี่ยนเป็นการหายใจแบบตื้นๆ เร็วๆและเบาๆ ไปเรื่อยๆ เข้า จนมดลูกคลายตัวจะทำให้เกิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อหน้าท้อง ในระยะเปลี่ยนผ่านมดลูกมีการหดรัดตัวแรงมาก ส่วนนำของทารกลงมากดบริเวณช่องคลอดและฝีเย็บกระตุ้นให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอยากเบ่ง วิธีหายใจแบบหอบสลับเป่าปาก (pant blow breathing) โดยหายใจเข้า-ออกทางปากตื้นๆ เร็วๆ เบาๆ (Mantle et al., 2004; Yildirim & Sahin, 2004) จะช่วยให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานผ่อนคลายป้องการเบ่งคลอดก่อนเวลาซึ่งจะทำให้ปากมดลูกบวม เกิดความล่าช้าในการคลอดและป้องกันการคลอดศีรษะที่รวดเร็วเกินไปในระยะที่ 2 ของการคลอด ซึ่งทำให้ผู้คลอดรู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น (Lowdermilk & Perry, 2007) จากการศึกษาวิจัยพบว่าเทคนิคการหายใจใช้ไม่ต่อเนื่องเนื่องจากผู้คลอดบางรายได้รับยาระงับปวดและไม่มีการศึกษาใดที่ใช้เทคนิคการหายใจในการบรรเทาปวดเพียงอย่างเดียว (Simkin& Bolding, 2004) และการนำมาใช้ควรมีการเตรียมตั้งแต่ระยะก่อนคลอด แต่ในรายที่ไม่ได้มีการเตรียมมาก่อนอาจสอนวิธีปฏิบัติในการใช้เทคนิคการผ่อนคลายง่ายๆ ในห้องคลอด (Lowdermilk & Perry, 2007; McKinney, 2000; Stables & Rankin, 2005)

2.2 การใช้สุคนธบำบัดใช้หลักการเบี่ยงเบนจากความเจ็บปวดไปยังกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากพืช สมุนไพร ดอกไม้หอม กลิ่นที่นิยมใช้ เช่น กลิ่นลาเวนเดอร์ กลิ่นกุหลาบ กลิ่นกำยาน และกลิ่นมะกรูด โดยการถูนวดลงบนผิวหนัง(ลักขณา ทานะผล, 2551) หรือใช้การสูดดมผ่านระเหยจากการจุดตะเกียง (burner) จากการศึกษาวิจัยพบว่าการใช้สุคนธบำบัดมีประสิทธิภาพหลากหลาย เช่น ช่วยลดความเจ็บปวด (Burn et al, 2007; วารีรัตน์ จิตติถาวร และคณะ, 2553) ลดความกลัวและวิตกกังวล เพิ่มความสามารถในการควบคุมตนเอง และส่งเสริมการหดรัดตัวของมดลูก (Simkin & Bolding, 2004) ผู้คลอดมีความพึงพอใจในการใช้ (ลักขณาทานะผล, 2551) ข้อควรระวังในการใช้ คือผู้คลอดอาจเกิดอาการปวดศีรษะ วิงเวียน คลื่นเหียน คลอดเร็วและเกิดผื่นแพ้จากการสัมผัสได้

Copyright by Mahidol University

2.3 ดนตรีบำบัดใช้หลักการในการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ในสมองโดยการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดไปสู่เสียงของดนตรีมีผลในการลดการเร้าทางอารมณ์ทำ

ให้การรับรู้และแปลผลความเจ็บปวดลดลง ดนตรีที่เหมาะสมในการลดความเจ็บปวดควรเป็นดนตรีที่ไม่มีเนื้อร้องมีจังหวะช้าประมาณ 60-80 ครั้งต่อนาที ระดับความดังควรอยู่ประมาณ 60 เดซิเบล ระยะเวลาที่ใช้ในการฟังอย่างน้อย 30 นาที (Nilsson, 2008)การเลือกแนวดนตรีขึ้นอยู่กับรสนิยมหรือความชื่นชอบของแต่ละบุคคล (ศศิธร พุ่มดวง, 2551)จากการศึกษาวิจัยพบว่าการใช้ดนตรีสามารถเพิ่มระดับความอดทนต่อความเจ็บปวดและทำให้อารมณ์ดี (Simkin & Bolding, 2004)ลดความเจ็บปวดทางกายและความตึงเครียดขณะปวดกายลง (Phumdoung & Good, 2003) มีพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดที่ดี (มัณฑนา กัลยา, 2540)การนำมาใช้มีข้อจำกัดคือดนตรีสามารถเบี่ยงเบนความเจ็บปวดได้ดีในช่วงต้นของระยะปากมดลูกเปิดเร็ว เมื่อการคลอดก้าวหน้าการหดรัดตัวของมดลูกรุนแรงและถี่ขึ้นผู้คลอดจะไม่สามารถเบี่ยงเบนความสนใจไปอยู่ที่เสียงของดนตรี (Phumdoung & Good, 2003)

2.4 การจินตนาการเป็นวิธีการลดความเจ็บปวดที่ใช้หลักการเบี่ยงเบนความเจ็บปวดไปจดจ่อยังภาพในความคิดของตน ทำให้เกิดสมาธิ ผ่อนคลาย เกิดบรรยากาศสุขสงบ ลดความวิตกกังวลลงหากผู้คลอดไม่ได้รับการฝึกฝนมาก่อนพยาบาลอาจช่วยโดยชี้นำ โดยให้ผู้คลอดนึกถึงสถานที่ที่ชื่นชอบ สงบ ปลอดภัยหรือบุคคลที่รัก เช่น ทะเล น้ำตก ทารกในครรภ์ เป็นต้น การจินตนาการช่วยให้ผู้คลอดเกิดการเบี่ยงเบนความสนใจออกไปจากความเจ็บปวด ทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดลดลง (Murray, & McKinney, 2010) จากการศึกษาวิจัยพบว่าการจินตนาการส่งผลต่อสรีรวิทยาของร่างกาย ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตลดลง ช่วยให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Geden et al., 1989)

3. การกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง (cutaneous stimulation strategies) เป็นวิธีการกระตุ้นกล้ามเนื้อผิวหนังบริเวณที่มีกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด เพื่อกระตุ้นการนำเข้ากระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ส่งผ่านเซลล์เอสจี ไปยับยั้งการทำงานของเซลล์สื่อประสาทความเจ็บปวด (T-cell)ทำให้ประตูความเจ็บปวดปิด วิธีการที่นำหลักการนี้ไปใช้ ได้แก่ การเคลื่อนไหวและการจัดท่า การแช่น้ำอุ่นการใช้ความร้อนและความเย็นการกระตุ้นใยประสาทที่ผิวหนังด้วยไฟฟ้า การกดจุด

3.1 การเคลื่อนไหวและการจัดท่า (movement and positioning) การเคลื่อนไหวอยู่ในท่าที่ตนเองรู้สึกสบายที่สุดไม่ว่าจะเป็นการยืน การเดิน การนั่ง การนอน จะช่วยให้ผู้คลอดบรรเทาความเจ็บปวดและคลอดเร็วขึ้น จากการศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนท่าเพื่อลดความเจ็บปวดและอาการรบกวนในระยะคลอดเปรียบเทียบระหว่างท่านั่ง (upright position) กับท่านอน (horizontal position) ในระยะเวลา 30 นาที พบว่าท่านอนหงาย (supine position ให้ความรู้สึกสุขสบายน้อยที่สุดและความรู้สึกเจ็บครรภ์จะน้อยกว่าขณะยืนเปรียบเทียบกับท่านั่งและท่านอน

Copyright by Mahidol University

ความรู้สึกเจ็บครรภ์จะน้อยกว่าในท่านั่งในรายที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 6 เซนติเมตรและจะรู้สึกเจ็บครรภ์น้อยกว่าในท่านอนในรายที่ปากมดลูกเปิด 7-10 เซนติเมตร ดังนั้นในระยะปากมดลูกเปิด 7-10 เซนติเมตร ควรจัดให้ผู้คลอดอยู่ในท่านอนให้ผ่อนคลายและท่านอนที่เหมาะสมสำหรับผู้คลอดคือท่านอนตะแคงซ้าย (lateral Sim's) หากผู้คลอดจะเปลี่ยนเป็นท่านอนหงายควรยกหัวเตียงให้สูงประมาณ 30 องศาและใช้ผ้าม้วนรองดันบริเวณสะโพกไว้เพื่อลดความดันของมดลูกที่กดหลอดเลือดอินฟีเรียวีนา คาวา (Murray & McKinney, 2010) และเวลามดลูกคลายตัวก็จะคลายตัวอย่างสมบูรณ์ การยกหลังและการเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ จะช่วยให้ผู้คลอดสบายและลดอาการปวดได้มากขึ้น

จากการศึกษาผลของการจัดท่าและการเคลื่อนไหวในระยะที่ 1ของการคลอดพบว่าการเดินและศีรษะสูง (upright position) จะช่วยลดระยะเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอดลงโดยเฉลี่ยประมาณ 1ชั่วโมงในครรภ์หลังและพบน้อยรายที่ต้องใช้ยาระงับปวดทางไขสันหลัง (Lawrence et al., 2009) และจากการใช้หลักแรงโน้มถ่วงของโลกและการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของช่องเชิงกรานซึ่งการเปิดกว้างของช่องเชิงกราน จะมีความแตกต่างในแต่ละท่าที่ผู้คลอดเคลื่อนไหว จากการศึกษาโดยใช้การถ่ายภาพเอกซ์เรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging) ท่านั่งยอง (squatting) และท่านั่งคุกเข่า (kneeling) จะมีการขยายของ anterior-posterior และ transverse diameter มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับท่านอนหงาย (interspinous diameter เพิ่ม 8 ± 7 มิลลิเมตรintertuberrous diameter 3 ± 7 มิลลิเมตรในท่านั่งยอง และinterspinous diameter 6 ± 7 มิลลิเมตรในท่าคุกเข่า) ซึ่งมีผลต่อการเคลื่อนต่ำของส่วนนำและการเปิดขยายของปากมดลูก ลดระยะเวลาในการเจ็บครรภ์ลง (Simkin & Bolding, 2004)

3.2 การแช่น้ำอุ่น (immersion) การแช่ตัวในน้ำอุ่นลึกระดับใต้ราวนมที่อุณหภูมิ 37-38องศาเซลเซียส ขณะมดลูกหดรัดตัว ครั้งละ15 นาที นาน 1 ชั่วโมง ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จะทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว การไหลเวียนเลือดดีขึ้น (DaSilva& Oliveira, 2009; Cluettet al., 2004; Eckert, Turnbull & MacLennan, 2001; Chaichian et al., 2009; Benfield et al.. 2001) นอกจากนั้นการลอยตัวในน้ำจะลดแรงกดต่อเนื่อเยื่อ กระดูกและข้อต่อ ส่งเสริมให้ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลาย (Simkin & Bolding, 2004) การแช่น้ำอุ่นได้รับความนิยมและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และในประเทศไทยมีในโรงพยาบาลเอกชนชั้นนำบางแห่งจากการศึกษาวิจัยการแช่น้ำอุ่นในระยะคลอดพบว่าการแช่ในน้ำอุ่นลดอาการเจ็บปวด (DaSilva& Oliveira, 2009; Cluett et al., 2004; Eckert, Turnbull & MacLennan, 2001; Chaichian et al., 2009; Benfield et al., 2001)และทำให้คลอดเร็วขึ้น (DaSilva et al., 2009; Benfield et al., 2001) ลดการใช้ยาบรรเทาปวดยาออกซิโตซินและยาลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อลง (Chaichian et al., 2009) แต่การนำไปใช้มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถใช้ในระยะปากมดลูกเปิดช้า เพราะจะทำให้

Copyright by Mahidol University

กล้ามเนื้อมดลูกหดรัดตัวผิดปกติ เกิดการคลอดล่าช้า นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายสูง โรงพยาบาลที่จะนำไปใช้ต้องมีความพร้อมทั้งด้านอาคารสถานที่ รวมถึงทักษะของบุคลากรผู้ให้การดูแล

3.3 การใช้ความร้อนและความเย็น(heat and cold) การใช้ความร้อนจะกระตุ้นการนำเข้าของใยประสาทขนาดใหญ่และยังเหนี่ยวนำให้การส่งกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กให้ช้าลง ช่วยเพิ่มการทนต่อความเจ็บปวด การใช้ความร้อนในระยะคลอด เช่น การใช้ผ้าห่มไฟฟ้า กระเป๋าไฟฟ้า ผ้าชุบน้ำอุ่นการประคบด้วยแผ่นประคบร้อนหรือลูกประคบสมุนไพร (Behmanesh, 2009; Simkin & Bolding, 2004; Wong et al., 2002; ศิริลักษณ์นามคำ, 2552) บริเวณที่ใช้ได้แก่ หลัง หลังส่วนล่างหน้าท้องฝีเย็บ ขาหนีบและต้นขา (Behmanesh, 2009; Simkin & Bolding, 2004; ศิริลักษณ์นามคำ, 2552) วัสดุที่ใช้อาจจะเป็นแผ่นประคบร้อน กระเป๋าน้ำร้อนขวดน้ำร้อน ถุงข้าวร้อน และน้ำอุ่น จากข้อจำกัดด้านข้อมูลการศึกษาเรื่องระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในการปฏิบัติโดยทั่วไปจึงต้องอาศัยระดับการรับความรู้สึกของผู้คลอดเป็นเกณฑ์ช่วยอีกทางหนึ่ง (Simkin & Bolding, 2004) จากการศึกษาวิจัยในระยะคลอด พบว่าการประคบร้อนช่วยลดความเจ็บปวด (Behmanesh et al., 2009 ; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552) ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดลดลง (Behmanesh et al., 2009)

การใช้ความเย็นจะเหนี่ยวนำการส่งกระแสประสาทส่วนปลายช้าให้ลง หลอดเลือดบริเวณที่ได้รับความเย็นหดตัว ช่วยลดอาการอักเสบและบวมนอกจากนั้นความเย็นสามารถลดภาวะหดเกร็งของกล้ามเนื้อ เนื่องจากความเย็นทำให้ firing rate ของใยกล้ามเนื้อและ goigi tendon organ ช้าลง ความเย็นสามารถลดอาการปวดได้ ซึ่งเกิดจากที่มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อ cutaneous couteriritation และผลที่มีต่อการเหนี่ยวนำกระแสประสาท (Waldman, 2007; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547) อุปกรณ์ที่ให้ความเย็นที่ใช้บ่อย คือแผ่นความเย็นสำเร็จรูป ถุงบรรจุน้ำแข็งผ้าขนหนูชุบน้ำผสมเกลือน้ำแข็ง นิยมวางบริเวณหลัง ใบหน้า คอ หน้าอก หน้าท้อง มือ (Simkin& Bolding, 2004) จากการศึกษาวิจัยพบว่าการใช้น้ำแข็งถูนวดที่บริเวณมือ (Hoku point) สามารถลดความเจ็บปวดในระยะคลอด (Waters&Raisler,2003) การใช้ความร้อนและความเย็นมีข้อดี คือ เป็นวิธีที่ใช้ง่าย ประหยัด ไม่ต้องมีการฝึกปฏิบัติ ผู้คลอดสามารถปฏิบัติได้เองพบอาการข้างเคียงน้อยมีข้อควรระวัง คือ การใช้ในผู้ที่มีความบกพร่องทางการรับความรู้สึก เช่น ผู้ที่ได้รับยาบรรเทาปวด หรือยาระงับความรู้สึก อาจทำให้ผิวหนังไหม้ผู้คลอดที่มีไข้และมีแนวโน้มที่จะเกิดการตกเลือด (Simkin & Bolding, 2004)

Copyright by Mahidol University

3.4 การกระตุ้นใยประสาทที่ผิวหนังด้วยไฟฟ้า (Transcutaneos electric nerve stimulation) เป็นวิธีการใช้กระแสไฟฟ้าในระดับต่ำกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่ผิวหนัง ทำ

ให้มีการยับยั้งการนำกระแสประสาทของใยประสาทขนาดเล็ก นอกจากนั้นยังทำให้มีการหลั่งสารเอนดอร์ฟินออกมาในระบบประสาทส่วนกลางเพิ่มมากขึ้นหลังจากกระตุ้น (Dowswell et al., 2009; ดุจใจ ชัยวานิชศิริและ วสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552) จากการศึกษาวิจัยพบว่าการกระตุ้นใยประสาทที่ผิวหนังด้วยไฟฟ้าช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอด (Dowswell et al., 2009) ลดการใช้ยาบรรเทาปวด (Simkin & Bolding, 2004) การนำมาใช้มีข้อจำกัดคือ ต้องมีการฝึกฝนทักษะในการใช้ และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออุปกรณ์ตลอดจนรบกวนการใช้เครื่องตรวจติดตามภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ (Simkin & Bolding, 2004)

3.5 การกดจุด (acupressure)เป็นการกดบนผิวหนังโดยใช้แรงประมาณ 2,000 mmHg ในขณะมดลูกหดรัดตัว กดแล้วคลายเป็นจังหวะ นาน 30 นาที ช่วยกระตุ้นการนำเข้ากระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ และทำให้การไหลเวียนในร่างกายให้ดีขึ้น (Lee et al., 2004)การกดจุด อาจใช้อุ้งนิ้วมือ ลูกกลิ้ง หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่มีความเหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการกดจุด (Murray & McKinney, 2010; Wong et al., 2002) ตำแหน่งที่ทำการกดจุดเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดเช่นBL67, SP6, LV3, LI4, BL31, BL32, GB21และ SP9 (Lee et al., 2004) โดยเฉพาะการกดตรงบริเวณข้อเท้าที่ตำแหน่ง SP6 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีผลต่อระบบอวัยวะสืบพันธุ์ จะกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน มดลูกหดรัดตัวดี เกิดการคลอดเร็วขึ้น จากการศึกษาวิจัยพบว่าการกดจุดตำแหน่ง SP6 ในระยะคลอดสามารถลดความเจ็บปวดและลดระยะเวลาการคลอดลง (Lee et al., 2004) การนำมาใช้ยังมีข้อจำกัด คือผู้ที่จะทำการกดจุดจะต้องมีการฝึกให้เกิดทักษะก่อนและจำเป็นต้องมีจำนวนบุคลากรและเวลาที่เพียงพอในการดูแลผู้คลอดแต่ละบุคคล (Simkin, & Bolding, 2004)

จากข้อมูลที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จะพบว่าการลดความเจ็บปวดแต่ละวิธีสามารถลดความเจ็บปวดได้แตกต่างกันกันออกไป ดังนั้นการแก้ไขข้อจำกัดของแต่ละวิธี จึงได้นำวิธีการลดปวดแบบต่างๆมาผสมผสานร่วมกันเพื่อเสริมประสิทธิภาพ (Simkin & Bolding, 2004) ซึ่งเป็นแนวทางการกระตุ้นใยประสาทที่ผิวหนังร่วมกับแนวทางการกระตุ้นการรับรู้เนื่องจากแนวทางการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาผู้คลอดมักได้รับการเตรียมคลอดด้วยการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว วิธีผสมผสานดังกล่าว เช่น การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดท่าต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ช่วยลดความเจ็บปวดและทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง (อุบลรัตน์ สุทธิวณิชศักดิ์, 2551) การนวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัดพบว่าสามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วารีรัตน์ จิตติถาวร และคณะ, 2553) ในทางตรงข้ามซึ่งเป็นวิธีผสมผสานในแนวทางเดียวกันจากการวิจัยของ ลักขณา ทานะผล (2551) ที่ศึกษาวิธีการนวดบริเวณหน้าท้องด้วยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูด ในระยะปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร พบว่าไม่สามารถ

Copyright by Mahidol University

ลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการวิจัยของคิมเบอร์และคณะ (2008)ที่ศึกษาวิธีการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายพบว่าไม่มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยข้อจำกัดของงานวิจัยที่มีข้อแตกต่างทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงไม่ทราบได้ว่าวิธีผสมผสานแบบใดที่จะลดความเจ็บปวดของผู้คลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำวิธีการนวดกับการประคบร้อนซึ่งเป็นแนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนังมาผสมผสานร่วมกันเพื่อช่วยให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดและสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ดีขึ้น

3.6 การนวด (massage)

ความหมาย การนวดหมายถึง การสัมผัสต่อร่างกายโดยใช้นิ้วมือ มือ ลูบ จับ กด คลึงโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระของกล้ามเนื้อ หลอดเลือด และระบบประสาท (Moraska, Pollini, Boulanger, & Brooks, 2010) บรรเทาความไม่สุขสบายทำให้ความรู้สึกทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ดีขึ้น รวมถึงความรู้สึกทางจิตใจด้วย (Rosser, 2007)

การนวดเป็นทั้งศาสตร์และศิลปะรู้จักกันแพร่หลายเป็นการรักษาโรควิธีหนึ่งซึ่งมีผลทางการรักษาโรคที่ไม่สามารถบำบัดด้วยยา การนวดจึงมีบทบาทสำคัญและได้ถูกนำมาใช้ในการลดความเจ็บปวดในระยะคลอด (Balaska & Balaska, 1983; Chang et al., 2002; Flied et al., 1997; Kimber, 1998; McNabb et al., 2006; Yildirim & Sahin, 2004) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการ

นวดที่ถูกนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดส่วนใหญ่จะเป็นการนวดแบบสวีดิชซึ่งมีความเหมาะสมกับผู้คลอดทั้งในด้านประสิทธิภาพการลดปวดและท่าที่เหมาะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีการนวดดังกล่าวมาผสมผสานกับการประคบร้อนเพื่อใช้ในการลดความเจ็บปวดแก่ผู้คลอดในการวิจัยครั้งนี้

การนวดแบบสวิดิช (swedish massage)

การนวดแบบสวีดิชในระยะที่ 1 ของการคลอด จำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) การลูบ (effleurage/stroke) เป็นการใช้ฝ่ามือลูบผิวหนังไปตามส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ทำการนวด ด้วยความนุ่มนวล ช้าๆ สม่ำเสมอ แบ่งได้เป็น

1.1) การลูบแบบเต็มมือ (effleurage) เป็นการใช้ฝ่ามือลูบผิวหนังเบาๆ ในทิศทางการไหลของเลือดดำและน้ำเหลืองโดยการลูบต้องมีความต่อเนื่อง ฝ่ามือวางแนบชิดกับผิวหนังตลอด ทำด้วยความนุ่มนวล ช้าๆ สม่ำเสมอช่วยให้เกิดการผ่อนคลายให้ความรู้สึกสบายและลดการเกร็งของกล้ามเนื้อจากการศึกษาพบว่า การลูบเบาๆ ที่หน้าท้อง (abdominal

effleurage) ลดความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ (Chang et al., 2002; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552; สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549)

1.2) การลูบเบาๆ (superficial stroke) เป็นการลูบเบาๆช้าๆ สม่ำเสมอในทิศทางใดๆ ซึ่งขณะลูบมืออาจยกขึ้น ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายให้ความรู้สึกสบายและลดการเกร็งของกล้ามเนื้อจากการศึกษาพบว่า การลูบเบาๆบริเวณไหล่ เอว สะโพกกระเบนเหน็บ แขน มือ ขา ลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1ของการคลอดได้ (Chang et al., 2002; Karami et al., 2006; Kimber et al., 2008; สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549)

1.3) การลูบหนัก (deep stroke)เป็นการลูบที่ออกแรงกดหนักขึ้นในทิศทางการไหลของเลือดดำและน้ำเหลือง เพื่อการผ่อนคลายการเกร็งของกล้ามเนื้อที่อยู่ในส่วนลึก ลดการคั่งค้างของระบบไหลเวียนน้ำเหลือง ช่วยในการไหลกลับของเลือดดำ จากการศึกษาพบว่าการลูบหนัก บริเวณหลังส่วนล่าง แขนและขา ลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้(McNabb et al., 2006)

2) การนวดคลึง (kneading petrissage)เป็นการนวดที่เกิดจากการใช้ฝ่ามือ นิ้วมือ หรือนิ้วหัวแม่มีออกแรงกดเบาๆ ลงบนกล้ามเนื้อแล้วคลายแรงกด จะนวดวนเป็นรูปวงกลมก็ได้ มีผลช่วยในการกำจัดของเสียออกจากเนื้อเยื่อ ช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดและลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ จากการศึกษาพบว่า การนวดคลึง (kneading) บริเวณไหล่และหลัง กระดูกเชิงกราน หัวหน่าว กระดูกก้นกบ ลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้ (Chang et al., 2002; Kimber, 2007; McNabb et al., 2006; ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549)

ระยะเวลาในการนวด

เริ่มทำการนวดตั้งแต่ระยะปากมดลูกเปิดช้า12-3 เซนติเมตร โดยนวดเป็นระยะ 2-5 ครั้ง ครั้งละ 20 - 60 นาที จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร (Chang et al, 2002; Flied et al., 1997; Karami et al., 2006; Kimber et al., 2008; Yildirim & Sahin, 2004; ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549; ลักขณา ทานะผล, 2551;วารีรัตน์ จิตติถาวรและคณะ, 2553; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552; สุดารัตน์ภิรมย์นก,2549)

ตำแหน่ง/บริเวณนวด

1) บริเวณไหล่

เนื่องจากผิวหนังบริเวณไหล่จะเป็นส่วนที่ร่างแหประสาทคอ (cervical plexus) แตกแขนงเป็น cutaneous branches คือ supraclavicular ส่งไปเลี้ยงผิวหนังด้านบนของอกและไหล่และ phrenic nerve วิ่งเข้าสู่ช่องอกเพื่อไปเลี้ยงกะบังลม ในระยะที่ 1ของการคลอด ผู้คลอดบางรายอาจมีอาการปวดกระดูกสันหลังบริเวณทรวงอก (thoracic spine) ซึ่งเป็นผลมาจากการบีบตัว

Copyright © by Chiang Mai University

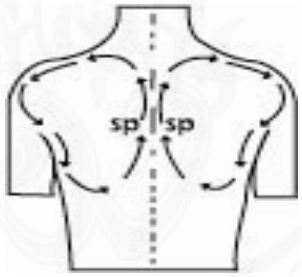
ของมดลูกเพิ่มแรงดันในช่องท้อง ส่วนของทารกดันช่องอกให้มีการขยายขึ้นทำให้เกิดอาการปวดบริเวณข้อต่อของกระดูกซี่โครงกับกระดูกสันหลัง (costoverebral joints) การนวดเป็นการกระตุ้นชั้นผิวหนังทำให้ใยประสาทขนาดใหญ่บริเวณดังกล่าวถูกกระตุ้น ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิด จึงไม่มีสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดไปสู่ระดับสมอง(Melzack& Wall, 2003) การรับรู้ต่อความเจ็บปวดจึงลดลงวิธีการนวด คือ

1.1) การนวดไหล่เป็นวงกลม(circular massage)

วิธีการทำ ใช้เทคนิคการนวดเป็นวงกลม โดยวางนิ้วมือบริเวณขอบกระดูกสะบักด้านในขนานกับแนวกระดูกสันหลัง นวดคลึงเป็นวงกลมวนขึ้นไปตามแนวขอบกระดูกสะบักผ่านบริเวณไหล่และวนลงมาด้านล่างจนบรรจบกับจุดเริ่มต้น (Kimber, 1998)

ข้อดีส่งเสริมการหายใจ ทำให้เกิดการผ่อนคลาย

ข้อเสีย ไม่ปรากฏ



ภาพที่ 2.4 การนวดไหล่ (circular massage)

1.2) การลูบไหล่ (effleurage)

วิธีการทำวางมือราบกับส่วนของผิวหนังบริเวณไหล่ ลูบขึ้นพร้อมๆกับออกแรงกดเล็กน้อย ทำด้วยความนุ่มนวลเป็นจังหวะในทิศทางการไหลกลับของเลือดดำและน้ำเหลือง (Karami et al., 2006)

ข้อดี ใช้กับผู้ที่มีความผิดปกติในระบบไหลเวียนเลือด เช่น โรคหัวใจ บวม ลดการอักเสบ ลดอาการปวด

ข้อเสียไม่ปรากฏ

1.3) การนวดคลึงบริเวณไหล่และหลัง (shoulder and back kneading)

Copyright by Mahidol University

วิธีการทำใช้ฝ่ามือหรือนิ้วมือ ออกแรงกดเบาๆ ลงบนกล้ามเนื้อนวดคลึงเป็นลักษณะโค้งวงกลมแล้วคลายแรงกด บริเวณไหล่และหลัง (Chang et al., 2002)

ข้อดีทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวเลือดถูกขับออกจากหลอดเลือดบริเวณนั้นและเมื่อคลายแรงกดลงเลือดก็จะพุ่งมาเลี้ยงบริเวณนั้นมากขึ้นทำให้ระบบไหลเวียนดีขึ้น

ข้อเสีย การคลึงที่รุนแรงมากอาจทำให้เส้นเลือดฉีกขาดหรือถ้าคลึงที่เส้นประสาทบางแห่งทำให้เกิดความรู้สึกเสียวแปลบทำให้เส้นประสาทอักเสบได้

2) บริเวณหลัง

เนื่องจากบริเวณนี้จะเป็นส่วนที่เชื่อมต่อจากท้อง เมื่อมดลูกหดรัดตัวส่วนนี้จะถูกดึงรั้งด้วยการส่งกระแสประสาทจะผ่านข่ายประสาท lumbar plexus (L_1)และข่ายประสาททรวงอก (thoracic plexus 10 -12) บริเวณที่ผู้คลอดจะรู้สึกเจ็บปวดมากคือบริเวณหลังส่วนล่าง (lumbrosacral region) และ thoracicregion การนวดเป็นการกระตุ้นชั้นผิวหนังทำให้ใยประสาทขนาดใหญ่บริเวณดังกล่าวถูกกระตุ้น ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิด จึงไม่มีสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดไปสู่ระดับสมอง(Melzack& Wall, 2003) การรับรู้ต่อความเจ็บปวดจึงลดลง วิธีการนวด คือ

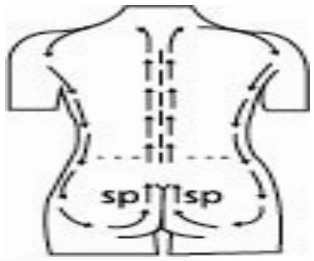
2.1) การนวดทั่วหลังด้วยการลูบ (whole back stroking massage)

วิธีการทำ ผู้นวดอยู่ในท่านั่ง ใช้มือสองข้างวางบริเวณก้นกบขนานกับแนวกระดูกสันหลัง โน้มตัวไปข้างหน้าและออกแรงกดค่อยๆเลื่อนมือขนานกับกระดูกสันหลังขึ้นไปยังหลังด้านบนผ่านบริเวณไหล่วนออกไล่ลงมาตามขอบของแผ่นหลังทั้งสองข้างผ่านขอบสะโพกจนบรรจบกับจุดเริ่มต้น ทำซ้ำหลายๆ ครั้งตามที่ต้องการ สำหรับตัวผู้คลอดเองขณะได้รับการนวดเพียงแค่หายใจเข้าลึก ๆ ลักษณะการหายใจไม่จำเป็นต้องมีรูปแบบ

ข้อดี มีผลในการกระตุ้นใยประสาทมัดใหญ่ ลดการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้ผู้คลอดเคลิบเคลิ้มเป็นสุข (Holey & Cook, 2003)

ข้อเสียไม่ปรากฏ

Copyright by Mahidol University



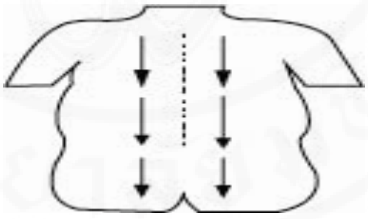
ภาพที่ 2.5 การนวดหลัง

2.2) การนวดหลังด้วยการลูบ (stroking /effleurage)

วิธีการทำวางมือบริเวณผิวหนังโดยใช้มือหรือปลายนิ้วข้างเดียวหรือสองข้าง วางขนานห่างกับแนวกระดูกสันหลังประมาณ 2 นิ้ว ลูบจากบริเวณท้ายทอยลงมาถึงก้นกบ (Mantle et al., 2004; Yildirim & Sahin, 2004)

ข้อดี ช่วยลดความตึงเครียด ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณหลัง ทำให้ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลาย

ข้อเสียไม่ปรากฏ



ภาพที่ 2.6 การนวดหลัง

3) บริเวณหน้าท้องและสะดือ

เพื่อลดความเจ็บปวดหน้าท้องและสะดือ ขณะมดลูกหดรัดตัวจะมีการส่งพลังประสาท ผ่านข่ายประสาทมดลูก (uterine plexus) ผู้คลอดส่วนใหญ่จะรู้สึกเจ็บปวดมากบริเวณหน้าท้องต่ำกว่าสะดือและเชิงกรานด้านข้างเมื่อมีการกระตุ้นผิวหนังโดยการลูบจะกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ มีผลให้ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิดหรือปิดเกือบหมด จึงลดสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดไปสู่ระดับสมองลง การรับรู้ต่อความเจ็บปวดจึงลดลง วิธีการนวด คือ

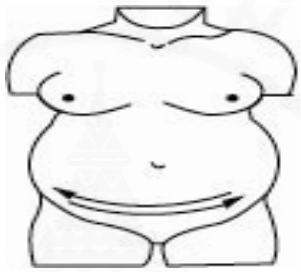
Copyright by Mahidol University

3.1) การลูบท้องออกด้านข้าง (lateral stroking)

วิธีการทำ การใช้นิ้วลูบ หรือถูเบาๆ จากปุ่มกระดูกเชิงกรานด้านหนึ่งผ่านบริเวณท้องน้อยที่เจ็บปวดไปยังปุ่มกระดูกเชิงกรานอีกด้านหนึ่ง จะช่วยลดความเจ็บปวดได้ (Mantle et al., 2004)

ข้อดีผู้คลอดสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

ข้อเสียไม่ปรากฏ



ภาพที่ 2.7 การลูบท้องออกด้านข้าง (lateral stroking)

3.2) การนวดท้องแบบสองมือ (double- handed kneading)

วิธีการทำ ใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางบริเวณหัวเหน่า ออกแรงกดเบาๆลงบนกล้ามเนื้อลูบขึ้นด้านข้างท้องผ่านบริเวณขอบกระดูกเชิงกราน ผสานกับการสูดลมหายใจเข้าช้าๆและผ่อนลมหายใจออกเมื่อสิ้นสุดการลูบ ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase)ใช้วิธีหายใจแบบตื้นๆ เร็วๆและเบาๆโดยหายใจเข้าและออกผ่านทางปากและจมูกแบบช้าก่อนเมื่อมดลูกหดรัดตัวเต็มที่แล้วจึงเปลี่ยนเป็นการหายใจแบบตื้นๆ เร็วๆและเบาๆไปเรื่อยๆ จนมดลูกคลายตัว ในระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional phase) มดลูกมีการหดรัดตัวแรงมาก ใช้การลูบหน้าท้องผสานกับวิธีหายใจแบบหอบสลับเป่าปาก (pant blow breathing)โดยหายใจเข้า-ออกทางปากตื้นๆ เร็วๆ เบาๆ (Mantle et al., 2004; Yildirim & Sahin, 2004)

ข้อดีผู้คลอดสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

ข้อเสีย ไม่ปรากฏ

Copyright by Mahidol University

ภาพที่ 2.8 การนวดท้องแบบสองมือ (double- handed kneading)

3.3) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว (kneading)

วิธีการทำ ผู้คลอดนอนหงาย ผู้นวดนั่งข้างเตียง วางปลายนิ้วมือ 2 ข้างด้านข้างหัวหน่าว ให้หัวแม่มือชนกัน ใช้นิ้วมือทั้ง 4 กดเบาๆบริเวณหัวหน่าวไปยังปุ่มกระดูกเชิงกรานด้านข้างทั้ง 2 ด้านแล้วไล่มืออ้อมไปด้านหลังตามแนวกระดูกเชิงกรานด้านบนจนกระทั่งนิ้วมือมาชนกันบริเวณกระดูกไขสันหลังระดับเอวจากนั้นใช้ฝ่ามือลูบมาทางหน้าท้องออกแรงกดเล็กน้อยตามบริเวณรอบๆ เอวมาถึงกระดูกหัวหน่าว ทำเช่นเดิม 5 รอบ (สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549)

ข้อดีช่วยบรรเทาอาการตึงและปวดบริเวณกระดูกเชิงกรานซึ่งเกิดจากการดึงรั้งเมื่อมดลูกหดรัดตัว

ข้อเสีย 1. ผู้คลอดอาจรู้สึกอึดอัด ไม่สุขสบายจากท่านอนหงาย

2. การนวดหัวหน่าวผู้คลอดต้องอยู่ในท่านอนหงายอาจเสี่ยงต่อการเกิด supine hypotension ส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดไปยังมดลูกน้อยลง ทำให้ทารกในครรภ์เกิดภาวะขาดออกซิเจนได้

4) บริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ

เนื่องจากบริเวณนี้จะเป็นส่วนที่เชื่อมต่อจากท้อง เมื่อมดลูกหดรัดตัวส่วนนี้จะถูกดึงรั้งด้วย การส่งกระแสประสาทจะผ่านข่ายประสาทของก้น (sacral plexus) และข่ายประสาทก้นกบ (coccyxgeal plexus) อาการปวดของผู้คลอดจะเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในรายที่มีภาวะการคลอดยาวนานและเด็กอยู่ในท่า occiput postierior position บริเวณที่ผู้คลอดจะรู้สึกเจ็บปวดมากคือบริเวณหลังส่วนล่าง (lumbrosacral region) การนวดเป็นการกระตุ้นชั้นผิวหนังทำให้ใยประสาทขนาดใหญ่บริเวณดังกล่าวถูกกระตุ้น ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิด จึงไม่มีสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดไปสู่ระดับสมอง (Melzack& Wall, 2003) การรับรู้ต่อความเจ็บปวดจึงลดลง วิธีการนวด คือ

4.1) การกดบริเวณก้นกบ (sacral pressure)

วิธีการทำ ใช้แรงกดจากฝ่ามือลงไปบริเวณก้นกบ เพิ่มแรงกดโดยเหยียดแขนข้างที่กดให้ตรงและใช้น้ำหนักตัวส่วนบนของผู้นวดถ่ายลงไปที่มือ กดลงไปช้าๆ ทิ้งน้ำหนักไว้พักหนึ่งโดยไม่ต้องเคลื่อนมือ (Chang et al., 2002)

ข้อดี 1. ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว เลือดถูกขับออกจากหลอดเลือดบริเวณนั้นและเมื่อคลายแรงกดลงเลือดก็จะพุ่งมาเลี้ยงบริเวณนั้นมากขึ้นทำให้ระบบไหลเวียนดีขึ้น

2. ทำให้แรงกดมีน้ำหนักและสามารถลงน้ำหนักค้างไว้โดยไม่ทำให้ล้า

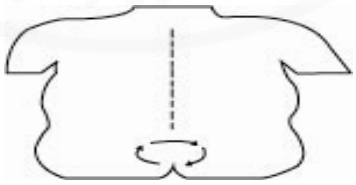
ข้อเสียถ้ากดนานหรือหนักเกินไปจะทำให้เส้นเลือดฉีกขาดเกิดรอยช้ำบริเวณที่กด หรือมีการแตกหักของกระดูกก้นกบได้

4.2) การนวดก้นกบแบบมือเดียว (stationary kneading)

วิธีการทำ ผู้คลอดนอนตะแคงหรือนั่ง ผู้นวดใช้มือข้างเดียวนวดคลึงลึกๆเป็นวงกลมบริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ น้ำหนักมือกดให้คงที่สม่ำเสมอ ซึ่งอาจจะนวดต่อเนื่องจาก การนวดหลังส่วนล่างจากด้านข้างท่าที่ 5(Kimber, 1998; Mantle et al., 2004; วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์, 2547)

ข้อดีบรรเทาอาการปวดหลัง

ข้อเสียไม่ปรากฏ



ภาพที่ 2.9 การนวดก้นกบแบบมือเดียว (stationary kneading)

4.3) การนวดก้นกบแบบสองมือ (double-handed kneading)

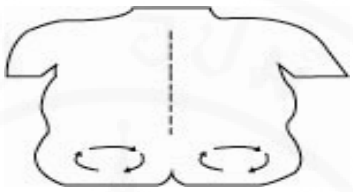
วิธีการทำ วางฝ่ามือ 2 ข้างแนบชิดเหนือกระดูกกระเบนเหน็บ ใช้มือนวดคลึงเป็นวงกลม กดลึกๆและเคลื่อนช้าๆ ใช้เมื่อความรุนแรงของอาการปวดมีมาก

Copyright by Mahidol University

ขึ้นหรือกำมือแล้วใช้ด้านนิ้วก้อยนวดคลึง(hand-held tennis ball) ถ้ามือผู้นวดมีขนาดเล็กไปหรือรู้สึกเมื่อยมือ (Mantle et al., 2004)

ข้อดีบรรเทาอาการปวดหลังที่รุนแรง

ข้อเสียไม่ปรากฏ



ภาพที่ 2.10 การนวดก้นกบแบบสองมือ (double-handed kneading)

4.4) นวดเป็นรูปเลข 8

วิธีการทำ ผู้นวดกำมือและกางนิ้วหัวแม่มือออก วางมือที่กำด้านฝ่ามือลงบริเวณส่วนล่างสุดของหลังที่กระดูกสันหลังส่วนเอวต่อกับกระดูกก้นกบ กดน้ำหนักมือค่อนข้างแรง วนมือเป็นรูปเลข 8 วงเล็ก แล้วค่อยๆ เบาแรงกดเมื่อวนมือเป็นรูปเลข 8 วงใหญ่ขึ้น (วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์, 2547)

ข้อดี บรรเทาอาการปวดหลัง

ข้อเสีย ผู้คลอดไม่สะดวกในการปฏิบัติด้วยตนเอง

ภาพที่ 2.11 การนวดก้นกบแบบเป็นรูปเลข 8

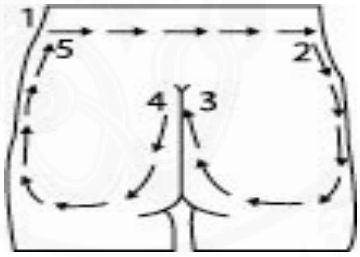
Copyright by Mahidol University

4.5) การนวดหลังส่วนล่างจากด้านข้าง (lower circularback massage)

วิธีการทำ การนวดท่านี้ผู้นวด ยืนหรือนั่งอยู่ด้านข้างผู้คลอด ผู้คลอดอาจอยู่ในท่ายืน ท่าคุกเข่า (kneeling) ท่าคุกเข่ามือท้าวพื้น (all four) หรือนอนตะแคง การนวดใช้มือข้างเดียววางบริเวณขอบสะโพกปลายนิ้วชี้ออกด้านข้าง ลูบผ่านระดับบั้นเอวไปยังขอบสะโพกด้านตรงข้าม นวดขณะหายใจเข้า และนวดต่อเนื่องเมื่อหายใจออกโดยใช้นิ้วมือนวดคลึงเป็นวงกลมวนรอบขอบสะโพก ผ่านบริเวณก้นกบใช้สันมือออกแรงกด หลังจากนั้นนวดผ่านขอบสะโพกด้านตรงข้าม จนบรรจบกับจุดเริ่มต้น ซึ่งการนวดจะต้องมีความต่อเนื่องตลอดระยะเวลาขณะที่มดลูกมีการหดรัดตัว (Kimber, 1998)

ข้อดีบรรเทาอาการปวดบั้นเอว สะโพกและก้นกบ

ข้อเสีย ไม่สะดวกในการนวดท่านั่งและท่านอนตะแคงและประสิทธิภาพในการบรรเทาปวดลดลง



ภาพที่ 2.12 การนวดหลังส่วนล่างจากด้านข้าง (lower circularbackmassag)

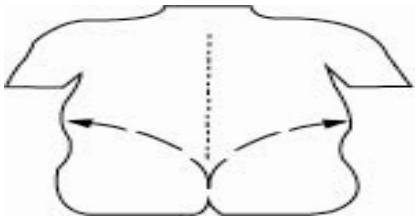
4.6) การนวดหลังส่วนล่าง (sacrococcygeal area effleurage)

วิธีการทำ วางมือราบกับส่วนของผิวหนังออกแรงกดเล็กน้อยจากบริเวณรอยต่อของกระดูกก้นกบและกระเบนเหน็บ (sacrococcygeal area)ขึ้นไปด้านบนตามแนวขอบกระดูกเชิงกราน (Mantle et al., 2004) ลูบผิวหนังด้วยความนุ่มนวลเป็นจังหวะในทิศทางการไหลเลือดดำและน้ำเหลือง

ข้อดี บรรเทาอาการปวดบริเวณก้นกบและกระเบนเหน็บ

ข้อเสียไม่ปรากฏ

Copyright by Mahidol University



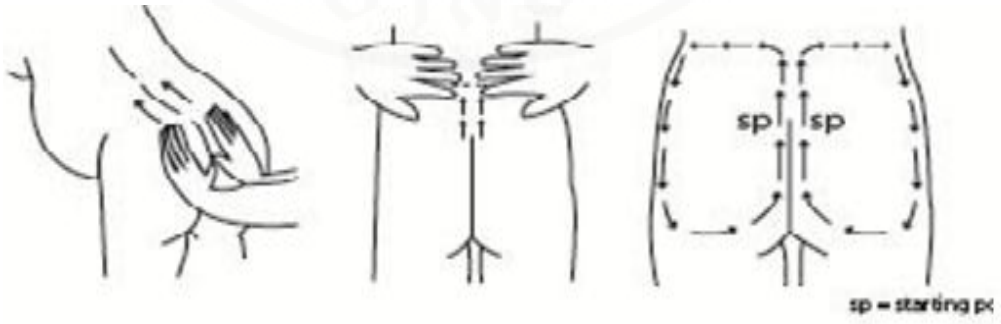
ภาพที่ 2.13 การนวดหลังส่วนล่าง (sacrococcygeal area)

4. 7) การนวดสะโพก (stroking)

วิธีการทำ ผู้คลอดยืน หันหน้าพิงผนัง หรือยืนก้มลำตัวคร่อมบนเก้าอี้คร่อม ผู้นวดวางมือทั้งสองข้างบริเวณด้านข้างกระดูกก้นกบขนานกับกระดูกสันหลัง ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน เมื่อมดลูกหดรัดตัวผู้คลอดหายใจเข้า ผู้นวดโน้มตัวไปข้างหน้าถ่ายน้ำหนักจากลำตัวไปที่มือเพื่อให้เกิดแรงกด ค่อยๆเลื่อนมือขึ้นไปถึงระดับบั้นเอวขณะหายใจเข้าและเมื่อหายใจออกหันปลายนิ้วชนกันระดับบั้นเอว ข้อศอกทั้ง2 ข้างบิดออกด้านนอก ลูบมือเบาๆลงมาตามขอบสะโพกทั้ง 2 ข้าง วนเป็นวงกลม ทำซ้ำจนกว่ามดลูกจะคลายตัว (Kimber, 1998)

ข้อดี บรรเทาอาการปวดบริเวณบั้นเอว สะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ

ข้อเสียผู้คลอดอาจเกิดอาการเหนื่อยล้าถ้าใช้ท่านี้เป็นระยะเวลานานๆ



ภาพที่ 2.14 การนวดสะโพก

5) บริเวณขา

เมื่อการคลอดก้าวหน้าขึ้น ผู้คลอดจะรู้สึกเจ็บปวดบริเวณหน้าขา บางครั้งเกิดตะคริวที่เท้า การส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดจะส่งผ่านเส้นประสาทของกล้ามเนื้อขา

Copyright by Mahidol University

(muscular branchancesและ cutaneous branches of femeral nerve) การนวดบริเวณนี้ด้วยการลูบ (effleurage) หรือการนวดคลึง(kneading) จะช่วยลดอาการเหล่านี้ได้ การนวดขาด้านหน้าจะบรรเทาอาการตึงและปวดบริเวณเชิงกรานและสะโพกซึ่งเกิดจากการดึงรั้งเมื่อมดลูกมีการหดรัดตัว ส่วนการนวดขาด้านหลัง การนวดบริเวณนี้จะช่วยบรรเทาอาการตึงและปวดบริเวณบั้นเอว ซึ่งเกิดจากการดึงรั้งเมื่อมดลูกมีการหดรัดตัว การส่งกระแสประสาทจะผ่านทางเส้นประสาทด้านหลังขา (sciatica nerve)การนวดเป็นการกระตุ้นให้ปล่อยสารเคมีที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟีน คือเอนดอร์ฟีนและเอนเคฟาลินซึ่งสารนี้สามารถยับยั้งการส่งกระแสประสาทไปยังสมอง ทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดลดลง (Melzack& Wall, 2003) วิธีการนวดได้แก่

5.1) การนวดบริเวณขาด้านหน้าและขาด้านหลัง

วิธีการทำ ขาด้านหน้า ผู้คลอดนอนหงาย ผู้นวดวางมือที่ปลายเท้าปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบนในลักษณะประกบมือค่อยๆลูบขึ้นจนมือด้านในชิดขาอ่อนด้านในและมือด้านนอกลูบไปจนถึงสะโพกคลึงรอบๆสะโพกจากนั้นลูบกลับลงมาจนถึงข้อเท้าจากนั้นใช้มือบีบกล้ามเนื้อขา สองข้างสลับกันมือหนึ่งบีบอีกมือหนึ่งปล่อยค่อยๆเลื่อนมือจากข้กเท้าถึงต้นขา ทำ 5 รอบ

ขาด้านหลัง ผู้คลอดนอนตะแคง ผู้นวดวางมือบนข้อเท้าของขาหลังด้านบนลูบขึ้นตามแนวกลางของขาหลังถึงก้นและรอบๆ สะโพกโดยลงน้ำหนักที่ฝ่ามือและลูบกลับตามแนวข้างของขาจนถึงข้อเท้า ทำ 5 รอบ (สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549)

ข้อดีบรรเทาอาการตึงและปวดบริเวณบั้นเอว สะโพกและกระดูกเชิงกราน

ข้อเสีย ไม่ปรากฏ

5.2) การนวดขาด้านในและด้านนอก

วิธีการ ผู้คลอดนั่งบนเตียงหรือบนเก้าอี้ด้วยท่าที่สบาย แยกขา มีที่พักเท้าวางรองรับเท้าทั้ง 2 ข้าง ผู้นวดนั่งหันหน้าเข้าตรงข้ามมองสบตาผู้คลอด วางฝ่ามือที่บริเวณปลายเท้าด้านในทั้งสอง ปลายนิ้วมือชี้เข้าด้านในข้อศอกบิดออกด้านนอก เมื่อมดลูกเริ่มหดรัดตัว ผู้นวดค่อยๆโน้มตัวไปข้างหน้า ลูบมือจากขาด้านในไปถึงขาหนีบ ลูบวนผ่านบริเวณสะโพกขาด้านนอกลงมาสิ้นสุดที่เท้า ซึ่งการนวด 1รอบจะทำให้สิ้นสุดภายในระยะเวลาที่ผู้คลอดหายใจเข้าจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับผู้คลอดซึ่งถ้าผู้คลอดเจ็บถี่มีการหายใจเร็วขึ้นจังหวะการนวดก็จะปรับเร็วตาม (Kimber, 1998)

Copyright by Mahidol University

ข้อดี 1. ส่งเสริมการหายใจ การจ้องหน้าสบตาทำให้ผู้คลอดรู้สึกไม่ได้อยู่ตามลำพัง ลดความกลัว ทำให้ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลายซึ่งจะไปช่วยลดความเจ็บปวดลงโดยทางอ้อม

2. การนวดท่านี้สะดวกในการใช้เครื่องตรวจติดตามการเต้นเสียงหัวใจทารกในครรภ์

ข้อเสีย ไม่ปรากฏ

ภาพที่ 2.15 การนวดขาด้านในและด้านนอก

5.3) การลูบเบาๆบริเวณเท้า (effleurage)

การนวดเท้ามีประโยชน์มากโดยเฉพาะการนวดบริเวณส้นเท้าและเอ็นร้อยหวาย การนวดแบบกดลึกบริเวณฐานของกระดูกข้อเท้าสามารถบรรเทาอาการปวดได้

วิธีการทำผู้คลอดนั่งบนเก้าอี้ด้วยท่าที่สบายแยกขา ผู้นวดนั่งคุกเข่าตรงหน้าวางเท้าข้างหนึ่งบนตักของผู้นวดผู้นวดใช้มือข้างหนึ่งประคองใต้ข้อเท้า มืออีกข้างหนึ่งลูบเป็นวงกลมรอบๆบริเวณส้นเท้าไปจนถึงเอ็นร้อยหวายทั้งสองข้าง

ข้อดี บรรเทาปวดบริเวณขา แก้อาการตะคริวที่เท้า

ข้อเสีย ไม่ปรากฏ

6) บริเวณมือและแขน

การลูบมือและแขน (effleurage)

วิธีการทำ เริ่มจากแขนขวาก่อน ผู้นวดหงายมือขวาขึ้นวางมือขวาของผู้คลอดประกบโดยผู้นวดประคองบริเวณข้อมือของผู้คลอดไว้ เมื่อมดลูกหดรัดตัวผู้คลอดหายใจเข้าผู้นวดใช้มือซ้ายวางที่ปลายนิ้วลูบขึ้นช้าๆ ผ่านแขนด้านใน พร้อมกับออกแรงกดเล็กน้อยไปตลอดลำแขนเมื่อถึงต้นแขนวนมือผ่านไหล่ออกไปยังต้นแขนด้านนอก วนลงมาจนถึงมือและนวดซ้ำท่าเดิมกับแขนซ้ายซึ่งจังหวะการลูบลงจะสัมพันธ์กับการหายใจออก (Kimber, 1998)

Copyright by Mahidol University

ข้อดี 1. การสัมผัสมือของทั้งสองฝ่ายเป็นการสื่อสารทางกายที่แสดงออกถึงความเอื้ออาทรปลอบใจ ทำให้จิตใจสงบผ่อนคลาย มีผลลดการรับรู้ความเจ็บปวด

2. ทำให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น

ข้อเสีย ไม่ปรากฏ

ลักษณะการนวดที่ทำให้เกิดการผ่อนคลายและลดความเจ็บปวดได้จะต้องมีจังหวะที่สม่ำเสมอและนุ่มนวล (Hollis, 1998) ดังนั้นลักษณะการนวดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ การลูบ (effleurage, stroke) และการคลึง(kneading petrissage) ซึ่งมีผลในการกระตุ้นใยประสาทมัดใหญ่ ลดการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้ผู้คลอดเคลิบเคลิ้มเป็นสุข เพิ่มการหลั่งเอนดอร์ฟีนและเอนเคฟาลิน(Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003) ตำแหน่งที่นวดได้แก่ หน้าท้อง หัวหน่าว เชิงกราน (suprapubric region) หลังและหลังส่วนล่าง (lumbrosacral region) และขาทั้งสองข้าง ซึ่งจะช่วยบรรเทาความเจ็บปวดได้ตรงจุด ตามสรีระของความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ซึ่งจากผลการวิจัยเกี่ยวกับการนวดพบว่าส่วนใหญ่ช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอดที่ 1 ของการคลอดได้ (Chang et al., 2002; Flied, Hernandez-Reif, Taylor, Quintino, & Burman, 1997; Karami et al., 2006; McNabbet al., 2006; Yildirim & Sahin, 2004; ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549; วารีรัตน์จิตติถาวรและคณะ, 2553; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552; อาลี แซ่เจียว, 2547)

3.7 การประคบร้อน (hot compress)

การประคบร้อน หมายถึง การใช้วัสดุที่ค่อยๆคลายความร้อนออกมาวางนาบ กด คลึง(พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ 2552) ณ จุดที่มีอาการปวดเมื่อยเคล็ด ขัดยอก เพื่อส่งผ่านความร้อนสู่ใต้ชั้นผิวหนังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระ

การประคบด้วยความร้อนทำให้เกิดผลในการรักษาหลายอย่าง เช่น ลดปวด ช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดการติดขัดของข้อต่อ ช่วยเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อ ช่วยทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว เนื้อเยื่อยืดตัวออก ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นการรักษาด้วยความร้อนตื้น (superficial heat)และความร้อนลึก (deep heat) ความร้อนตื้นยังอาจถูกแบ่งออกเป็น ความร้อนตื้นแบบชื้น (moist heat) และความร้อนตื้นแบบแห้ง (dry heat) โดยพิจารณาจากต้นตอของความร้อน ถ้าสังเกตความชื้นที่ผิวหนังหลังการได้รับความร้อน ทำให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้นไม่แห้งเรียกความร้อนชนิดนั้นว่าความร้อนชื้น เช่น การแช่น้ำอุ่น การอบไอน้ำ แต่ถ้าต้นตอของความร้อนเป็นความร้อนแห้งหลังได้รับความร้อนชนิดนี้ ผิวหนังจะร้อนแบบแห้งๆ มีการเสียน้ำออกไปจากผิวหนัง เช่น การรักษาด้วยรังสีอินฟาเรด กระเป๋าไฟฟ้า กระเป๋าน้ำร้อน (Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540)

Copyright by Mahidol University

การประคบร้อนด้วยความร้อนตื้นอาศัยหลักการถ่ายเทความร้อนโดยการนำ (conduction) มีผลทำให้อุณหภูมิบริเวณที่ได้รับการประคบเพิ่มขึ้นและให้ความร้อนต่อโครงสร้างที่อยู่ระดับลึกลงไปโดยผ่านกลไกของของปฏิกิริยาสะท้อน (reflex) โดยให้ความร้อนสูงสุดที่บริเวณผิวหนังและสามารถทำให้กล้ามเนื้อที่ระดับลึกประมาณ 1-2 เซนติเมตรจากผิวหนังมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น(Waldman, 2007; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552) มีข้อดีคือมีวิธีการไม่ซับซ้อนและสามารถประคบในบริเวณที่ต้องการได้ การประคบด้วยความร้อนตื้นแบบชื้น จะมีประสิทธิภาพมากกว่าการประคบร้อนด้วยความร้อนตื้นแบบแห้ง เพราะนอกจากจะทำให้อุณหภูมิของเนื้อเยื่อค่อยๆเพิ่มขึ้นแล้ว ยังให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนังอีกด้วย บริเวณที่สามารถประคบร้อนด้วยความร้อนตื้นแบบชื้นได้แก่ ไหล่ หลัง ต้นขา ขาหนีบ (Behmanesh et al., 2009; Melzack & Wall, 2003; Simkin & Bolding, 2004; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547)

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบทั้งในและต่างประเทศพบว่าข้อมูลการศึกษาการประคบร้อนเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดยังมีน้อย จากการศึกษาในประเทศอิหร่าน ผลของการประคบร้อนต่อความรุนแรงของความเจ็บปวดและผลลัพธ์การคลอด ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 64 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$)(Behmanesh et al., 2009) และจากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดความเจ็บปวดด้วยวิธีไม่ใช้ยาในระยะที่ 1ของการคลอดโดยการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร กับการนวดแผนไทย อโรมาเธอราปี และเทคนิคการหายใจ ในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 80 ราย แบ่งเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 20 คน ประเมินระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังการลดความเจ็บปวดด้วยวิธีต่างๆ ผลการศึกษาพบว่าทุกวิธีสามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดบริเวณหลัง ท้องน้อยและขาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .05$)(ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552)

จากการทบทวนเรื่องการประคบร้อนผู้วิจัยพบว่าการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นด้วยลูกประคบหลังการนวดจะเป็นวิธีที่มีประโยชน์สำหรับผู้คลอดมากกว่าการประคบด้วยความร้อนแห้ง เช่น การประคบด้วยกระเป๋าร้อน (Behmanesh et al., 2009) หรือการประคบด้วยผ้าชุบน้ำอุ่น (Simkin & Bolding, 2004)เนื่องจากการประคบทั้ง 2 วิธีดังกล่าวไม่มีการลงน้ำหนัก แตกต่างจากการประคบร้อนด้วยลูกประคบ สามารถลงน้ำหนักได้ โดยการกดคลึงผ่านลูกประคบ จะเพิ่มประสิทธิภาพในการแทรกซึมช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดให้ดียิ่งขึ้น(พยอม สุวรรรณ, 2543; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552;สาธิตา ตรีสัตยตระกูล, 2552) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการประคบร้อนแบบชื้นด้วยลูกประคบ มาศึกษาวิจัยร่วมกับการนวด แต่เนื่องจากลูกประคบสมุนไพรมีกลิ่นของ

Copyright© by Mahidol University

น้ำมันหอมระเหยอาจทำให้ผู้คลอดไม่สุขสบาย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ประดิษฐ์ลูกประคบที่ไม่มีกลิ่น มีระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมและปลอดภัยในการนำไปใช้บรรเทาความเจ็บปวด

ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ (Glutinous rice ball)

ลูกประคบที่ใช้กันโดยทั่วไปมีการใช้สมุนไพร เช่นไพล ขมิ้นชัน ตะไคร้ และสารแต่งกลิ่นพิมเสน การบูร เป็นส่วนประกอบหลัก (พยอม สุวรรรณ, 2543) มีข้อด้อยคือ เมื่อนำไปใช้ผู้คลอดบางรายที่ผิวหนังไวต่อการกระตุ้นอาจเกิดผื่นแพ้ หรือมีอาการปวดศีรษะวิงเวียน คลื่นเหียนจากการสูดดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยของสมุนไพร นอกจากนั้นการใช้ลูกประคบที่มีน้ำมันหอมระเหยในห้องคลอดอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจทารกแรกเกิดและผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง (Simkin & Bolding, 2004; อาลี แซ่เจียว, 2547) ดังนั้นเพื่อให้การประคบร้อนมีประสิทธิภาพและผู้คลอดเกิดความสุขสบายมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ประดิษฐ์ลูกประคบที่ทำจากผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ คือลูกประคบจากข้าวสารเหนียวดำโดยเทียบเคียงมาตรฐานในการผลิตลูกประคบจากสูตรของสถาบันการแพทย์แผนไทยในด้านลักษณะ ขนาด น้ำหนัก ส่วนประกอบบางชนิด (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2538)โดยใช้หลักในการคิด 3 ประการ คือ

1. ความเหมาะสมของอุปกรณ์ในการนำไปใช้ในการลดความเจ็บปวด ซึ่งต้องเป็นวัสดุที่นำความร้อน ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดและทำให้กล้ามเนื้อคลายการหดเกร็ง ลดอาการปวดได้ (Melzack, 2003; เพชรรัตน์ ใจบุญและคณะ,2553)

2. ความปลอดภัย จากการทบทวนงานวิจัยของ ซิมกิน และโบลดิ่ง (Simkin & Bolding, 2004) พบว่ากลิ่นน้ำมันหอมระเหยอาจส่งผลข้างเคียงให้ผู้คลอดบางรายเกิดอาการปวดศีรษะ คลื่นเหียน วิงเวียน และเกิดผื่นแพ้ที่ผิวหนัง รวมถึงส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจทารกแรกเกิดที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อาลี แซ่เจียว (2547) ที่ใช้ลูกประคบสมุนไพรในการศึกษาผลของการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบต่อความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด พบว่า มารดาหลังคลอดปฏิเสธการนวดประคบเนื่องจากไม่ชอบกลิ่นของลูกประคบสมุนไพร ดังนั้นลูกประคบที่ใช้จะต้องไม่มีกลิ่นรบกวน มีอุณหภูมิเหมาะสมที่ระดับ40-41 องศาเซลเซียส (Melzack, 2003; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547) ปลอดภัยต่อผู้คลอดและทารกเมื่อนำไปใช้

3. ความสะดวกของการนำอุปกรณ์ไปใช้ตามมาตรฐานการผลิตลูกประคบของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช. 176 / 2546) กล่าวว่า วัสดุที่ใช้ในการทำลูกประคบจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ ซึ่งมีอยู่ในแต่ละชุมชน ซึ่งหาได้ง่ายและผลิตได้เอง มีขนาดและน้ำหนัก

Copyright by Mahidol University

เหมาะสมกับอวัยวะที่จะทำการประคบร้อน (มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน, 2546; สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2538) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เมล็ดข้าวสารเหนียวดำ ซึ่งเป็นธัญพืชที่คนทั่วไปนิยมใช้บริโภค

จุดประสงค์เป็นแหล่งให้ความร้อนที่ปลอดภัย ไม่มีกลิ่นรบกวน เพื่อลดความเจ็บปวดแก่ผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด

วัสดุ 1. ข้าวสารเหนียวดำ (Glutinous rice) ได้พัฒนาจากงานวิจัยของประวิตร เจนวรรธนะกุลและ คณะ(2547) ที่ศึกษาการพัฒนาถุงประคบร้อนบรรจุเมล็ดธัญพืชที่หาได้ในท้องถิ่นเพื่อใช้ในการรักษา พบว่า ข้าวสารเหนียวดำ เป็นเมล็ดธัญพืชที่มีการดูดกลืนความร้อนได้ดีรวมทั้งคายความร้อนออกได้ช้า โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 86-87 องศาเซลเซียส ตลอด 20 นาที เมื่อนำมาทำถุงประคบหรือลูกประคบจะทำให้เกิดความร้อนตื้นส่งผ่านไปที่เนื้อเยื่อของผิวหนังมีระดับอุณหภูมิที่คงที่ โดยบรรจุข้าวสารเหนียวดำ น้ำหนัก 300-1200 กรัม ในถุงผ้าฝ้ายดิบ 100 % นำไปอบในไมโครเวฟ ที่ระดับของกำลังส่งคลื่นไมโครเวฟที่ High/100/กำลังส่งสูงสุด เป็นเวลา 4 นาที จากนั้นนำไปใส่ปลอกถุงผ้าขนหนู นำไปประคบบริเวณที่ต้องการและเมื่อวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังหลังประคบ เป็นเวลานาน 20 นาที พบว่ามีค่าอุณหภูมิที่ผิวหนังเฉลี่ยตลอดเวลาที่ประคบประมาณ 40-41 องศาเซลเซียส ซึ่งอยู่ในระดับที่ใช้เพื่อการรักษา (ปิยะนุชชูโต, และ ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี, 2550; ประวิตร เจนวรรธนะกุล, และคณะ, 2547)

วัสดุ 2. เกลือ ช่วยดูดซึมความชื้นและนำความร้อนสู่ชั้นผิวหนังได้ดียิ่งขึ้น

ข้อห้ามในการประคบร้อน

การประคบด้วยความร้อนมีข้อห้ามดังนี้

1. บุคคลที่เป็นโรคผิวหนังหรือบริเวณที่ผิวหนังมีการอักเสบ

2. บริเวณที่การรับรู้เกี่ยวกับความรู้สึกลดลง เช่น บริเวณแผลเป็นขนาดใหญ่บริเวณที่ได้รับยาระงับความรู้สึก

3. บริเวณที่มีเส้นเลือดขอดและหลอดเลือดดำแข็งตัวการเพิ่มความร้อนและการเพิ่มการไหลเวียนเลือดจะทำให้เกิดแรงไปขับเคลื่อนลิ่มเลือดที่อยู่ติดผนังหลอดเลือดหลุดเข้าไปในกระแสเลือดทำให้เกิดปัญหาที่รุนแรงตามมาได้

4. บริเวณผิวหนังที่บวมเป่ง บวมน้ำหรือมีก้อนเนื้อภายใน บริเวณที่มีเซลล์มะเร็ง

5. บริเวณเนื้อเยื่อที่มีเลือดมาเลี้ยงไม่เพียงพอ เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นทำให้อัตราการเผาผลาญภายในเซลล์เพิ่มขึ้น โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดซึ่งทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดมากขึ้น

6. ในผู้ที่มีประวัติเลือดออกผิดปกติ

Copyright by Mahidol University

การเตรียมสถานที่

การเตรียมสถานที่ส่วนใหญ่ไม่ได้ระบุไว้ในการศึกษา แต่จากการทบทวนพบว่าอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่ผิวหนังโดยกลไกการรักษาสมดุลความร้อนของร่างกายจะมีการปรับเปลี่ยน เช่น เมื่ออากาศหนาว หลอดเลือดจะหดรัดตัวการไหลเวียนเลือดมาที่ผิวหนังน้อยลง ในขณะเดียวกันจะเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะภายในช่องท้องซึ่งการเพิ่มปริมาณเลือดเข้าสู่ส่วนกลางของร่างกายจะเกิดการสูญเสียความร้อนโดยการพา (convection) ทำให้อัตราการเพิ่มของความร้อนต่อเนื้อเยื่อเป็นไปอย่างช้าๆ ซึ่งประสิทธิภาพในการรักษาจะต่ำ (กันยา ปาละวิวัธน์, 2547) จากการทบทวนพบว่าระดับอุณหภูมิที่จะทำให้กลไกการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายไม่ทำงานอยู่ระหว่าง 24-28 องศาเซลเซียส(ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร , 2540)

ตำแหน่งที่ประคบ

หลังส่วนล่างบริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ (Behmanesh et al., 2009; Murray & McKinney, 2010; Simkin & Bolding, 2004; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552)

ระยะเวลาที่ประคบ

ครั้งละ 15-30 นาที ตั้งแต่ระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร (Behmanesh et al., 2009; Melzack & Wall, 2003;กันยา ปาละวิวัธน์, 2547)

วิธีการประคบร้อน

1. จัดท่าผู้คลอดที่จะทำการประคบให้อยู่ในท่าที่สบาย ได้แก่ ท่านอนตะแคงซ้าย

2. เปิดเสื้อผ้าผู้คลอดเฉพาะบริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ

3. นำลูกประคบที่นึ่งมาทดสอบความร้อนที่ใต้ท้องแขนหรือหลังมือผู้ประคบก่อนแล้วจึงนำลูกประคบไปแตะบนสะโพกของผู้คลอดแล้วยกขึ้น สอบถามความรู้สึกของผู้คลอดว่าร้อนเกินไปหรือไม่ แล้วค่อยวางลงไปใหม่อีกครั้ง

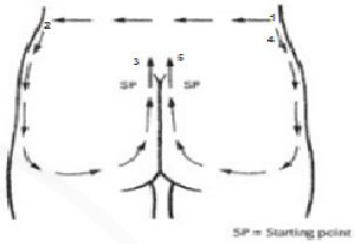
4. กดคลึงลูกประคบบริเวณตั้งแต่บั้นเอวด้านขวาไปยังบั้นเอวด้านซ้าย จากขอบสะโพกด้านซ้ายหมุนวนไปที่กระเบนเหน็บ ในขณะที่ลูกประคบยังร้อนการประคบต้องทำด้วยความรวดเร็วและต่อเนื่อง เมื่ออุณหภูมิลดลงจึงวางลูกประคบได้นานพอสมควร แล้วกดน้ำหนักในบริเวณที่ต้องการ

5. หลังจากนั้นวางลูกประคบที่ขอบสะโพกด้านขวา กดคลึงลูกประคบหมุนวนไปที่กระเบนเหน็บของผู้คลอดสลับขึ้นลงไป-มา มีจุดกดคลึงอยู่ที่บริเวณกระเบนเหน็บและก้นกบ ผู้ประคบจะต้องออกแรงกดคลึงในบริเวณนั้นมากกว่าจุดอื่น

6. ตรวจสภาพผิวหนังและถามความรู้สึกของผู้คลอดบ่อยครั้ง

Copyright© by Mahidol University

7. เมื่อลูกประคบคลายความร้อนจึงเปลี่ยนไปใช้อีกลูกหนึ่งแทน



ภาพที่ 2.16 การประคบด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวบริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ

ข้อดีของลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ

1. ไม่มีกลิ่นรบกวน
2. ผิวหนังนุ่มชุ่มชื้น
3. ไม่เกิดอาการระคายเคืองหรือแพ้
4. ราคาประหยัดและสามารถทำเองได้

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดผลของการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นต่อปฏิกิริยาทางสรีรวิทยาของร่างกาย

การประคบร้อนด้วยความร้อนแบบชื้น ที่สามารถก่อให้เกิดปฏิกิริยาทางสรีรวิทยาได้นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆดังนี้

1. ระดับอุณหภูมิของเนื้อเยื่อ ระดับอุณหภูมิที่ให้ผลในการรักษาควรอยู่ในช่วงระหว่าง 40-45องศาเซลเซียส (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552; พยอมสุวรรรณ, 2543; ศิริลักษณ์ นามคำ; 2552;สาธิตา ตรีสัตยตระกูล, 2552) เนื่องจากระดับอุณหภูมิดังกล่าวทำให้มีการไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้นระดับอุณหภูมิต่ำกว่า 40 องศาเซลเซียส จะให้ผลการรักษาในระดับเพียงเล็กน้อยแต่ถ้าระดับอุณหภูมิสูงกว่า 45 องศาเซลเซียสจะทำให้เนื้อเยื่อถูกทำลายและผิวหนังไหม้ได้ สำหรับการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นสามารถทำให้ ผิวหนังและพังผืดบริเวณที่ประคบมีอุณหภูมิสูงที่เพิ่มขึ้นได้ถึง 7 องศาเซลเซียสและ 2 องศาเซลเซียสในกล้ามเนื้อ (ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร , 2540)

2. ระยะเวลา ในการประคบที่เหมาะสมและให้ประสิทธิภาพในการรักษาสูงสุด ควรอยู่ในช่วงระยะเวลประมาณ 15-30 นาที (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547)

3. อัตราการเพิ่มของความร้อนต่อเนื้อเยื่อ ถ้าอัตราการเพิ่มอุณหภูมิที่เป็นไปอย่างช้าๆ ปริมาณความร้อนที่ได้รับจะสูญเสียโดยง่าย โดยเลือดที่เย็นกว่าจะพาความร้อนไปซึ่งประสิทธิภาพในการรักษาจะต่ำ แต่ถ้าอัตราการเพิ่มอุณหภูมิเป็นไปอย่างรวดเร็วความร้อนที่ได้รับไปกระตุ้นตัวรับความเจ็บปวด ก่อให้เกิดอาการปวดได้

4. ปริมาณเนื้อเยื่อที่สัมผัสกับความร้อน การประคบร้อนจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับความร้อนและมีผลในการกระตุ้นเนื้อเยื่อเป็นบริเวณกว้าง กระตุ้นรีเฟล็กซ์และระบบต่างๆของร่างกาย คือ เพิ่มการไหลเวียนโลหิตที่ผิวหนังโดยลด sympathetic vasoconstrictor tone ทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น การหลั่งสารฮีสตามีนเบรดีไคนินจากต่อมเหงื่อมีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดขยายตัว ทำให้เพิ่มเมตาบอลิซม และสารเมตาโบไลต์

ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด

1. ผลของการนวดต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด

ผลต่อผู้คลอด

1.1) ด้านร่างกาย

1.1.1) การสัมผัสที่ผิวหนังจากการนวด จะกระตุ้นให้เกิดการนำเข้าของกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ที่อยู่ใต้ผิวหนังให้เพิ่มมากขึ้นไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทส่งต่อ (T- cell) ทำให้ไม่มีกระแสประสาทนำความรู้สึกเจ็บปวดส่งไปยังสมองจึงปิดประตูความเจ็บปวดการรับรู้ความเจ็บปวดของผู้คลอดจึงลดลง (Melzack and Wall, 2003)

1.1.2) การนวดมีผลต่อระบบไหลเวียนของเลือดช่วยเร่งการไหลเวียนกลับของเลือดดำทำให้ระบายของเสียออกจากกล้ามเนื้อได้เร็วขึ้นและเพิ่มการไหลเวียนเลือดแดงมาเลี้ยงเนื้อเยื่อมากขึ้นทำให้เซลล์เนื้อเยื่อที่ขาดออกซิเจนอยู่ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพออาการปวดจึงบรรเทาลง (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007)

1.1.3) ลดอาการเกร็งและทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลง (Holey & Cook, 2003; Rosser, 2007) ส่งผลทำให้แรงกดต่อเนื้อเยื่อ กระดูก และข้อต่อ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดลดลง (Simkin & Boldding, 2004) กระแสประสาทความเจ็บปวดไม่ถูกส่งไปยังสมอง อาการปวดจึงลดลง

1.2) ด้านจิตใจ

1.2.1) การนวดเป็นการสัมผัสอย่างใกล้ชิด มีผลด้านจิตใจทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย (Simkin & Boldding, 2004; บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล, 2536) ส่งผลให้ผู้คลอดลดความเครียด(ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549)และความวิตกกังวลลง (Chang et al., 2002) การที่ผู้คลอดลดความเครียดและความวิตกกังวลลงมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเธติค (parasympathetic nervous system) ส่งผลให้การหลั่งสารแคทีโคลามีนลดลงกล้ามเนื้อและหลอดเลือดทั่วร่างกายคลายตัว ทำให้ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลาย ร่างกายมีการหลั่งเอนดอร์ฟีนและเอนเคฟาลีนเพิ่มมากขึ้นซึ่งสารดังกล่าวมีฤทธิ์ระงับความเจ็บปวด (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007) เมื่อการรับรู้ความเจ็บปวดลดลงความมตึงเครียดทางร่างกายและจิตใจน้อยลง สถานะทางอารมณ์ของผู้คลอดดีขึ้นและสามารถปรับตัวต่อความเจ็บปวดขณะมดลูกหดรัดตัว ทำให้ผู้คลอดมีการแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006)

1.2.2) การนวดช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้คลอดไปจากอาการเจ็บครรภ์ โดยจังหวะการเคลื่อนไหวของมืออย่างสม่ำเสมอในการนวด จะดึงความสนใจของผู้คลอดมาอยู่บริเวณตำแหน่งที่ถูกนวด (Simkin & Bolding, 2004) ซึ่งจัดเป็นการลดการกระตุ้นทางอารมณ์ (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์และคณะ, 2553) ส่งผลให้การรับรู้และการแปลผลความเจ็บปวดในระดับสมองลดลง ทำให้เกิดการปิดประตูความเจ็บปวด จึงทำให้การรับรู้ต่อความเจ็บปวดลดลง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาผลของการนวดต่อการลดความเจ็บปวดในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 60 คนพบว่าการนวดบริเวณไหล่บั้นเอว สะโพก กระเบนเหน็บ สามารถลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chang et al., 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของยิลดิริมและซาฮิน (2004) ที่ศึกษาผลของการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจต่อการรับรู้ความเจ็บปวดของสตรีตั้งครรภ์แรกในระยะคลอด จำนวน 40 ราย พบว่าการนวดบริเวณหน้าท้อง หัวหน่าว หลังด้วยวิธีการลูบเบาๆ (effleurage) ร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจ สามารถลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)และพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการนวดมีความรู้สึกในทางบวกต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)(Yildirim & Sahin, 2004) เช่นเดียวกับ

การศึกษาของคารามี และคณะ (2006) ที่ศึกษาผลของการนวดต่อการลดความเจ็บปวดและผลลัพธ์ของการคลอดในผู้คลอดรรรภ์แรก จำนวน 60 ราย พบว่าการนวดบริเวณไหล่ บั้นเอว สะโพก กระเบนเหน็บ แขน ขา เท้าด้วยวิธีการลูบเบาๆ (effleurage) สามารถลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มที่ได้รับการนวดใช้เวลาในระยะที่ 1 น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p .001)(Karami et al., 2006) และจากการศึกษาผลของโปรแกรมการนวดโดยสามีร่วมกับการควบคุมการหายใจและการจินตนาการต่อความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในระยะคลอดในผู้คลอดครรภ์แรกจำนวน 35 รายในประเทศอังกฤษพบว่าการนวดโดยสามีบริเวณหลัง แขน มือ ขา ใช้วิธีการลูบสั้นๆร่วมกับการควบคุมการหายใจและการจินตนาการ สามารถลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้ โดยพบว่าผู้คลอดในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการนวดมีค่าคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (McNabb et al., 2006) และจากการศึกษาของชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน(2549) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเครียดในระยะคลอดพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการนวดมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และสอดคล้องกับการศึกษาของวารีรัตน์ จิตติถาวร และคณะ(2553) ที่ศึกษาผลของการนวดต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับการศึกษาของสุดารัตน์ ภิรมย์นก (2549) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนวดโดยสามีต่อการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่าค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการนวดโดยสามีต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< .001) ในทางตรงกันข้ามจากการศึกษาของ ลักขณา ทานะผล (2551) ที่ศึกษาผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูดในการนวดหน้าท้องต่อความเจ็บปวด ระยะเวลาและความพึงพอใจในระยะที่ 1 ของการคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 40 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดไม่มีความแตกต่างกัน ณ นัยสำคัญ ที่ .05 ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายว่าอาจเนื่องมาจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เล็กเพียง 20 ราย และระยะเวลาของการนวดที่สั้นไป 20 นาที จึงทำให้ไม่เกิดความแตกต่างทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของคิมเบอร์ และคณะ (2008) ที่ศึกษาวิธีการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายพบว่าไม่พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งผู้วิจัยอธิบายว่าอาจเนื่องมาจากมีการใช้ดนตรีร่วมกับเทคนิคการผ่อนคลายเป็นสิ่งทดลองหลอกซึ่งดนตรีเป็นวิธีการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาวิธีหนึ่ง จึงทำให้ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Kimber et al., 2008)

Copyright© by Chiang Mai University

ผลต่อทารก

จากการที่ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลงมีผลทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงมดลูกดีขึ้น ทารกจึงไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจนคะแนนแอพการ์แรกคลอดที่ 1 และ5 นาที อยู่ในเกณฑ์ปกติ (McNabbet al., 2006; สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549)

2. ผลของการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด

ผลต่อมารดาการประคบร้อนลดความเจ็บปวดของผู้คลอดได้ดังนี้

2.1 ความร้อนจัดเป็นตัวกระตุ้นการรับความรู้สึกปวด โดยผ่านทฤษฎีควบคุมประตูของเมลแซคและวอลล์ (Melzack, & Wall, 1988) โดยความร้อนจะไปกระตุ้นตัวรับอุณหภูมิบริเวณผิวหนัง ให้เกิดการนำสัญญาณประสาทจากใยประสาทใหญ่ ที่สามารถยับยั้งสัญญาณประสาทเกี่ยวกับอาการปวดที่นำโดยสัญญาณประสาทจากใยประสาทขนาดเล็ก และการประคบร้อนยังเหนี่ยวนำการส่งกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กให้ช้าลงส่งผลให้มีสัญญาณประสาทผ่านเข้าสู่สมองบริเวณรับรู้ความเจ็บปวดน้อยลง นอกจากนี้บางส่วนของสัญญาณประสาทจะไปเชื่อมต่อสัญญาณประสาทบริเวณเรติคูลาร์ฟอร์เมชั่นและผ่านเข้าสู่ไฮโปธาลามัสและไปสิ้นสุดบริเวณลิมปิคในสมองส่วนหน้ากระตุ้นให้มีการหลั่งสารเอนดอร์ฟินที่มีฤทธิ์ในการลดอาการปวดและทำให้ผู้คลอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากขึ้นและนานขึ้น (pain threshold) (Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540)

2.2 ลดการเกร็งหรือความตึงตัวของกล้ามเนื้อจากการหดรัดตัวของมดลูก ซึ่งจะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นขาดเลือดไปเลี้ยงร่วมด้วยเสมอ โดยอุณหภูมิที่ 40 -45 องศาเซลเซียส สามารถลดการทำงานของเซลล์ประสาทของใยประสาทขนาดเล็กส่งผลให้กลุ่มใยกล้ามเนื้อมีความไวต่อการกระตุ้นลดลง (Basbaum& Bushnell, 2009; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547)การส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดไปยังสมองน้อยลง ทำให้ผู้คลอดรับรู้ความเจ็บปวดน้อยลง

2.3 เพิ่มการไหลเวียนโลหิตให้มากขึ้น โดยความร้อนจะไปกระตุ้นให้เกิดการนำสัญญาณทางใยประสาทใหญ่ที่พบมากบริเวณผิวหนัง ผ่านเข้าสู่สันไขสันหลังบริเวณดอร์ซัลฮอร์น บางส่วนของสัญญาณประสาทจะย้อนกลับไปยังหลอดเลือดบริเวณที่ได้รับการกระตุ้นทำให้มีการหลั่งสารฮีสตามีน และกระตุ้นต่อมเหงื่อให้มีการหลั่งสารเบรีไดนิน ซึ่งมีฤทธิ์ต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัว ส่งผลให้มีปริมาณการไหลเวียน

Copyright by Mahidol University

ของโลหิตเพิ่มขึ้นเนื้อเยื่อที่ขาดออกซิเจนอยู่ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ อาการปวดจึงบรรเทาลง (Behmanesh et al., 2009; Waldman, 2007)

จากการศึกษาผลของการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดและผลลัพธ์ของการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 62 ราย พบว่าการประคบร้อนช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)(Behmanesh et al., 2009) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริลักษณ์ นามคำ (2552) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1ของการคลอดด้วยวิธีไม่ใช้ยา พบว่าการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร สามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดบริเวณหลัง ท้องน้อยและขาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และผู้คลอดมีความพึงพอใจในระดับสูงมาก

ผลต่อทารก

การประคบร้อนทำให้หลอดเลือดขยายตัว มีผลทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงมดลูกดีขึ้น ทารกไม่เกิดภาวะขาดออกซิเจน คะแนนแอพการ์แรกคลอดที่ 1 และ5 นาที อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Behmanesh et al., 2009)

จากประสิทธิผลของการนวดและการประคบร้อนดังที่ได้กล่าวมา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ ผสมผสานวิธีลดความเจ็บปวดโดยการนวดและการประคบร้อนเข้าร่วมกันซึ่งคาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดให้แก่ผู้คลอดได้ดียิ่งขึ้น

Copyright by Mahidol University

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) เพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่ 1 ของการคลอดมีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้คลอดที่มารับบริการคลอด ในห้องคลอด โรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 70 ราย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ 2555 โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้คลอดครรภ์แรกและตั้งครรภ์เดี่ยว
2. อายุ 18-34 ปี
3. อยู่ด้วยกันกับสามี
4. วางแผนการตั้งครรภ์ครั้งนี้
5. ปากมดลูกเปิด $\leq$4 เซนติเมตร
6. ทารกอยู่ในท่าปกติ ศีรษะเป็นส่วนนำและท้ายทอยอยู่ทางด้านหน้าของอุ้งเชิงกรานมารดา (Occiput Anterior)
7. สามารถพูดภาษาไทยได้ดี

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

1. มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านอายุรกรรม/ สูติกรรม/ จิตเวช เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรคซึมเศร้า
2. ผู้คลอดที่มีแผล หรือมีการอักเสบของผิวหนังบริเวณที่จะนวดและประคบร้อน
3. ผู้คลอดที่มีปัญหาการรับความรู้สึกที่ผิวหนังไม่ดีจากการทดสอบการรับความรู้สึกร้อน-เย็น แรกรับ

Copyright by Mahidol University

4. มีเส้นเลือดขอดบริเวณที่จะประคบร้อน

5. พบหลอดเลือดอักเสบโดยผู้วิจัย ด้วยวิธีการตรวจ Homan's sign

เกณฑ์ยุติการวิจัย (termination criteria)

1. ผู้คลอดมีไข้ อุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียสและวิงเวียน หน้ามืด ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอทหรือสูงกว่า 130/90 มิลลิเมตรปรอท

2. แพทย์วินิจฉัยให้ผ่าตัดคลอด

3. ได้รับยาบรรเทาปวด เช่น pethidine เป็นต้น

4. มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างทำการทดลอง เช่น ปากมดลูกเปิดขยายน้อยกว่า 1.2 เซนติเมตร/ชั่วโมงและแพทย์พิจารณาส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่น

5. เสียงหัวใจทารกน้อยกว่า 120 ครั้ง/นาที หรือ มากกว่า 160 ครั้ง/นาที

6. น้ำคร่ำมีสีขี้เทาปน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากค่าอิทธิพล (effect size) โดยประมาณค่าอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม จากผลงานที่คล้ายคลึงกันของ ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน (2549) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการนวดต่อการเผชิญความเครียดและความเจ็บปวดในระยะคลอด ซึ่งคำนวณจากสูตรหาค่าขนาดอิทธิพล (d) สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 ประชากร

$$\text{สูตร } d = \frac{m_A - m_B}{\sigma}$$

m_A = ค่าเฉลี่ยความเจ็บปวดของกลุ่มควบคุม (8.4)

m_B = ค่าเฉลี่ยความเจ็บปวด ของกลุ่มทดลอง (7.7)

σ = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

(กรณีที่ σของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน)

(กรณีที่ σของทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากันคำนวณ σ'

$$\sigma' = \sqrt{\frac{\sigma_A^2 + \sigma_B^2}{2}}$$

σ^2_A = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม (1.1)

σ^2_B = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง (1.4)

Copyright by Mahidol University

แทนค่าในสูตร

$$\sigma' = \sqrt{\frac{(1.1)^2 + (1.4)^2}{2}}$$

$$\sigma' = 1.258$$

แทนค่าในสูตรค่า d

$$d = \frac{m_A - m_B}{\sigma}$$

$$d = \frac{8.4 - 7.7}{1.258}$$

$$d = 0.56$$

เปิดตารางหาค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างในตารางทดสอบค่าทีแบบหางเดียว (power table for Independent t-test)(Cohen, 1988) กำหนด power = .80 = .05ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35 ราย

กลุ่มทดลองหมายถึง กลุ่มผู้คลอดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการนวดและการประคบร้อน

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มผู้คลอดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

ผู้วิจัยเริ่มทำการศึกษาในกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนครบตามจำนวนก่อน แล้วจึงเริ่มศึกษาในกลุ่มทดลอง เพื่อไม่ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล ซึ่งจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัย ตลอดจนป้องกันไม่ให้กลุ่มควบคุมรู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่และการรักษาพยาบาลที่แตกต่างกัน อันอาจมีผลต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดที่ผู้คลอดแสดงออกและผู้วิจัยจับคู่ (Matched pair) ในเรื่องการได้รับและไม่ได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกโดยได้รับยาออกซิโตซินตามแผนการรักษาของแพทย์ 10- 80 μd ต่อนาที และประเมินระดับความรุนแรงการหดรัดตัวของมดลูกให้มีความถี่ทุก 2-3 นาที ระยะเวลานาน 40-60 วินาที ความรุนแรงระดับ +2

Copyright by Mahidol University

สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาที่แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ระดับทุติยภูมิ ขนาด 60 เตียง มีเตียงคลอด 3 เตียง เตียงรอคลอด 7 เตียง โดยเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ให้บริการผู้คลอดทั้งรายปกติและภาวะเสี่ยงสูง มีผู้มารับบริการคลอดเฉลี่ยเดือนละ 80 ราย ไม่มีสูติแพทย์ มีแพทย์เวชกรรมทั่วไปประจำห้องคลอดเวรละ 1 คน พยาบาลวิชาชีพประจำการเวรเช้า บ่าย ดึก เวรละ 2 คนผู้ช่วยเหลือคนไข้ เวรละ 1 คน เป็นสถานฝึกงานของนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาศึกษาพยาบาลและเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพอื่นๆ ใช้ระบบการดูแลผู้คลอดแบบเป็นทีม โดยปัจจุบันเมื่อแพทย์รับไว้ในโรงพยาบาลผู้คลอดจะได้รับการดูแลตามปกติได้แก่การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยพยาบาลจะทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และสวนอุจจาระ แนะนำการปฏิบัติตัวในระยะรอคลอดเกี่ยวกับกฎระเบียบของโรงพยาบาล งดน้ำ-อาหารและให้สารน้ำทางหลอดเลือดเมื่อปากมดลูกเปิดมากกว่า 3 เซนติเมตร วัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ฟังเสียงหัวใจทารก ทุก 30-60 นาทีตรวจการหดรัดตัวของมดลูก ทุก 30-60 นาที ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ระดับการเปลี่ยนแปลงของความปวดในระยะคลอดและการหดรัดตัวของมดลูกและตรวจภายในเมื่อผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่ ให้คำแนะนำในการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดอย่างง่าย โดยการใช้ฝ่ามือลูบหน้าท้องพร้อมกับสูดลมหายใจเข้า-ออก ขณะมดลูกหดรัดตัว ถ้ามีความเจ็บปวดที่รุนแรง แพทย์จะพิจารณาให้ยาลดปวดตามความเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลแบ่งเป็น 2 ส่วนคือข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการคลอด

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วยข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

1.2 ข้อมูลการคลอดประกอบไปด้วยข้อคำถาม จำนวน6 ข้อได้แก่ จำนวนของการฝากครรภ์ ระยะเวลาที่เริ่มเจ็บครรภ์จริง ตำแหน่งที่ปวด เวลาที่ปากมดลูกเปิดหมดเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอด ยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก คะแนนแอพการ์

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเจ็บปวดด้วยสายตา (Visual analogue scale) ของTurk and Melzack(2001) วัดโดยให้ผู้คลอดบอกระดับความรู้สึกเจ็บปวดด้วยการทำเครื่องหมายขีดทับแถบ

Copyright© by Chiang Mai University

บนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตรแบ่งเป็น 10 ช่วงโดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 ระบุว่าไม่เจ็บปวดเลข 1, 2, 3 ระบุว่าเจ็บปวดเล็กน้อยเลข 4, 5, 6 ระบุว่าเจ็บปวดปานกลางเลข 7, 8, 9 ระบุว่าเจ็บปวดมาก และเลข 10 ระบุว่าเจ็บปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้ เมื่อผู้คลอดขีดทับบนแถบตรงกับตัวเลขตัวใดตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอด

ส่วนที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของ พรรณิภารักษ์กุศล(2537) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอดของ กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล (2533) ซึ่งแปลและเรียบเรียงจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอดของสเตอร์รอค (SturrockLabour Coping Scale) มาใช้ประกอบด้วยพฤติกรรมเผชิญความเจ็บปวด 5 ด้านคือด้านการออกเสียง ด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านการควบคุมการหายใจ ด้านการแสดงออกของใบหน้าและด้านการตอบสนองด้านคำพูด การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับคือ 0, 1, 2 โดยให้ตามพฤติกรรมที่แสดงออก ดังนี้

คะแนน 0 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะที่ควบคุมตนเองไม่ได้ ได้แก่ ร้องเสียงดัง ตะโกน พูดตะคอก พูดร้องขอความช่วยเหลือตลอดเวลา หน้าตาบูดเบี้ยวส่ายหน้าไปมาแรงๆ กลั้นหายใจขณะมดลูกหดรัดตัว เคลื่อนไหวร่างกายอย่างกระสับกระส่ายบิดตัวไปมา

คะแนน 1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะที่ควบคุมตนเองได้ปานกลาง ได้แก่ ร้องเสียงครางเบาๆ พูดถึงความไม่สุขสบายหรือขอความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว กัดฟันแน่นส่ายหน้าไปมาช้าๆ ควบคุมการหายใจสม่ำเสมอ เกร็งมือเกร็งเท้าหรือเกาะเตียง

คะแนน 2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะที่ควบคุมตนเองได้ดี ได้แก่ ไม่ส่งเสียงร้อง พูดด้วยน้ำเสียงปกติ ใบหน้าผ่อนคลายเรียบเฉย ควบคุมการหายใจสม่ำเสมอ ใช้มือลูบหน้าท้อง จับเอวหรือกดบริเวณกระเบนเหน็บ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมจากการสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นคะแนนการเผชิญความเจ็บปวดจากการสังเกต ถ้ามีคะแนนสูงแสดงว่าผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ดี ถ้ามีคะแนนปานกลางแสดงว่าผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ปานกลาง ถ้ามีคะแนนต่ำแสดงว่าผู้คลอดเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ไม่ดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ

2.1 แบบแผนการนวดและการประคบร้อน เป็นรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการใช้แนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) เป็นกลวิธีที่ใช้ในการลดความเจ็บปวดโดยมีขั้นตอนดังนี้

Copyright© by Mahidol University

- ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเจ็บปวดในระยะคลอด ทฤษฎีควบคุมประตูการนวดและการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอด

- สรุปเนื้อหาสำคัญจากการทบทวนหลังจากนั้นกำหนดสาระสำคัญและโครงสร้างของการนวดร่วมกับการประคบร้อน เพื่อลดความเจ็บปวดแก่ผู้คลอด ซึ่งประกอบด้วย หลักการและเหตุผล แนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนของการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ วิธีการในแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาในการดำเนินการและการประเมินผลของกิจกรรม

- กำหนดแบบแผนวิธีปฏิบัติในการนวดร่วมกับการประคบร้อนเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด แล้วนำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหา ความตรง ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ระยะเวลาของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหา ผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยสูติแพทย์ 1 คน อาจารย์พยาบาลทางสูติ-นรีเวชกรรม 2 คน อาจารย์ทางด้านการแพทย์แผนไทย 1 คนเจ้าหน้าที่แผนไทย 1 คน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก)

2.2 ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำจำนวน 2 ลูก

2.3 ถุงผ้าขนหนูห่อลูกประคบ ขนาด10 x10 นิ้ว จำนวน 2ผืน

2.4 จานรองลูกประคบ ขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้วจำนวน 1 ใบ

2.4 ถาดสแตนเลส ขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้วจำนวน 1 ใบ

2.5 ปรอทวัดอุณหภูมิยี่ห้อเอส-เค (SK model 1/1) จำนวน 1 อัน

2.7 หมอนรองจำนวน 1 ใบ

2.8 ที่พักเท้า จำนวน 1 อัน

2.9 แป้งฝุ่น1 กระป๋อง

2.10 หม้อนึ่งไฟฟ้ายี่ห้อฮานาบิชิ ขนาดกำลังไฟ 1,000 วัตต์ 1 เครื่อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แบบแผนการนวดร่วมการประคบร้อนผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด นำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านนำมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) จากสูตรของ Davis (1992) เท่ากับ .81

2. ลูกประคบข้าวสารเหนียวนำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน นำมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากสูตรของ Davis (1992) เท่ากับ.96 มีการหาค่าความเชื่อมั่นในระดับ

อุณหภูมิ โดยผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับตนเองและผู้ใกล้ชิด จำนวน 5 คน ได้ค่าเฉลี่ยระดับอุณหภูมิที่ผิวสัมผัส 40-41 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที

3. แบบวัดความเจ็บปวดแบบเส้นตรง (VAS) ผู้วิจัยนำมาใช้โดยมิได้หาความเชื่อมั่น เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงสูงและใช้กันอย่างแพร่หลาย (Flied et al., 1997; Ip, 2000; Karami et al., 2006; McNabb et al., 2006; Yildirim & Sahin, 2004)

4. แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด ผู้วิจัยนำไปหาความเชื่อมั่นของการสังเกต โดยใช้สังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่น (Interrater Reliability) เท่ากับ .80

5. ปรอทวัดอุณหภูมิยี่ห้อเอส-เค (SK model 1/1) ระดับอุณหภูมิสูงสุด 100 องศาเซลเซียสผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความเที่ยงจากโรงงานผู้ผลิตและมีใบรับรอง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ตระหนักถึงการเคารพสิทธิมนุษยชน โดยโครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No.IRB-NS2012/ 120.1804) ระยะแรกของการดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยขอความร่วมมือให้พยาบาลประจำห้องคลอดเป็นผู้คัดเลือกผู้คลอดที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ได้แล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาในการวิจัยพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อการบริการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาใดๆ นอกจากนี้ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัย สามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ทันทีโดยไม่มีผลต่อการบำบัดรักษาพยาบาลหรือการบริการที่ได้รับ ข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจะถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆจะนำเสนอโดยภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุลที่แท้จริงและหากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบรับการเข้าร่วมวิจัย ให้ลงนามแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้และกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการยินยอมจากแพทย์เจ้าของไข้ทุกรายว่าไม่มีข้อห้ามในการนวดร่วมกับการประคบร้อนได้ โดยผู้วิจัยประเมินสภาพร่างกาย วัดสัญญาณชีพก่อนทำการนวดร่วมกับการประคบร้อนทุกราย ขณะที่ทำการนวดร่วมกับการประคบร้อน ถ้าผู้คลอดมีอาการผิดปกติ ได้แก่วิงเวียน หน้ามืด มีไข้ หรือมีภาวะแทรกซ้อนทางด้านสูติกรรมใดๆ จะหยุดการนวดร่วมกับการประคบร้อน ให้การพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมและแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ทันที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง ดังนี้

ขั้นเตรียมการทดลอง

1. หลังจากได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตเก็บข้อมูลในแผนกห้องคลอดและขอความร่วมมือในการวิจัย

2. เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกห้องคลอด แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเตรียมตัวผู้วิจัย ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับฝึกทักษะและความชำนาญในการนวดและการประคบร้อนที่ถูกวิธีจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลบางจาก เป็นระยะเวลา 10 วันและได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญว่าสามารถประคบได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

4. การเตรียมลูกประคบ

4.1 อุปกรณ์ในการทำลูกประคบ

4.1.1 ข้าวสารเหนียวดำ 500 กรัม

4.1.2 เกลือ 5 ช้อนโต๊ะ

4.1.3 ผ้าดิบ ขนาด 12 x 12 นิ้ว

4.1.4 เชือกฝ้าย ยาว 50 เซนติเมตร

4.2 วิธีการทำลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ

4.2.1. นำข้าวสารเหนียวดำคลุกเคล้ากับเกลือให้เข้ากัน นำไปเทลงบริเวณตรงกลางของผืนผ้าดิบ

4.2.2 จับปลายมุมของผืนผ้าทั้ง 4 ด้านขึ้นและใช้มือรวบผ้าให้ตึง

4.2.3 พับเก็บชายผ้าเป็นด้ามจับ หลังจากนั้นรัดให้แน่นด้วยเชือก

4.3 การเตรียมลูกประคบก่อนนำไปใช้

Copyright by Mahidol University

4.3.1 ใส่น้ำในหม้อนึ่งไฟฟ้า ประมาณ 2,000 มิลลิลิตร

4.3.2 ใช้กระป๋องฉีดน้ำประมาณ 30 มิลลิลิตร พรมบนลูกประคบจนชุ่ม จากนั้นนำไปวางลงในหม้อนึ่ง

4.3.3 เปิดสวิตต์ไฟระดับสูงสุด 1,000 วัตต์ นึ่งลูกประคบนาน 10 นาที

4.3.4 เมื่อนำลูกประคบออกจากหม้อนึ่ง ห่อลูกประคบด้วยผ้าขนหนูหนา 0.4 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชั้น เพื่อให้ได้อุณหภูมิที่ผิวสัมผัสของผู้คลอด อยู่ที่ระดับ 40-41 องศาเซลเซียส

ขั้นดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม

เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร เริ่มต้นการศึกษาวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ทุกวันจันทร์-ศุกร์ ผู้วิจัยไปที่แผนกห้องคลอด ขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำห้องคลอดเป็นผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. หลังจากที่ผู้คลอดได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการรับใหม่ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพทักทายแนะนำตนเอง อธิบายแนะนำโครงการวิจัยแก่ผู้คลอด ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิ เพื่อเชิญชวนเข้าร่วมวิจัยให้ผู้คลอดอ่านรายละเอียดในการพิทักษ์สิทธิ์และลงนามการเข้าร่วมวิจัยไว้เป็นหลักฐาน เมื่อผู้คลอดยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นผู้วิจัยดูแฟ้มประวัติ สอบถามและบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการคลอด ประเมินสภาพร่างกายแรกรับ วัดสัญญาณชีพ ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด

3. ภายหลังการสร้างสัมพันธภาพ 15 นาที ให้ผู้คลอดทำการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) และผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด

4. หลังจากนั้นพยาบาลประจำการเข้าไปให้การพยาบาลตามปกติ ได้แก่

4.1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับกฎระเบียบของโรงพยาบาล

4.2 ให้คำแนะนำวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดโดยใช้มือข้างเดียวหรือสองข้างลูบเป็นวงกลมจากบริเวณหัวหน่าวไปที่ยอดมดลูกในขณะหายใจเข้า และจากยอดมดลูกผ่านตรงหน้าท้องลงมาที่จุดเริ่มต้นในขณะที่หายใจออก ทำขณะมดลูกหดรัดตัวตลอดระยะที่ 1 ของการคลอด

Digitized by Mahidol University

4.3 ให้สารน้ำทางหลอดเลือดและให้คำแนะนำในการงดน้ำและอาหาร

4.4 วัดอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิตทุก 4 ชั่วโมง

4.5 ตรวจวัดอัตราการเต้นของเสียงหัวใจทารกในครรภ์ด้วยเครื่องช่วยฟังเสียงหัวใจทารก (Doptone) ทุก 30-60 นาที

4.6 ตรวจการหดรัดตัวของมดลูกทุก 30-60 นาที

4.7 ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ระดับการเปลี่ยนแปลงของความปวดในระยะคลอดและการหดรัดตัวของมดลูก ทุก 30 -60 นาที และตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมงและเมื่อผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่ จากนั้นให้ผู้คลอดนอนพัก

5. ทุก 2 ชั่วโมง หลังจากที่พยาบาลประจำการให้การพยาบาลตามปกติแล้ว ให้ผู้คลอดประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) และผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด ทำการประเมินตามระยะจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

6. กรณีเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น พบเสียงหัวใจทารกน้อยกว่า 120ครั้ง/นาทีหรือมากกว่า160ครั้ง/นาที ความผิดปกติของการหดรัดตัวของมดลูก สัญญาณชีพ หรือความผิดปกติอื่นๆ จะแจ้งพยาบาลเจ้าของไข้และรายงานแพทย์เวรประจำห้องคลอดเพื่อให้การช่วยเหลือทันที ถ้าแพทย์พิจารณาให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่นจะยุติการวิจัย

7. เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการให้การพยาบาล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแบบวัดก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

กลุ่มทดลอง

เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร เริ่มต้นการศึกษาวิจัย โดยพยาบาลประจำการให้การพยาบาลตามปกติและผู้วิจัยทำการนวดร่วมกับการประคบร้อนแก่ผู้คลอดโดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ทุกวันจันทร์-ศุกร์ ผู้วิจัยไปที่แผนกห้องคลอด ขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำห้องคลอดเป็นผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. หลังจากที่ผู้คลอดได้ผ่านพ้นขั้นตอนกระบวนการรับใหม่ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพทักทายแนะนำตนเอง อธิบายแนะนำโครงการวิจัยแก่ผู้คลอด ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิ เพื่อเชิญชวนเข้าร่วมวิจัยให้ผู้คลอดอ่านรายละเอียดในการพิทักษ์สิทธิ์เมื่อผู้คลอดยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดูแฟ้มประวัติ สอบถามและบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการคลอด วัดสัญญาณชีพ ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University

3. หลังจากนั้นผู้วิจัยประเมินสภาพร่างกายผู้คลอดที่ห้องรับใหม่ โดยทดสอบการรับความรู้สึกทางผิวหนังโดยใช้ลูกประคบที่ผ่านการนึ่งวางสัมผัสผิวหนังบริเวณสะโพก ถามความรู้สึกของผู้คลอดว่าร้อนหรือเย็น ถ้าผู้คลอดตอบผิดแสดงว่ามีปัญหาการรับความรู้สึกที่ผิวหนังจะคัดออก และตรวจ Homan's sign โดยให้ผู้คลอดนอนหงาย ผู้วิจัยใช้มือจับที่ปลายนิ้วเท้าของผู้คลอดกระดกขึ้น ถ้าผลการตรวจพบว่าผู้คลอดมีอาการปวดบริเวณน่อง อาจมีอาการหลอดเลือดดำที่ขาอักเสบจะคัดออก

4. ผู้คลอดที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกรับเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างและลงนามการเข้าร่วมวิจัยไว้เป็นหลักฐาน

5. ภายหลังการสร้างสัมพันธภาพ 15 นาที ให้ผู้คลอดทำการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) และผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด

6. หลังจากนั้นพยาบาลประจำการเข้าไปให้การพยาบาลตามปกติ ได้แก่

6.1 การให้คำแนะนำเกี่ยวกับกฎระเบียบของโรงพยาบาล

6.2 การบรรเทาความเจ็บปวดตามปกติโดยใช้มือข้างเดียวหรือสองข้างลูบบริเวณหัวหน่าวผ่านด้านข้างหน้าท้องมาที่ยอดมดลูก พร้อมกับผ่อนลมหายใจเข้า- ออกขณะมดลูกหดรัดตัวตลอดระยะที่ 1 ของการคลอด

6.3 ให้สารน้ำทางหลอดเลือดและให้คำแนะนำในการงดน้ำและอาหาร

6.4 วัดอุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิตทุก 4 ชั่วโมง

6.5 ตรวจวัด อัตราการเต้นของเสียงหัวใจทารกในครรภ์ด้วยเครื่องช่วยฟังเสียงหัวใจทารก (Doptone) ทุก 30-60 นาที

6.6 ตรวจการหดรัดตัวของมดลูกทุก 30-60 นาที

6.7 ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดโดยใช้ระดับการเปลี่ยนแปลงของความปวดในระยะคลอดและการหดรัดตัวของมดลูก ทุก 30 -60 นาที และตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมงและเมื่อผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่

7. ผู้วิจัยทำการนวดร่วมกับประคบร้อนแก่ผู้คลอดตามขั้นตอนที่กำหนดดังนี้

7.1 วิธีการนวด

7.1.1 ทำการนวด 30 นาทีขณะมดลูกหดรัดตัวและหยุดพักเมื่อมดลูกคลายตัวและตามด้วยการประคบร้อนด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวดำบริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ เป็นเวลา 20 นาที

Copyright by Mahidol University

7.1.2 สอบถามตำแหน่งที่ผู้คลอดเจ็บปวดมากที่สุด เริ่มต้นนวดที่จุดนั้นก่อนแล้วจึงหมุนวนไปท่าอื่นๆ จนครบ 5 ท่าได้แก่ 1) การลูบท้องออกด้านข้าง 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว 3) การนวดหลัง 4) การนวดขาด้านในและด้านนอก 5) การนวดสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบดังนี้

ท่าที่ 1 การลูบท้องออกด้านข้าง ให้ผู้คลอดปฏิบัติด้วยตนเอง

1) จัดให้ผู้คลอดอยู่ในท่านอนหงายศีรษะสูง 30 องศา (semi-fowler's position)

2) ใช้แป้งทาที่มือของผู้คลอดก่อน

3) ผู้วิจัยยืนข้างเตียง สาธิตวิธีลูบหน้าท้องออกด้านข้างให้ผู้คลอดดู

4) จากนั้นให้ผู้คลอดปฏิบัติตาม วางฝ่ามือที่บริเวณปุ่มกระดูกเชิงกรานทั้ง 2 ข้าง ลูบมือผ่านบริเวณหัวหน่าวและท้องน้อยออกด้านข้างสวนทิศกันขณะมดลูกหดรัดตัว

5) ระยะเวลาที่ใช้ในการลูบ 5 นาที

ท่าที่ 2 การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว

1) จัดให้ผู้คลอดนอนหงายศีรษะสูง 30 องศา

2) ผู้วิจัยนั่งบริเวณขอบเตียงด้านขวาหันหน้าไปด้านหัวเตียง

3) ใช้แป้งทาที่มือก่อนวางปลายนิ้วมือ 2 ข้างบนหัวหน่าว ให้หัวแม่มือชนกันใช้นิ้วมือทั้ง 4 กดเบาๆ บริเวณหัวหน่าวไปยังปุ่มกระดูกเชิงกรานด้านข้างทั้ง 2 ด้านไล่มืออ้อมไปด้านหลังตามแนวกระดูกเชิงกรานด้านบนจนกระทั่งนิ้วมือมาชนกันบริเวณกระดูกไขสันหลังระดับเอว จากนั้นใช้ฝ่ามือลูบมาทางหน้าท้อง ออกแรงกดเล็กน้อยตามบริเวณรอบๆ เอว มาถึงกระดูกหัวหน่าว เช่นเดิมทำ 5 รอบ

4) ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 5 นาที

ท่าที่ 3 การนวดหลัง

1) จัดท่าให้ผู้คลอดนอนตะแคงซ้าย

2) ผู้วิจัยนั่งริมขอบเตียงด้านขวา หันหน้าไปด้านหัวเตียง ใช้ฝ่ามือสองข้างวางบริเวณก้นกบขนานกับแนวกระดูกสันหลัง

Copyright by Mahidol University

3) แนะนำผู้คลอดหายใจเข้าลึก ๆ พร้อมกับผู้วิจัยโน้มตัวไปข้างหน้าและออกแรงกดค่อยๆ ลูบมือขนานกับกระดูกสันหลังขึ้นไปยังหลังด้านบนผ่านบริเวณไหล่หายใจออกพร้อมกับลูบวนลงมาตามขอบของแผ่นหลังทั้งสองข้างผ่านขอบสะโพกจนบรรจบกับจุดเริ่มต้นทำซ้ำหลายๆ ครั้ง

4) ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 10 นาที

ท่าที่ 4 การนวดขาด้านในและด้านนอก

1) จัดให้ผู้คลอดนั่งบนเตียงด้วยท่าที่สบาย แยกขา วางเท้าทั้ง 2 ข้างบนที่พักเท้า

2) ผู้วิจัยนั่งหันหน้าตรงข้าม มองสบตาผู้คลอด

3) ผู้วิจัยวางฝ่ามือที่บริเวณปลายเท้าด้านในทั้งสองข้าง ปลายนิ้วมือชี้เข้าด้านในข้อศอกบิดออกด้านนอก

4) เมื่อมดลูกเริ่มหดรัดตัวผู้คลอดสูดลมหายใจเข้า ผู้วิจัยค่อยๆโน้มตัวไปข้างหน้า ลูบมือขึ้นจากบริเวณปลายเท้า ผ่านขาด้านในไปถึงขาหนีบ ลูบวนผ่านบริเวณข้างสะโพก ขาด้านนอกลงมาสิ้นสุดที่เท้า

5) การนวด 1 รอบจะทำให้สิ้นสุดภายในระยะเวลาที่ผู้คลอดหายใจเข้า ปรับจังหวะช้า-เร็วตามการหายใจของผู้คลอดซึ่งถ้าผู้คลอดเจ็บถี่มีการหายใจเร็วขึ้นจังหวะการนวดก็จะปรับเร็วตาม

6) ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 5 นาที

ท่าที่ 5 การนวดสะโพกกระเบนเหน็บและก้นกบ

1) จัดให้ผู้คลอดอยู่ในท่านั่งคร่อมบนเก้าอี้ ลำตัวโน้มไปด้านหน้า ฟุบศีรษะบนพนักเก้าอี้ใช้หมอนนุ่มรองรับบริเวณลำตัวและศีรษะ

2) ผู้วิจัยนั่งด้านหลังวางฝ่ามือทั้งสองข้างบริเวณกระดูกก้นกบขนานกับกระดูกสันหลัง ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน

3) เมื่อมดลูกหดรัดตัวแนะนำผู้คลอดสูดลมหายใจเข้า ผู้วิจัยโน้มตัวไปข้างหน้าถ่ายน้ำหนักจากลำตัวไปที่มือเพื่อให้เกิดแรงกด ค่อยๆเลื่อนมือขึ้นไปถึงระดับบั้นเอวขณะหายใจเข้า

4) เมื่อผู้คลอดหายใจออกหันปลายนิ้วชนกันระดับบั้นเอวข้อศอกทั้ง 2 ข้างบิดออกด้านนอก ลูบมือเบาๆลงมาตามขอบสะโพกทั้ง 2 ข้าง วนเป็นวงกลมจนมาบรรจบกับจุดเริ่มต้น

Copyright by Mahidol University

5) จากนั้นผู้วิจัยใช้สันมือข้างเดียว กดคลึงลึกๆเป็นวงกลมด้วยน้ำหนักมือคงที่สม่ำเสมอบริเวณกระดูกก้นกบ ทำซ้ำจนกว่ามดลูกจะคลายตัว

6) ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 5 นาที

7.2 วิธีการประคบร้อน

หลังจากเสร็จสิ้นการนวด 5 ท่า ทำการประคบร้อนด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ บริเวณ สะโพก กระเบนเหน็บ และก้นกบทันที ตามขั้นตอน ดังนี้

1.) จัดท่าผู้คลอดให้อยู่ในท่าที่สบายได้แก่ ท่านอนตะแคงซ้าย

2) เปิดเสื้อผ้าผู้คลอดเฉพาะบริเวณสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ

3) นำลูกประคบข้าวสารเหนียวที่นึ่งมาทดสอบความร้อนที่ใต้ท้องแขนหรือหลังมือผู้ประคบก่อน แล้วจึงนำลูกประคบข้าวสารเหนียวดำไปแตะบนสะโพกของผู้คลอดแล้วยกขึ้น สอบถามความรู้สึกของผู้คลอดว่าร้อนเกินไปหรือไม่ แล้วค่อยวางลงไปใหม่อีกครั้ง

4) กดคลึงลูกประคบข้าวสารเหนียวดำบริเวณตั้งแต่บั้นเอวด้านขวาไปยังบั้นเอวด้านซ้าย จากขอบสะโพกด้านซ้ายหมุนวนไปที่กระเบนเหน็บ ใช้เวลาประคบประมาณ 10 นาที ในขณะที่ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำยังร้อนการประคบต้องทำด้วยความรวดเร็วและต่อเนื่อง เมื่ออุณหภูมิลดลงจึงวางลูกประคบข้าวสารเหนียวดำได้นานพอสมควร แล้วกดน้ำหนักในบริเวณที่ต้องการ

5) หลังจากนั้นวางลูกประคบข้าวสารเหนียวดำที่ขอบสะโพกด้านขวากดคลึงลูกประคบหมุนวนไปที่กระเบนเหน็บของผู้คลอดสลับขึ้นลงไป-มา มีจุดกดคลึงอยู่ที่บริเวณกระเบนเหน็บและก้นกบ ผู้ประคบจะต้องออกแรงกดคลึงในบริเวณนั้นมากกว่าจุดอื่นใช้เวลาประคบ 10 นาที

6) ตรวจสภาพผิวหนังและถามความรู้สึกของผู้คลอดทุก 5 นาที ป้องกันการได้รับความร้อนที่มากเกินไป

7) เมื่อลูกประคบคลายความร้อนจึงเปลี่ยนไปใช้อีกลูกหนึ่งแทน

8) เสร็จกิจกรรมใช้ผ้าขนหนูซับผิวให้แห้ง และให้ผู้คลอดนอนพัก

8. ผู้วิจัยบันทึก อุณหภูมิ การเต้นของชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต หลังการนวดร่วมกับการประคบร้อนทุกครั้ง ถ้าอุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ความดันโลหิตน้อยกว่าหรือเท่ากับ 90/60 มิลลิเมตรปรอท รายงานแพทย์ให้รับทราบและยุติการวิจัย

9. ให้การพยาบาลตามปกติและการนวดร่วมกับการประคบร้อนทุก 2 ชั่วโมง หลังสิ้นสุดกิจกรรมผู้วิจัยประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) และ

Copyright© by Mahidol University

สังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอด ทำการประเมินตามระยะจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

10. กรณีเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น พบเสียงหัวใจทารกน้อยกว่า 120ครั้ง/นาทีหรือมากกว่า160ครั้ง/นาที ความผิดปกติของการหดรัดตัวของมดลูก สัญญาณชีพ หรือความผิดปกติอื่นๆ จะแจ้งพยาบาลเจ้าของไข้และรายงานแพทย์เวรประจำห้องคลอดเพื่อให้การช่วยเหลือทันที ถ้าแพทย์พิจารณาให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่นจะยุติการวิจัย

11. เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการให้การพยาบาล ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแบบวัดก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

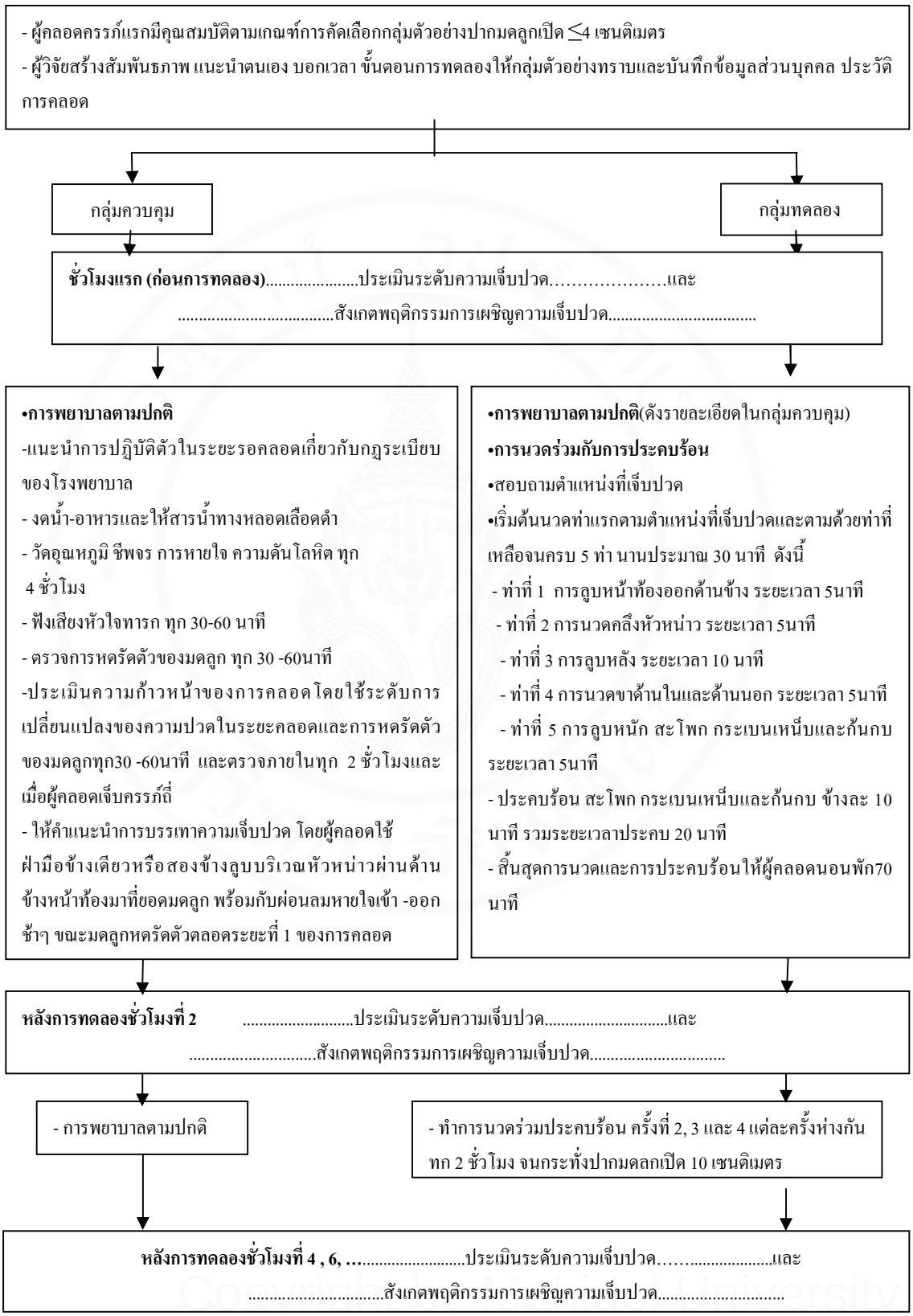
การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Analysis of covariance

Copyright by Mahidol University



แผนภูมิที่ 3.1 สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

บทที่4
ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) เพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้คลอดที่มาคลอดบุตรคนแรกที่ห้องคลอด โรงพยาบาลบางจาก จำนวน 70 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มทดลองได้รับการนวด 30 นาที ร่วมกับการประคบร้อน 20 นาที เป็นระยะเวลาทุก 2 ชั่วโมง ตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4-10 เซนติเมตร และการพยาบาลปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว ประเมินความเจ็บปวดและสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดก่อนการทดลองและหลังการทดลองทุก 2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ธันวาคม พ.ศ 2555 รายงานผลการวิจัยนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดและพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคว์สแควร์และสถิติทดสอบค่าที

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 35)	กลุ่มควบคุม (n = 35)	t/χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ (ปี)	Mean = 22.54 (SD = 3.43)	Mean = 22.74 (SD = 4 .39)		
18-25	26 (74.3)	27 (77.1)		
26-34	9 (25.7)	8 (22.9)	.21	0.83^{ns}
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	14 (40.0)	18 (51.4)		
มัธยมศึกษา	15 (42.9)	12 (34.3)		
อนุปริญญา /ปริญญา	6 (17.2)	5 (14.3)	-0.42	0.68^{ns}
อาชีพ				
รับจ้าง	20 (57.1)	29 (82.9)		
ข้าราชการ/พนักงานรัฐฯ/ แม่บ้าน/นักศึกษา	15(42.9)	6 (17.1)	6.65	0.36^{ns}
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
≤ 10,000	17 (48.6)	18 (51.4)		
> 10,001	18 (51.4)	17 (48.6)	.57	0.81^{ns}

ns = p >.05

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 22.64 (SD =3.91) ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 22.54 (SD =3.43) ปีและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 22.74 (SD = 4.39) ปี ระดับการศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 42.9 และในกลุ่มควบคุมจบชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 51.4 อาชีพของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่รับจ้าง ในกลุ่มทดลองร้อยละ 57.1 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 82.9 กลุ่มทดลองมี

รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 10,001 บาท ร้อยละ 51.4 และกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 51.4 จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอายุ ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าที พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

จากการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้านอาชีพโดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตาม จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ การได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก คะแนนแอพการ์

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคว์สแควร์และสถิติฟิชเชอร์ เอคแซค เทส

ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด	กลุ่มทดลอง (n = 35)	กลุ่มควบคุม (n = 35)	χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
จำนวนของการฝากครรภ์				
ฝากครรภ์ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์	25 (71.4)	27 (77.1)		
ฝากครรภ์ <4 ครั้งตามเกณฑ์	10 (28.6)	8 (22.9)	-0.54	.591^{ns}
การได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก				
ได้รับ	4 (11.4)	4 (11.4)		
ไม่ได้	31 (88.6)	31(88.6)		.645*

ns = $p > .05$, *ฟิชเชอร์ เอคแซค เทส (Fisher's Exact Test)

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลเกี่ยวกับคะแนนแอพการ์ของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติทดสอบค่าที

คะแนนแอพการ์ที่ 1 นาที	**กลุ่มทดลอง (n = 35)**	**กลุ่มควบคุม (n = 35)**	**t**	**p-value**
	จำนวน (ร้อยละ)	**จำนวน (ร้อยละ)**		
	Mean = 9.60 (SD = 0.78)	Mean = 9.66 (SD = 0.73)		
8-10	34 (97.1)	34 (97.1)		
4-7	1(2.9)	1(2.9)	.32	.751 ns

ns = p >.05

จากตารางที่ 4.2 และ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนของการฝากครรภ์ครบ 4 ครั้ง ตามเกณฑ์ ร้อยละ 71.4 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 77.1ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่ได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกคิดเป็นร้อยละ 88.6 เท่ากัน คะแนนแอพการ์ที่ 1 นาทีของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในช่วง 8-10 คิดเป็นร้อยละ 97.1 เท่ากัน

จากการเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้านจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ การได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก คะแนนแอพการ์ โดยใช้สถิติไคสแควร์และสถิติ ฟิชเชอร์ เอคแซค เทส พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p >.05)

Copyright by Mahidol University

ส่วนที่ 3เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดและพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดและพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t – test

ความเจ็บปวด	กลุ่มทดลอง (n = 35) (SD)	กลุ่มควบคุม (n = 35) (SD)	t	p-value
ก่อนการทดลอง	6.40 (1.74)	5.91 (1.62)	1.21	.115
หลังการทดลอง	6.49 (1.52)	9.18 (1.10)	-8.48	.000

ns = p >.05

จากตารางที่ 4.4 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดพบว่าผู้คลอดในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดหลังการทดลองเท่ากับ6.49 (SD =1.52) คะแนนและผู้คลอดในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดเท่ากับ 9.18 (SD = 1.1) คะแนน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติด้วย Independent t – test พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t =-8.48, p <.001)

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Analysis of covariance

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
ภายในกลุ่ม	1	10.40	10.40	6.52	.013
ระหว่างกลุ่ม	1	247.13	247.13	154.86	.000
ความคลาดเคลื่อน	67	106.91	1.59		

df = degree of freedom; SS = Sum Square; MS = Mean Square

Copyright © Mahidol University

จากตารางที่ 4.5 จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดพบว่า ตัวแปรเรื่องพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดก่อนการทดลอง มีผลต่อค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดภายในกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 6.52$, $p < .05$) และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนและการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 154.86$, $p < .001$) โดยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มควบคุม

Copyright by Mahidol University

บทที่ 5
การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด ผลการวิจัยอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1ของการคลอดมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมเท่ากับ 6.49 (SD = 1.52) คะแนนในขณะที่ผู้คลอดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมเท่ากับ 9.18 (SD = 1.10) คะแนน และจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมทางสถิติด้วย Independent t – test พบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.48$, $p < .001$)

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การนวดร่วมกับการประคบร้อนบริเวณผิวหนังที่ผู้คลอดเจ็บปวด เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทความเจ็บปวดที่ดอร์ซัลฮอร์น (dorsal horn) ของไขสันหลัง จึงไม่มีกระแสประสาทผ่านส่งไปยังสมองเป็นผลให้ความเจ็บปวดลดลง ในขณะเดียวกันการนวดร่วมกับการประคบร้อนจะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารคล้ายมอร์ฟีน คือเอนดอร์ฟีนและเอนเคฟาลิน (Akil et al., 1984; Melzack & Wall, 2003; Stables & Rankin, 2005) ไประงับการหลั่งสารสื่อประสาทความเจ็บปวด คือ สารพี (substance P) ที่ไขสันหลัง ทำให้สัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ทีลดลง กระแสประสาทความเจ็บปวดไม่ถูกส่งไปที่สมอง การรับรู้ความเจ็บปวดของผู้คลอดจึงลดลง (Melzack &

Copyright by Mahidol University

Wall, 2003; Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540) จากการศึกษาพบว่าผู้คลอดมีอาการปวดบริเวณหน้าท้องและเชิงกราน บางรายมีอาการปวดสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบร่วมด้วยซึ่งวิธีการนวดท่าที่ 1 (การลูบท้องออกด้านข้าง) และท่าที่ 2 (การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว) เป็นการนวดที่มีจังหวะนุ่มนวลและสม่ำเสมอ (Hollis, 1998) มีผลในการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ผู้คลอดผ่อนคลายการเกร็งของกล้ามเนื้อที่อยู่ในส่วนลึก ลดอาการปวดบริเวณหน้าท้องสะดือและด้านข้างเชิงกราน (Mantle et al., 2004; สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549) นอกจากนั้นการนวด ท่าที่ 5 (การนวดสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ) ร่วมกับการประคบร้อนบริเวณดังกล่าวทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้มีการไหลเวียนออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณมดลูกเพิ่มมากขึ้น (Behmanesh et al., 2009; Waldman, 2007) จึงช่วยลดอาการปวดที่เกิดจากการขาดเลือดของเนื้อเยื่อและลดการคั่งค้างของของเสียที่กระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด เช่น กรดแลคติด สารพรอสตาแกลนดินลงความร้อนยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของเส้นใยคอลลาเจนเป็นผลให้เพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่ออ่อน ลดแรงต้านทานจากการตึงของเอ็น (sacroiliac ligament) นอกจากนี้ความร้อนยังยับยั้งการส่งกระแสประสาทของเส้นใยกล้ามเนื้อและกระตุ้นการส่งกระแสประสาทของ golgi tendon organ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ข้อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวได้มากขึ้น แรงกดและแรงดึงรั้งซึ่งเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เนื้อเยื่อเกิดการบาดเจ็บลดลง (Simkin & Bolding, 2004; Waldman, 2007) จึงส่งผลให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลง

ผลของการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดจากการนวดร่วมกับการประคบร้อนในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของเชงและคณะ (2002)ที่ศึกษาผลของการนวดโดยสามีต่อความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าการนวดบริเวณไหล่บั้นเอว สะโพก กระเบนเหน็บช่วยลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด (Chang et al., 2002) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของคารามีและคณะ (2006) ที่ศึกษาผลของการนวดต่อความเจ็บปวดและผลลัพธ์ของการคลอดพบว่าการนวดบริเวณไหล่ บั้นเอว สะโพก กระเบนเหน็บ แขน ขา เท้าด้วยวิธีการลูบเบาๆ ช่วยลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Karami et al., 2006) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของยิลดิริมและซาฮิน (2004) ที่ศึกษาผลของการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจต่อการรับรู้ความเจ็บปวดของสตรีครรภ์แรกในระยะคลอด พบว่าการนวดบริเวณหน้าท้อง หัวหน่าว หลังด้วยวิธีการลูบเบาๆ ช่วยลดการรับรู้ความเจ็บปวดและยังช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวลลง และพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการนวดมีความรู้สึกในทางบวกต่อความเจ็บปวดในระยะคลอด ($p<.05$)(Yildirim & Sahin, 2004) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของแมคแนบและคณะ (2006) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดโดยสามีต่อความเจ็บปวดและความวิตก

Copyright by Mahidol University

กังวลในระยะคลอดพบว่าการนวดโดยสามีบริเวณหลัง แขน มือ ขา ใช้วิธีการลูบสั้นๆร่วมกับการควบคุมการหายใจและการจินตนาการช่วยลดความเจ็บปวด (McNabb et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน (2549) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเครียดในระยะคลอดพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดบริเวณหลัง สะโพก ก้นกบมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และสอดคล้องกับการศึกษาของวารีรัตน์ จิตติถาวรและคณะ (2553) ที่ศึกษาผลของการนวดและการใช้สุคนธบำบัดต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าในระยะปากมดลูกเปิดเร็วผู้คลอดที่รับการนวดร่วมกับสุคนธบำบัดมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำสุด และในระยะเปลี่ยนผ่านการนวดอย่างเดียวบริเวณก้นกบ หัวไหล่และหน้าขา โดยการใช้แรงลงน้ำหนักระดับปานกลาง นาน 30 นาที มีคะแนนความเจ็บปวดต่ำสุดสอดคล้องกับการศึกษาของสุดารัตน์ ภิรมย์นก (2549) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนวดโดยสามีต่อการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าวิธีการลูบหน้าท้อง หัวหน่าว กระดูกก้นกบ ขาด้านหน้า-หลังโดยสามี ช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด ($p<.001$)

จากการผสมผสานวิธีประคบร้อนร่วมกับการนวดทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้มีการไหลเวียนออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้นและความร้อนยังช่วยกระตุ้นการส่งกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทความเจ็บปวดที่ดอร์ซัลฮอร์นของไขสันหลัง กระแสความเจ็บปวดไม่ถูกส่งไปที่ธาลามัสและเปลือกสมองซึ่งเป็นส่วนที่แปลความรู้สึกเจ็บปวดทำให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบีแมนนีชและคณะ (2009) ที่ศึกษาผลของการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าการประคบร้อนด้วยกระเป๋าร้อนบริเวณหลังส่วนล่างช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอด ($p<.001$)(Behmanesh et al., 2009) และสอดคล้องกับการศึกษาของศิริลักษณ์ นามคำ(2552) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดด้วยวิธีไม่ใช้ยา พบว่าการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร สามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดบริเวณหลัง ท้องน้อยและขาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)และผู้คลอดมีความพึงพอใจในระดับสูงมาก

การนวดและการประคบร้อนนอกจากจะช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอดแล้ว ยังพบว่าช่วยลดระยะเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอดให้สั้นลง จากการที่ระบบไหลเวียนในร่างกายดีขึ้น ต่อมใต้สมองหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินออกมา ทำให้มดลูกมีการหดรัดตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Behmanesh et al., 2009; Karami et al., 2006)

Copyright by Mahidol University

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (ตารางที่ 4.4) แสดงว่าการนวดร่วมกับการประคบร้อนที่จัดกระทำขึ้น ทำให้ผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อน มีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดเท่ากับ 7.30 (SD = 1.13) คะแนนและผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดเท่ากับ 3.62 (SD = 1.47) คะแนน จากการทดสอบทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Ancova) พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 154.86$, $p <.001$)

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากผู้คลอดสามารถควบคุมพฤติกรรมที่แสดงออกต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1ของการคลอดได้นั้น เป็นผลจากการนวดร่วมกับการประคบร้อนกระตุ้นการส่งสัญญาณประสาทไปยังบริเวณเรติคูลาร์ฟอร์เมชั่น ผ่านเข้าสู่ไฮโปธาลามัสและไปสิ้นสุดบริเวณลิมปิคในสมองส่วนหน้า กระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งสารเอนดอร์ฟินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสารดังกล่าวมีฤทธิ์ลดอาการปวดลง (Melzack & Wall, 2003) ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลายเผชิญกับความเจ็บปวดได้ดีขึ้น (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006) นอกจากนั้นการนวดร่วมกับการประคบร้อนเป็นการสัมผัสอย่างใกล้ชิดมีผลต่อจิตใจทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย (Simkin & Boldding, 2004; บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล, 2536) เป็นผลให้ลดความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ Chang et al., 2002;ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549)ความอดทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น (Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547;ดุจใจ ชัยวานิชศิริและวสุวัฒน์กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540) ทำให้ผู้คลอดสามารถปรับตัวต่อความเจ็บปวดขณะมดลูกหดรัดตัวและมีการแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007)

Copyright by Mahidol University

นอกจากนั้นจังหวะการเคลื่อนไหวของมือจากการนวดร่วมกับการประคบร้อน จะดึงความสนใจของผู้คลอดไปจากอาการเจ็บครรภ์ (Simkin & Bolding, 2004) จึงช่วยลดการกระตุ้นทางอารมณ์ (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์และคณะ, 2553) ทำให้ผู้คลอดสงบ ผ่อนคลาย การตอบสนองต่อความเจ็บปวดจึงลดลง

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน (2549) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดต่อการเผชิญความเครียดและความเจ็บปวดในระยะคลอดพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดบริเวณหลัง สะโพก ก้นกบมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของคิมเบอร์ (Kimber 1998 cited in Simkin & O' Hara, 2002) ที่ทำการสำรวจเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้คลอดต่อการนวดในระยะคลอด พบว่าผู้คลอดส่วนใหญ่ให้การยอมรับว่าการนวดช่วยให้สามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดและแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับการศึกษาของฟิลด์และคณะ (1997)ที่ศึกษาผลของการนวดเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดพบว่าการนวดช่วยให้ผู้คลอดมีการแสดงออกทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม (Flied et al., 1997)และยังสอดคล้องการศึกษาของลักขณา ทานะผล (2551) ที่ศึกษาผลของการนวดหน้าท้องด้วยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูดในระยะที่ 1 ของการคลอดพบว่าผู้คลอดรู้สึกผ่อนคลายและมีความพึงพอใจในระดับสูงมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นได้ว่าวิธีการนวดร่วมกับการประคบร้อนและการพยาบาลตามปกติช่วยลดความเจ็บปวด ทำให้ผู้คลอดลดความตึงเครียดจากความเจ็บปวดทั้งด้านร่างกายและจิตใจลงสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ความเจ็บปวดที่เผชิญอยู่ส่งผลทำให้ผู้คลอดแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทางด้านร่างกายและอารมณ์ดีกว่าการได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว

Copyright by Mahidol University

บทที่ 6
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) เพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยใช้กรอบทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซค และวอลล์ (Melzack & Wall, 1988) เป็นฐานแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้คลอดครรภ์แรกอายุ 18 -34 ปี มีอาการเจ็บครรภ์ปากมดลูกเปิด ≤4 เซนติเมตรทารกอยู่ในท่าปกติอยู่ด้วยกันกับสามี วางแผนการตั้งครรภ์ครั้งนี้ สามารถพูดภาษาไทยได้ดี โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน จำนวน 70 ราย โดยผู้คลอดจำนวน 35 รายแรกจัดให้เข้ากลุ่มควบคุม และผู้คลอดจำนวน 35 รายหลังจัดให้เข้ากลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนและการพยาบาลตามปกติ

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยได้แก่ แบบแผนการนวดร่วมกับการประคบร้อน ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ หม้อนึ่งไฟฟ้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการคลอด แบ่งเป็นส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดส่วนที่ 2 แบบประเมินความเจ็บปวด (Visual analogue scale) และส่วนที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในระยะปากมดลูกเปิด ≤4 เซนติเมตร ถ้าผู้คลอดยินดีเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยทำการทดสอบการรับความรู้สึกที่ผิวหนังและตรวจ Homan’s sign เพื่อคัดกรองภาวะหลอดเลือดดำที่ขาอักเสบในกลุ่มทดลอง ซึ่งถ้าผู้คลอดมีปัญหาการรับความรู้สึกที่ผิวหนังหรือมีอาการหลอดเลือดดำที่ขาอักเสบจะคัดออก ผลจากการคัดกรองพบว่าไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดถูกคัดออก เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเจ็บปวดและผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดโดยใช้แบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) และแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด จากนั้นจึงดำเนินการทดลอง โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการนวด 30 นาที ด้วยท่า 1) การลูบหน้าท้องออกด้านข้าง 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว เชิงกราน 3) การนวดหลัง 4) การนวดขาด้านในและด้านนอก และ 5) การนวดสะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ ร่วมกับการประคบร้อน 20 นาทีบริเวณ

Copyright by Mahidol University

สะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ เป็นระยะทุก 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินความเจ็บปวดและผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดหลังการทดลองทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติการบรรยาย แจกแจงความถี่ ค่าเฉลีย ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน จำนวนการฝากครรภ์ ยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก คะแนนแอพการ์ ตำแหน่งที่ปวด วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการใช้สถิติทดสอบค่าทีและค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ย22.64 (SD =3.91) ปีกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 22.54 (SD =3.43) ปีและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 22.74 (SD = 4.39) ปี ระดับการศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 42.9 และในกลุ่มควบคุมจบชั้นมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 51.4 อาชีพรับจ้าง กลุ่มทดลอง ร้อยละ 57.1 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 82.9กลุ่มทดลองมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 10,001 บาท ร้อยละ 51.4 และกลุ่มควบคุมมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 51.4 กลุ่มทดลองมีจำนวนของการฝากครรภ์ครบ 4 ครั้ง ตามเกณฑ์ ร้อยละ 71.4 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 77.1 ในส่วนของการได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกคะแนนแอพการ์ที่ 1 นาทีของทั้งสองกลุ่ม ส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในช่วง 8-10 ร้อยละ 97.1 เท่ากันจากการทดสอบทางสถิติ ลักษณะดังกล่าวข้างต้น มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

2. ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีผลรวมค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด 6.49 (SD= 1.52) คะแนน น้อยกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุม 9.18 (SD =1.10) คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.48$, $p<.001$) ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 1

3. ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด 7.30 (SD = 1.13) คะแนนดีกว่ากลุ่มกลุ่มควบคุม 3.62 (SD = 1.47) คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 154.86$, $p <.001$) ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานข้อที่ 2

Copyright© by Mahidol University

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านบริการ พยาบาลควรนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปกิจกรรมทางการพยาบาล เพื่อลดความเจ็บปวดในห้องคลอด ลดอัตราการใช้ยาบรรเทาปวดลง

2. ด้านการวิจัย เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการลดความเจ็บปวดโดยการนวดร่วมกับการประคบร้อนในกลุ่มผู้ป่วยอื่น เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

3. ด้านการศึกษา ควรมีการสอนและสาธิตวิธีการนวดร่วมกับการประคบร้อนแก่นักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแล เพื่อการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด และตอบสนองความต้องการของผู้คลอดให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาครั้งต่อไป

1. การใช้เมล็ดข้าวสารเหนียวดำนึ่งด้วยความร้อนชื้น การดูดซับน้ำที่มากเกินไปอาจทำให้เมล็ดข้าวสุกได้ ดังนั้นการปรับปรุงวัสดุในการใช้ โดยขยายผลไปใช้วัสดุอื่นๆ ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเช่น เมล็ดถั่วแดง ถั่วเขียว ทราย และอาจเปลี่ยนจากวิธีการนึ่งด้วยหม้อนึ่งไฟฟ้า เป็นการนึ่งด้วยตู้ไมโครเวฟแทน ซึ่งจะทำให้สะดวกและใช้เวลาในการนึ่งเร็วกว่า

2. ด้วยข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรในการดูแล ควรมีการสนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในกิจกรรมการนวดร่วมกับการประคบร้อน

3. ศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการลดความเจ็บปวดโดยการนวดร่วมกับการประคบร้อนในกลุ่มผู้ป่วยอื่น เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

4. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะทำร่วมกับวิธีลดปวดแบบไม่ใช้ยาอื่นๆ เช่น การนวดร่วมกับดนตรี หรือการประคบร้อนร่วมกับดนตรี

Copyright by Mahidol University

ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก

EFFECTS OF MASSAGE AND HOT COMPRESS ON LABOR PAIN AND PAIN COPING BEHAVIOR IN PRIMIGRAVIDAS

นางทัศนีย์คล้ายขำ 5236537 NSAM/M

พย.ม. (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, Ph.D.(NURSING),นันทนา ธนาโนวรรณ, Ph.D. (NURSING),วรรณา พาหุวัฒนกร, Ph.D. (NURSING).

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจ็บปวดในระยะที่ 1ของการคลอด เริ่มต้นเมื่อมดลูกมีการหดรัดตัวอย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมดประมาณ 10 เซนติเมตร ใช้เวลาประมาณ 12 ชั่วโมงในครรภ์แรกและประมาณ 6 ชั่วโมงในครรภ์หลัง (Ricci, 2009) ความเจ็บปวดจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ตามความแรงของการหดรัดตัวของมดลูก (Lowe, 2002) ซึ่งความเจ็บปวดจะทำให้ผู้คลอดเกิดความวิตกกังวลและกลัว (Saisto, kaaja, Ylikorkala, & Halmesmaki, 2001; มัณฑนา กัลยา, 2540) ส่งผลให้ร่างกายมีความตึงเครียดหลั่งสารแคทีโคลามีนและคอร์ติซอลออกมากขึ้น รบกวนการไหลเวียนเลือดและทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดเกร็ง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อเรียบของมดลูกส่วนล่างและปากมดลูก เกิดเป็นแรงต้านทานขณะมดลูกหดรัดตัว ทำให้ปากมดลูกเปิดช้าและเกิดความเจ็บปวดมากขึ้น (Melzack & Wall, 2003; ถวัลย์วงค์ รัตนสิริ, ฐิติมา สุนทรสัจ, และสมศักดิ์ สุทัศน์วรวุฒิ, 2553) ผู้คลอดที่เจ็บปวดเป็นเวลานานจะเหนื่อยอ่อนทำให้กล้ามเนื้อมดลูกอ่อนล้าและหดรัดตัวไม่ดี นอกจากนี้ยังส่งผลให้ระดับความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลงและตอบสนองต่อความเจ็บปวดด้วยพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น เอะอะโวยวาย กรีดร้อง ควบคุมตนเองไม่ได้ ไม่ให้ความร่วมมือในการคลอด (พิริยา ศุภศรี, 2551) อาจต้องสิ้นสุดการคลอดด้วยการใช้สูติศาสตร์หัตถการ เช่น การ

ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (Chanthasenanont et al.,2007) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบหรือได้รับยาทางไขสันหลัง (Cheesman, Brady, Flood, & Li, 2009) จากการศึกษาวิจัยในประเทศไทยพบว่ามีอุบัติการณ์การเสียชีวิตของผู้คลอดอับดับหนึ่ง คือการตกเลือดหลังคลอดคิดเป็นร้อยละ 21.6 (ส่วนอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย, 2549) และจากการได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดคลอดถึง 4.8 ต่อ 10,000 คน (Chau-in et al., 2010) ความเจ็บปวดที่รุนแรงยังส่งผลกระทบต่อจิตใจโดยจะทำให้ผู้คลอดเกิดความวิตกกังวลและหวาดกลัวต่อกระบวนการคลอด ผู้คลอดได้รับประสบการณ์การคลอดที่ไม่ดีซึ่งอาจจะส่งผลต่อสภาพของจิตใจผู้คลอดในการคลอดครั้งต่อไป (Melzack & Wall, 2003; Murray & McKinney, 2010)

ความเจ็บปวดยังส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ กล่าวคือการหดรัดตัวของมดลูกที่รุนแรงขึ้น นานและถี่ขึ้น จะทำให้ลดปริมาณเลือดไปเลี้ยงมดลูกรวมทั้งปริมาณออกซิเจนไปสู่ทารกในครรภ์ ซึ่งหากคงอยู่เป็นเวลานานๆจะทำให้ทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน (Melzack& Wall, 2003; Stable & Rankin, 2005) อาจเสียชีวิตในครรภ์ หรือต้องได้รับการช่วยเหลือการหายใจในระยะแรกเกิด (Blackburn, 2003) จากสถิติของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2549 พบว่าในจำนวนทารกที่เสียชีวิตในระยะคลอด การขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของทารกประมาณร้อยละ 17 สำหรับทารกที่รอดชีวิตจากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงจะทำให้เกิดความพิการทางสมองและบกพร่องด้านการเรียนรู้ (สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์, 2550) จะเห็นได้ว่าความเจ็บปวดที่รุนแรงส่งผลกระทบให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้คลอดและทารกในครรภ์ (Melzack& Wall, 2003)

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลง เพื่อให้กระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างปกติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้คลอดและทารก วิธีลดความเจ็บปวดมีทั้งวิธีใช้ยาและไม่ใช้ยา (Green & Wilkinson, 2004; Wong, Perry, & Hockenberry, 2002) วิธีใช้ยาแม้จะมีประสิทธิภาพแต่ยาก็มีผลข้างเคียง เช่นการใช้ยาเพธิดีน มอร์ฟีน จะกดศูนย์การหายใจทั้งของผู้คลอดและทารกในครรภ์ ทำให้มีอัตราการหายใจช้าลง เกิดอาการมึนงง คลื่นไส้อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ การรับรู้และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง (Reynolds, 2010) มีผลขัดขวางต่อการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้คลอดและทารกแรกเกิด(Pairman, Pincobe, Thurogood & Jracy,2007) และยาอาจกดการทำงานของกล้ามเนื้อมดลูก ทำให้ระยะที่ 1 การคลอดยาวนานขึ้น ผู้คลอดต้องใช้ยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกและต้องช่วยคลอดโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการเพิ่มขึ้น (Halpern & Abdallah, 2010 ; Halpern, Leighton, Ohlsson, Barrrett & Rice, 1998) นอกจากนั้นยายังสามารถซึมผ่านรกไปออกฤทธิ์กดศูนย์หายใจทารกทำให้ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง (Kumar & Paces, 2003)

COPYRIGHT BY MAHIDOL UNIVERSITY

ส่วนการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยานั้นเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำได้ จำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 3 แนวทาง (Wong et al.,2002) ได้แก่ 1)การปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา2) การกระตุ้นการรับรู้ 3) การกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง ซึ่งวิธีการต่างๆ มีผู้นำไปใช้ศึกษาวิจัยเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดทั้งที่เป็นวิธีเดี่ยวๆ เช่น การช่วยเหลือสนับสนุนจากญาติหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องในระยะคลอด พบว่าช่วยลดความวิตกังวล ผู้คลอดเผชิญกับความเจ็บปวดได้ดีขึ้น ลดการใช้ยาบรรเทาปวดลง (Chunuan, 2009; Ip, 2000; McGrath, 2008) การใช้สุคนธบำบัด พบว่าช่วยลดความเจ็บปวด (Burn et al., 2007; Simkin & Bolding, 2004) การใช้ดนตรีบำบัดพบว่าลดความเจ็บปวดได้ดีในช่วงต้น (Phumdoung& Good, 2003; มัณฑนา กัลยา, 2540) การแช่น้ำอุ่นใช้ลดความเจ็บปวดในระยะปากมดลูดเปิดเร็ว เนื่องจากการแช่น้ำอุ่นในระยะปากมดลูกเปิดช้า จะทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดรัดตัวผิดปกติ เกิดการคลอดล่าช้า (Benfield, 2002; DaSilva, 2009; Simkin & Bolding, 2004)

จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ พบว่าการลดความเจ็บปวดแต่ละวิธีสามารถลดความเจ็บปวดได้แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการแก้ไขข้อจำกัดของแต่ละวิธี จึงได้นำวิธีการลดปวดแบบต่างๆ มาผสมผสานร่วมกันเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการลดปวดให้ได้มากยิ่งขึ้น (Simkin & Bolding, 2004) เช่น การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดท่าในระยะที่ 1 ของการคลอดพบว่าช่วยลดความเจ็บปวดและทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง(อุบลรัตน์ สุทธิวณิชศักดิ์, 2551) การนวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัด (วารีรัตน์จิตติถาวร, สุกัญญา ปริสัญญกุล, และฉวี เบาทรวง, 2553) พบว่าสามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางตรงข้ามซึ่งเป็นวิธีผสมผสานในแนวทางเดียวกันจากการวิจัยของ ลักขณา ทานะผล (2551) ที่ศึกษาวิธีการนวดบริเวณหน้าท้องด้วยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูด ในระยะปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร พบว่าไม่สามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการวิจัยของคิมเบอร์ และคณะ (2008)ศึกษาวิธีการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการผ่อนคลายพบว่าไม่พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทบทวนงานวิจัยที่ใช้วิธีลดปวดแบบผสมผสาน พบว่าเป็นการผสมผสานระหว่างแนวทางการกระตุ้นการรับรู้ร่วมกับการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง(Kimber et al., 2008: ลักขณา ทานะผล, 2551;วารีรัตน์ จิตติถาวร และคณะ, 2553; อุบลรัตน์ สุทธิวณิชศักดิ์, 2551) เนื่องในปัจจุบันการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาผู้คลอดมักได้รับการเตรียมคลอดด้วยการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ด้วยข้อจำกัดของงานวิจัยที่มีข้อแตกต่าง ทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงไม่ทราบได้ว่าวิธีผสมผสานแบบใดที่จะลดความเจ็บปวดของผู้คลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

Copyright by Mahidol University

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำวิธีการนวดกับการประคบร้อน ซึ่งเป็นแนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนังมาผสมผสานร่วมกัน เนื่องจากการนวดสามารถกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่ผิวหนังไปยับยั้งการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีวิธีการนวด5 ท่า ได้แก่ 1) การลูบหน้าท้องออกด้านข้าง 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว เชิงกราน3) การนวดหลัง 4)การนวดขาด้านในและด้านนอก และ 5) การนวดสะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ (Kimber, 1998; Mantle, Haslam, & Barton, 2004) ทั้ง 5 วิธีจะกระตุ้นประสาทส่วนปลายไปยับยั้งการส่งผ่านความเจ็บปวด (Melzack & Wall, 2003; Simkin & Bolding, 2004) มีผลให้ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิดหรือปิดเกือบหมด จึงลดสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความเจ็บปวดไปสู่ระดับสมอง การรับรู้ต่อความเจ็บปวดลดลง ทำให้ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลาย กระตุ้นร่างกายให้หลั่งสารคล้ายมอร์ฟีน คือ เอนดอร์ฟิน เอนเคฟาลินเพิ่มมากขึ้น (Holey & Cook, 2003; Rosser, 2007)ไปยับยั้งการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดของเซลล์สื่อประสาทในระดับไขสันหลัง (Melzack &Wall, 2003) การนวดจะช่วยลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อจากการดึงรั้งขณะมดลูกหดรัดตัวและลดแรงต้านทานจากการตึงของเอ็น (sacroiliac ligament) ทำให้ลดแรงกดต่อเนื้อเยื่อ กระดูกเชิงกราน ข้อต่อ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดลงและยังช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังเนื้อเยื่อและหมุนเวียนของเสียต่างๆ ออกมา (Holey & Cook, 2003; Rosser, 2007; Smith, Sullivan, & Baxter, 2010)และการเคลื่อนไหวมือเป็นจังหวะขณะทำการนวดยังช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้คลอดไปจากอาการเจ็บครรภ์ เป็นการลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ที่จะทำให้ร่างกายหลั่งสารกระตุ้นความเจ็บปวด (Melzack& Wall, 2003;Simkin& Bolding, 2004) นอกจากนั้นการสัมผัสใกล้ชิดขณะทำการนวด มีผลต่อจิตใจทำให้ผู้คลอดรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย (Simkin & Bolding, 2004; บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล, 2536)ลดความเครียด (ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549) และความวิตกกังวลลง (Chang et al., 2002) ส่งผลให้ผู้คลอดมีอารมณ์ดี จิตใจผ่อนคลาย (Smithet al., 2010) สามารถปรับตัวต่อความเจ็บปวดขณะมดลูกหดรัดตัว มีการแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาวิจัยผลของการนวดต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดมีความเจ็บปวดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวด (Chang et al., 2002; Flied et al., 1997; Karami et al., 2006; McNabb et al., 2006; ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552; อาลี แซ่เจียว, 2547) มีการใช้ยาบรรเทาปวดและหัตถการทางการแพทย์มากกว่าและเวลาที่ใช้ในระยะที่ 1 ของการคลอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวด (Karami et al., 2006) ผู้คลอดที่ไม่ได้รับการนวดมีความวิตกกังวล (Changet al., 2002) และมีการแสดงออกทางด้านร่างกายและอารมณ์ในระยะคลอดอย่างไม่เหมาะสม (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006) ทารก

Copyright by Mahidol University

แรกเกิดที่เกิดจากมารดาที่ไม่ได้รับการนวดมีภาวะขาดออกซิเจน คะแนนแอพการ์ที่ 1 นาที และ 5 นาที ต่ำกว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่ได้รับการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Karami et al., 2006) แต่มีบางงานวิจัยพบว่าการนวดไม่สามารถลดความเจ็บปวดในระยะที่1ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ลักขณา ทานะผล, 2551; Kimber et al., 2008)

การประคบร้อนมีกลไกที่จะเสริมประสิทธิภาพในการลดปวดคือ ความร้อนทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้มีการเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดที่เกิดจากการขาดเลือดของเนื้อเยื่อหรือการคั่งค้างของของเสียจากกระบวนการเมตาโบลิสซึม และความร้อนจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างและคุณสมบัติด้านการยืดขยายของเส้นใยคอลลาเจน เป็นผลให้เพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่ออ่อน ความร้อนยังยับยั้งการส่งกระแสประสาทของเส้นใยกล้ามเนื้อที่ไวต่อการกระตุ้นลงและกระตุ้นการส่งกระแสประสาทของ golgi tendon organ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะช่วยลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อข้อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวได้มากขึ้น (Simkin & Bolding, 2004) และความร้อนจะเพิ่มการส่งกระแสประสาทของปลายประสาทรับอุณหภูมิที่ผิวหนังไปยังไขสันหลัง ซึ่งจะช่วยยับยั้งการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดจากระดับไขสันหลังไปยังสมอง (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำน้ำหนัก 500 กรัม เป็นวัสดุที่ใช้นำความร้อน เนื่องจากข้าวสารเหนียวดำเป็นเมล็ดธัญพืชที่มีการดูดกลืนความร้อนได้ดี รวมทั้งคายความร้อนออกได้ช้า เมื่อนำมาทำลูกประคบจะทำให้เกิดความร้อนส่งผ่านไปที่เนื้อเยื่อของผิวหนังมีระดับอุณหภูมิที่คงที่ จากการศึกษาพัฒนาถุงประคบร้อนบรรจุเมล็ดธัญพืชเพื่อใช้ในการรักษา พบว่าลูกประคบข้าวสารเหนียวดำมีค่าอุณหภูมิที่ผิวหนังเฉลี่ยตลอดเวลาที่ประคบประมาณ 40-41 องศาเซลเซียส (ปิยะนุชชูโต, และ ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี, 2550; ประวิตร เจนวรรธนะกุล, และคณะ, 2547)ซึ่งอยู่ในระดับที่ใช้เพื่อการรักษา(Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552; พยอม สุวรรรณ, 2543;ศิริลักษณ์ นามคำ; 2552; สาธิตา ตรีสัตยตระกูล, 2552) และจากการทบทวนพบว่าการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นให้ประสิทธิภาพในการแทรกซึมได้ดีกว่าความร้อนแบบแห้ง รวมถึงระดับอุณหภูมิของผิวหนังค่อยๆ เพิ่มขึ้นและผิวหนังมีความชุ่มชื้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการประคบด้วยความร้อนแบบชื้นโดยการนึ่งลูกประคบด้วยหม้อนึ่งไฟฟ้าขนาดกำลังไฟ 1,000 วัตต์ ระดับไฟสูงสุด เป็นเวลา 10 นาที ระยะเวลาการประคบ 15-30 นาที (Behmanesh, Pasha, &Zeinalzadeh, 2009; Simkin & Bolding, 2004; Waldman, 2007; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552)

Copyright by Mahidol University

จากการศึกษาวิจัยผลของการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบร้อนมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบร้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$)(Behmanesh et al., 2009) และจากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดความเจ็บปวดด้วยวิธีไม่ใช้ยาในระยะที่ 1ของการคลอดโดยการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรกับการนวดแผนไทย อโรมาเธอราปี และเทคนิคการหายใจในผู้คลอดครรภ์แรก ผลการศึกษาพบว่าทุกวิธีสามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดบริเวณหลังท้องน้อยและขาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)(ศิริลักษณ์ นามคำ, 2552)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอด ในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยได้นำวิธีการประคบร้อนด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวดำมาผสมผสานร่วมกับการนวด เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยาและผลทางด้านจิตใจของผู้คลอด จะทำให้ผู้คลอดเจ็บปวดจากการคลอดน้อยลง และสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ (Simkin& O'Hara, 2002) เป็นแนวทางนำไปพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

การนวดร่วมกับการประคบร้อนจะช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอดได้หรือไม่ และการเผชิญความเจ็บปวดเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

Copyright by Mahidol University

2. ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซคและวอลล์ (Melzack& Wall, 1988) มาเป็นพื้นฐานในการจัดการลดความเจ็บปวด โดยอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวด จากมีการกระตุ้นตัวรับกระตุ้นส่วนปลายที่เรียกว่า nociceptors (ใยประสาทขนาดเล็ก) ซึ่งมีอยู่ทั่วไปตามผิวหนังและเนื้อเยื่อ ทำให้เสียสมดุลย์ของสัญญาณประสาทที่ส่งจาก nociceptors กับ proprioceptors (ใยประสาทขนาดใหญ่) ทฤษฎีนี้อธิบายว่า การส่งต่อสัญญาณรับความรู้สึกถูกควบคุมโดยสัญญาณประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กที่นำกระแสประสาทช้า และใยประสาทขนาดใหญ่ที่นำกระแสประสาทเร็ว การกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็กมีผลเปิดประตู แต่การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่มีผลปิดประตู (ลดความเจ็บปวด) ประตูที่ควบคุมการส่งสัญญาณประสาท ความรู้สึกเจ็บปวดจะส่งสัญญาณต่อไปยัง Transmitter cells หรือ T- cell จะถูกควบคุมโดยสัญญาณจากใยประสาทขนาดเล็กและใหญ่นี้ นอกจากนี้การควบคุมประตูยังสามารถทำได้จากทั้งเส้นประสาทขาขึ้นและขาลง คือ สัญญาณจากระบบประสาทส่วนกลางมีผลในการควบคุมประตูนี้ด้วย การควบคุมการเปิดหรือปิดประตูหรือควบคุมการส่งสัญญาณความรู้สึกเจ็บปวดไปสู่สมองเกิดขึ้นที่ดอร์ซัลฮอร์น (dorsal horn)ของไขสันหลัง ไขสันหลังทำตัวเปรียบเสมือนประตูเปิดและปิด การส่งต่อสัญญาณประสาทที่นำความรู้สึกเจ็บปวดก่อนที่จะถูกส่งไปสู่สมอง ซึ่งทำให้เกิดการรับรู้ความเจ็บปวดและเกิดปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อความเจ็บปวด

จากทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวด (Gate Control Theory) สามารถทำการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ เพื่อปิดประตูความเจ็บปวดได้หลายวิธี ได้แก่ การฝังเข็ม การกระตุ้นด้วยเครื่อง TENS รวมถึงการนวดและการประคบร้อน ซึ่งได้มีการศึกษาการนวดและการประคบร้อน สามารถบรรเทาอาการปวดได้ดีระดับหนึ่ง (Behmanesh et al., 2009; Simkin & Bolding, 2004) และสามารถประยุกต์ใช้กับผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้ไม่ยาก เป็นวิธีที่ง่าย ไม่มีผลหรืออาการข้างเคียงที่อันตราย ทั้งค่าใช้จ่ายต่ำอีกด้วย (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007;Waldman, 2007) การนวดนอกจากจะเป็นการกระตุ้นไปที่ใยประสาทขนาดใหญ่ เพื่อปิดประตูความเจ็บปวดแล้ว แรงกดยังช่วยยืดกล้ามเนื้อ เพื่อลดอาการตึงตัวของกล้ามเนื้อนั้นไปด้วยและยังสามารถทำร่วมกับการรักษาแบบไทยโบราณ เช่น การประคบร้อน ซึ่งการประคบร้อนจะเพิ่มการไหลเวียนเลือดให้มากขึ้น โดยความร้อนจะไปกระตุ้นให้เกิดการนำสัญญาณทางใยประสาทใหญ่

ผ่านเข้าสู่ไขสันหลังบริเวณดอร์ซัลฮอร์น บางส่วนของสัญญาณประสาทจะย้อนกลับไปยังหลอดเลือดบริเวณที่ได้รับการกระตุ้นทำให้มีการหลั่งสารฮีสตามีนและกระตุ้นต่อมเหงื่อให้มีการหลั่งสารเบรดี้ไคนิน ซึ่งมีฤทธิ์ต่อความตึงตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดมีการขยายตัวส่งผลต่อระบบไหลเวียนของเลือดช่วยเร่งการไหลเวียนกลับของเลือดดำทำให้ระบายของเสียออกจากกล้ามเนื้อได้เร็วขึ้นและเพิ่มการไหลเวียนเลือดแดงมาเลี้ยงเนื้อเยื่อมากขึ้นทำให้เซลล์เนื้อเยื่อที่ขาดออกซิเจนอยู่ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพออาการปวดจึงบรรเทาลง (Behmanesh et al., 2009; Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007;Waldman, 2007)นอกจากนี้การนวดร่วมกับการประคบร้อนยังเป็นการสัมผัสอย่างใกล้ชิด ส่งผลต่อจิตใจทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย (Simkin & Bolding, 2004) สามารถพักผ่อนได้ทั้งกายและใจ การที่ผู้คลอดเกิดภาวะผ่อนคลายจะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินเอนดอร์ฟิน และเอนเคฟาลินออกมา (Lowdermilk & Perry, 2007; Melzack & Wall, 2003) ซึ่งเอนดอร์ฟินและเอนเคฟาลินเป็นฮอร์โมนควบคุมความเจ็บปวดที่ส่งมาจากสมอง สารนี้จะไปยับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาทความเจ็บปวดคือ สารพี(substance P)ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ทีจึงเป็นการปิดประตูความเจ็บปวดจากประสิทธิผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนส่งผลให้อาการปวดลดลง ดังปรากฏตามแผนภูมิประกอบที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) ประเภทการวิจัยสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้คลอดครรภ์แรกอายุ 18 -34 ปีที่มารับบริการคลอด ในห้องคลอดโรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้คลอดครรภ์แรกโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าได้แก่ อายุ 18 -34 ปีมีอาการเจ็บครรภ์ปากมดลูกเปิด $\leq$4 เซนติเมตรทารกอยู่ในท่าปกติอยู่ด้วยกันกับสามีวางแผนการตั้งครรภ์ครั้งนี้สามารถพูดภาษาไทยได้ดีเกณฑ์ในการคัดออก คือมีภาวะแทรกซ้อนทางด้านอายุรกรรมสูติกรรม หรือ จิตเวช เช่นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

ขณะตั้งครรภ์ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โรคซึมเศร้ามีแผล หรือมีการอักเสบของผิวหนังบริเวณที่จะนวดร่วมกับประคบร้อนและมีปัญหาการรับความรู้สึกที่ผิวหนังไม่ดีมีเส้นเลือดขอดบริเวณที่จะประคบร้อน หลอดเลือดอักเสบ

เกณฑ์ยุติการวิจัย ผู้คลอดมีไข้ อุณหภูมิมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียสและวิงเวียน หน้ามืด ความดันโลหิตน้อยกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอทหรือสูงกว่า 130/90 มิลลิเมตรปรอทแพทย์วินิจฉัยให้ผ่าตัดคลอดได้รับยาบรรเทาปวดมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างทำการทดลอง เช่น ปากมดลูกเปิดขยายน้อยกว่า 1.2 เซนติเมตร/ชั่วโมงและแพทย์พิจารณาส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลอื่นเสียงหัวใจทารกน้อยกว่า 120 ครั้ง/นาที หรือ มากกว่า 160 ครั้ง/นาทีน้ำคร่ำมีสีขี้เทาปน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณโดยใช้อำนาจการทดสอบ (Power analysis) จากการคำนวณค่าอิทธิพล (effect size) โดยประมาณค่าอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม จากผลงานที่คล้ายคลึงกันของ ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน (2549) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการนวดต่อการเผชิญความเครียดและความเจ็บปวดในระยะคลอด มีค่า Effect size ขนาด 0.56เปิดตารางหาค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างในตารางทดสอบค่าทีแบบหางเดียว (power table for Independent t-test)(Cohen, 1988) กำหนด power = .80 = .05ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 35ราย สุ่มเข้ากลุ่มตามสะดวก (convenience sampling) โดยผู้คลอดจำนวน 35 รายแรกจัดให้เข้ากลุ่มควบคุม และผู้คลอดจำนวน 35 รายหลังจัดให้เข้ากลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วน คือเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยได้แก่

1. แบบแผนการนวดร่วมกับการประคบร้อน ได้สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ของเมลแซค และวอลล์ (Melzack& Wall, 1988) และจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการนวดและการประคบร้อนมาเป็นพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในการจัดการความเจ็บปวด ประกอบด้วยวิธีการนวด 5 ท่าได้แก่1) การลูบหน้าท้องออกด้านข้าง 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว เชิงกราน 3) การนวดหลัง 4)การนวดขาด้านในและด้านนอก และ 5) การนวดสะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ ร่วมกับการประคบร้อนด้วยลูกประคบ

ข้าวสารเหนียวดำ บริเวณ สะโพก กระเบนเหน็บ และก้นกบ แบบแผนนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านนำมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) จากสูตรของ Davis (1992) ได้ค่าเท่ากับ .81

2. ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำน้ำหนัก 500 กรัม เป็นอุปกรณ์ในการนำความร้อน ซึ่งพัฒนาจากงานวิจัยของประวิตร เจนวรรธนะกุลและ คณะ(2547) นำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน นำมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากสูตรของ Davis (1992) เท่ากับ .96 มีการหาค่าความเชื่อมั่นในระดับอุณหภูมิ โดยผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับตนเองและผู้ใกล้ชิด จำนวน 5 คน ได้ค่าเฉลี่ยระดับอุณหภูมิที่ผิวสัมผัส 40-41 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที

3. ปรอทวัดอุณหภูมิยี่ห้อเอส-เค (SK model 1/1) ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความเที่ยงจากโรงงานผู้ผลิตและได้รับการรับรอง

4. หม้อนึ่งไฟฟ้ายี่ห้อฮานาบิชิ ขนาดกำลังไฟ 1,000วัตต์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการคลอด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น 2 ส่วนคือข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วยข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพรายได้ของครอบครัว และข้อมูลการคลอดประกอบไปด้วยข้อคำถาม จำนวน6 ข้อได้แก่ จำนวนของการฝากครรภ์ ระยะเวลาที่เริ่มเจ็บครรภ์จริง ตำแหน่งที่ปวด เวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด เวลาของระยะที่ 1 ของการคลอด ยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก คะแนนแอพการ์

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเจ็บปวด (Visual analogue scale)ของTurk and Melzack(2001) วัดโดยให้ผู้คลอดบอกระดับความรู้สึกเจ็บปวดด้วยการทำเครื่องหมายขีดทับแถบบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตรแบ่งเป็น 10 ช่วงโดยมีตัวเลขกำกับไว้เริ่มจากเลข 0 ระบุว่าไม่เจ็บปวดเลข 1, 2, 3 ระบุว่าเจ็บปวดเล็กน้อยเลข 4, 5, 6 ระบุว่าเจ็บปวดปานกลางเลข 7, 8, 9 ระบุว่าเจ็บปวดมาก และเลข 10 ระบุว่าเจ็บปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้ เมื่อผู้คลอดขีดทับบนแถบตรงกับตัวเลขตัวใดตัวเลขนั้นจะเป็นคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอด และในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเจ็บปวดโดยมิได้หาความเชื่อมั่นเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงสูงและใช้กันอย่างแพร่หลาย (Flied et al., 1997; Ip, 2000; Karami et al., 2006; McNabb et al., 2006; Yildirim & Sahin, 2004)

ส่วนที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของ พรรณิภารักษ์กุศล (2537) ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอดของ กอบกุล พันธุ์

Copyright by Mahidol University

เจริญวรกุล (2533) ซึ่งแปลและเรียบเรียงจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอดของสเตอร์รอค (SturrockLabour Coping Scale) มาใช้ประกอบด้วยพฤติกรรมเผชิญความเจ็บปวด 5 ด้านคือด้านการออกเสียงด้านการเคลื่อนไหวของร่างกายด้านการควบคุมการหายใจด้านการแสดงออกของใบหน้าและด้านการตอบสนองด้านคำพูดการวิจัยครั้งนี้ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยหาค่าความเท่าเทียมกันของการสังเกต (Interrater Reliability) เท่ากับ .80

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No.IRB-NS2012/ 120.1804)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ. ห้องคลอด โรงพยาบาลบางจาก ทุกวันจันทร์-ศุกร์ โดยเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบตามจำนวนที่กำหนดก่อนเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละกลุ่มดังนี้

กลุ่มควบคุมเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ผู้วิจัยให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดก่อนการทดลองโดยให้ผู้คลอดประเมินระดับความเจ็บปวดลงในแบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS)และผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดผู้คลอดได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำการทุก2 ชั่วโมงหลังได้รับการดูแลตามปกติผู้วิจัยให้ผู้คลอดประเมินความเจ็บปวดหลังการทดลองและผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทำการประเมินตามระยะจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่ปวด เวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด เวลาของระยะที่ 1 ของการคลอด การได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกและคะแนนแอพการ์ลงในแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลส่วนข

Copyright by Mahidol University

กลุ่มทดลองหลังจากผู้วิจัยประเมินสภาพร่างกายผู้คลอดโดยทดสอบการรับความรู้สึกทางผิวหนังและตรวจ Homan’s sign คัดกรองภาวะหลอดเลือดดำที่ขาอักเสบ ผู้คลอดที่มีคุณสมบัติ

ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดถูกรับเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างและลงนามการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ตอบแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์ เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ผู้วิจัยให้ผู้คลอดประเมินระดับความเจ็บปวดก่อนการทดลองลงในแบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดและพยาบาลประจำการเข้าไปให้การพยาบาลตามปกติ หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการนวดครั้งละ 30 นาที ร่วมกับประคบร้อนเป็นเวลา 20 นาที ตามขั้นตอนประกอบด้วยวิธีการนวด 5 ท่า ได้แก่1) การลูบหน้าท้องออกด้านข้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการลูบ 5 นาที 2) การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว เชิงกราน ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 5 นาที 3) การนวดหลัง ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 10 นาที 4) การนวดขาด้านในและด้านนอก ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 5 นาที และ 5) การนวดสะโพก กระเบนเหน็บ ก้นกบ ระยะเวลาที่ใช้ในการนวด 5 นาที ตามด้วยการประคบร้อนด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ บริเวณ สะโพก กระเบนเหน็บ และก้นกบข้างละ 10 นาที หลังการนวดร่วมกับการประคบร้อนให้ผู้คลอดประเมินระดับความเจ็บปวดหลังการทดลองและผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทำการนวดร่วมกับการประคบร้อนตามแบบแผนซ้ำทุก 2 ชั่วโมงและประเมินระดับความเจ็บปวดและสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวด หลังการนวดการนวดร่วมกับการประคบร้อนจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ ตำแหน่งที่ปวด เวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด เวลาของระยะที่ 1 ของการคลอด การได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก คะแนนแอพการ์ลงในแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลส่วน ข

การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคสแควร์และสถิติฟิชเชอร์ เอคแซค เทส

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t – test) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

Copyright by Mahidol University

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 22.64 (SD =3.91)ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 22.54 (SD =3.43) ปีและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 22.74 (SD = 4.39) ปี ระดับการศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 42.9 และในกลุ่มควบคุมจบชั้นมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 51.4 อาชีพของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่รับจ้าง กลุ่มทดลองร้อยละ 57.1 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 82.99 กลุ่มทดลองมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนมากกว่า 10,001 บาท ร้อยละ 51.4 และกลุ่มควบคุมมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 51.4 กลุ่มทดลองมีจำนวนของการฝากครรภ์ครบ 4 ครั้ง ตามเกณฑ์ ร้อยละ 71.4 และกลุ่มควบคุม ร้อยละ 77.1 ในส่วนของการได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่ได้รับยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกคิดเป็นร้อยละ 88.6 เท่ากัน คะแนนแอพการ์ที่ 1 นาทีของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในช่วง 8-10 ร้อยละ 97.1 เท่ากัน จากการทดสอบทางสถิติลักษณะดังกล่าวข้างต้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด 6.49 (SD = 1.52) คะแนนในขณะที่ผู้คลอดในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเท่ากับ 9.18 (SD = 1.10) คะแนนและจากการทดสอบด้วยสถิติทดสอบค่าที พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.48$, $p < .001$) นอกจากนั้นยังพบว่าผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอด มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดเท่ากับ7.30 (SD = 1.13)) คะแนนในขณะที่ผู้คลอดในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเท่ากับ 3.62 (SD = 1.47) คะแนน จากการทดสอบด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 154.86$, $p < .001$)

Copyright by Mahidol University

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t – test

	กลุ่มทดลอง (n = 35) (S.D.)	**กลุ่มควบคุม** (n = 35) (S.D.)	t	p-value
ความเจ็บปวด				
ก่อนการทดลอง	6.40 (1.74)	5.91 (1.62)	1.21	.115
หลังการทดลอง	6.49 (1.52)	9.18 (1.1)	-8.48	.000

ns = p >.05

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Analysis of covariance

แหล่งความแปรปรวน	**df**	**SS**	**MS**	**F**	**p-value**
ภายในกลุ่ม	1	10.40	10.40	6.52	.013
ระหว่างกลุ่ม	1	247.13	247.13	154.86	.000
ความคลาดเคลื่อน	67	106.91	1.59		

df = degree of freedom;SS = Sum Square; MS = Mean Square

การอภิปรายผล

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมเท่ากับ 6.49 (SD = 1.52) คะแนนในขณะที่ผู้คลอดที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมเท่ากับ 9.18 (SD = 1.10) คะแนน และจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดโดยรวมทางสถิติด้วย Independent t –

Copyright by Mahidol University

test พบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าฉลี่ยคะแนนเความเจ็บปวดโดยรวมน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -8.48$, $p < .001$)

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การนวดร่วมกับการประคบร้อนบริเวณผิวหนังที่ผู้คลอดเจ็บปวด เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทความเจ็บปวดที่ดอร์ซัลฮอร์น (dorsal horn) ของไขสันหลัง จึงไม่มีกระแสประสาทผ่านส่งไปยังสมองเป็นผลให้ความเจ็บปวดลดลง ในขณะเดียวกันการนวดร่วมกับการประคบร้อนจะกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารคล้ายมอร์ฟีน คือเอนดอร์ฟินและเอนเคฟาลิน (Akil et al., 1984; Melzack & Wall, 2003; Stables & Rankin, 2005) ไประงับการหลั่งสารสื่อประสาทความเจ็บปวด คือ สารพี (substance P) ที่ไขสันหลัง ทำให้สัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ทีลดลง กระแสประสาทความเจ็บปวดไม่ถูกส่งไปที่สมอง การรับรู้ความเจ็บปวดของผู้คลอดจึงลดลง (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547; ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และ วสุวัฒน์ กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540) จากการศึกษาพบว่าผู้คลอดมีอาการปวดบริเวณหน้าท้องและเชิงกราน บางรายมีอาการปวดสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบร่วมด้วยซึ่งวิธีการนวดท่าที่ 1 (การลูบท้องออกด้านข้าง) และท่าที่ 2 (การนวดคลึงบริเวณหัวหน่าว) เป็นการนวดที่มีจังหวะนุ่มนวลและสม่ำเสมอ (Hollis, 1998)มีผลในการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ผู้คลอดผ่อนคลายการเกร็งของกล้ามเนื้อที่อยู่ในส่วนลึก ลดอาการปวดบริเวณหน้าท้องสะดือและด้านข้างเชิงกราน (Mantle et al., 2004; สุดารัตน์ ภิรมย์นก, 2549) นอกจากนั้นการนวด ท่าที่ 5 (การนวดสะโพก กระเบนเหน็บและก้นกบ) ร่วมกับการประคบร้อนบริเวณดังกล่าว ทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดส่งผลให้มีการไหลเวียนออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณมดลูกเพิ่มมากขึ้น (Behmanesh et al., 2009; Waldman, 2007) จึงช่วยลดอาการปวดที่เกิดจากการขาดเลือดของเนื้อเยื่อและลดการคั่งค้างของของเสียที่กระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวด เช่น กรดแลคติด สารพรอสตาแกลนดินลง ความร้อนยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของเส้นใยคอลลาเจน เป็นผลให้เพิ่มความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่ออ่อน ลดแรงต้านทานจากการตึงของเอ็น (sacroiliac ligament) นอกจากนี้ความร้อนยังยับยั้งการส่งกระแสประสาทของเส้นใยกล้ามเนื้อและกระตุ้นการส่งกระแสประสาทของ golgi tendon organ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ข้อต่อต่างๆ เคลื่อนไหวได้มากขึ้น แรงกดและแรงดึงรั้งซึ่งเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เนื้อเยื่อเกิดการบาดเจ็บลดลง (Simkin & Bolding, 2004; Waldman, 2007) จึงส่งผลให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลง

ผลของการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดจากการนวดร่วมกับการประคบร้อนในการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ เชงและคณะ (2002)อที่ศึกษาผลของการนวดโดยสามีต่อความเจ็บปวดและความวิตกกังวลของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าการนวดบริเวณไหล่บั้นเอว สะโพก

กระเบนเหน็บช่วยลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด (Chang et al., 2002) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของคารามีและคณะ(2006) ที่ศึกษาผลของการนวดต่อความเจ็บปวดและผลลัพท์ของการคลอดพบว่าการนวดบริเวณไหล่ บั้นเอว สะโพก กระเบนเหน็บ แขน ขา เท้าด้วยวิธีการลูบเบาๆ ช่วยลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Karami et al., 2006) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของยิลดิริมและซาฮิน (2004) ที่ศึกษาผลของการนวดร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจต่อการรับรู้ความเจ็บปวดของสตรีครรภ์แรกในระยะคลอด พบว่าการนวดบริเวณหน้าท้อง หัวหน่าว หลังด้วยวิธีการลูบเบาๆ ช่วยลดการรับรู้ความเจ็บปวดและยังช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวลลง และพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการนวดมีความรู้สึกในทางบวกต่อความเจ็บปวดในระยะคลอด ($p<.05$) (Yildirim & Sahin, 2004) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับการศึกษาของแมคแนบและคณะ (2006) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดโดยสามีต่อความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในระยะคลอดพบว่าการนวดโดยสามีบริเวณหลัง แขน มือ ขา ใช้วิธีการลูบสั้นๆร่วมกับการควบคุมการหายใจและการจินตนาการ ช่วยลดความเจ็บปวด (McNabb et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษาของชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน (2549) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเครียดในระยะคลอดพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดบริเวณหลัง สะโพก ก้นกบมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และสอดคล้องกับการศึกษาของวารีรัตน์ จิตติถาวรและคณะ(2553) ที่ศึกษาผลของการนวดและการใช้สุคนธบำบัดต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าในระยะปากมดลูดเปิดเร็ว ผู้คลอดที่รับการนวดร่วมกับสุคนธบำบัดมีคะแนนความเจ็บปวดต่ำสุด และในระยะเปลี่ยนผ่านการนวดอย่างเดียวบริเวณก้นกบ หัวไหล่และหน้าขา โดยการใช้แรงลงน้ำหนักระดับปานกลาง นาน 30 นาที มีคะแนนความเจ็บปวดต่ำสุดสอดคล้องกับการศึกษาของสุดารัตน์ ภิรมย์นก (2549) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการนวดโดยสามีต่อการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าวิธีการลูบหน้าท้อง หัวหน่าว กระดูกก้นกบ ขาด้านหน้า-หลังโดยสามี ช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด ($p<.001$)

จากการผสมผสานวิธีประคบร้อนร่วมกับการนวดทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด ส่งผลให้มีการไหลเวียนออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้นและความร้อนยังช่วยกระตุ้นการส่งกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้มีการปิดกั้นหรือยับยั้งกระแสประสาทความเจ็บปวดที่ดอร์ซัลฮอร์นของไขสันหลัง กระแสความเจ็บปวดไม่ถูกส่งไปที่ธาลามัสและเปลือกสมองซึ่งเป็นส่วนที่แปลความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบีแมนนีชและคณะ (2009) ที่ศึกษาผลของการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าการประคบร้อนด้วยกระเป๋าร้อนบริเวณหลัง

COPYRIGHT BY MAHIDOL UNIVERSITY

ส่วนล่าง ช่วยลดความเจ็บปวดของผู้คลอด (p<.001) (Behmanesh et al., 2009) และสอดคล้องกับการศึกษาของศิริลักษณ์ นามคำ(2552) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดด้วยวิธีไม่ใช้ยา พบว่าการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพร สามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดบริเวณหลัง ท้องน้อยและขาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)และผู้คลอดมีความพึงพอใจในระดับสูงมาก

การนวดและการประคบร้อนนอกจากจะช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอดแล้ว ยังพบว่าช่วยลดระยะเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอดให้สั้นลง จากการที่ระบบไหลเวียนในร่างกายดีขึ้น ต่อมใต้สมองหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินออกมา ทำให้มดลูกมีการหดรัดตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Behmanesh et al., 2009; Karami et al., 2006)

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดของผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) (ตารางที่ 4.4) แสดงว่าการนวดร่วมกับการประคบร้อนที่จัดกระทำขึ้น ทำให้ผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อน มีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดที่ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดเท่ากับ 7.30 (SD = 1.13) คะแนนและผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดเท่ากับ 3.62 (SD = 1.47) คะแนน จากการทดสอบทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Ancova) พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 154.86, p <.001)

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากผู้คลอดสามารถควบคุมพฤติกรรมที่แสดงออกต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้นั้น เป็นผลจากการนวดร่วมกับการประคบร้อนกระตุ้นการส่งสัญญาณประสาทไปยังบริเวณเรติคูลาร์ฟอร์เมชั่น ผ่านเข้าสู่ไฮโปธาลามัสและไปสิ้นสุดบริเวณลิมปิคในสมองส่วนหน้า กระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งสารเอนดอร์

Copyright by Mahidol University

ฟินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสารดังกล่าวมีฤทธิ์ลดอาการปวดลง (Melzack & Wall, 2003) ผู้คลอดเกิดการผ่อนคลายเผชิญกับความเจ็บปวดได้ดีขึ้น (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006)นอกจากนั้นการนวดร่วมกับการประคบร้อนเป็นการสัมผัสอย่างใกล้ชิดมีผลต่อจิตใจทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย (Simkin & Boldding, 2004; บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล, 2536)เป็นผลให้ลดความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ Chang et al., 2002;ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน, 2549)ความอดทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น(Waldman, 2007; Well et al., 1994; กันยา ปาละวิวัธน์, 2547;ดุจใจ ชัยวานิชศิริ และวสุวัฒน์กิติสมประยูรกุล, 2552; ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร,2540)ทำให้ผู้คลอดสามารถปรับตัวต่อความเจ็บปวดขณะมดลูกหดรัดตัวและมีการแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007)นอกจากนั้นจังหวะการเคลื่อนไหวของมือจากการนวดร่วมกับการประคบร้อน จะดึงความสนใจของผู้คลอดไปจากอาการเจ็บครรภ์ (Simkin & Bolding, 2004) จึงช่วยลดการกระตุ้นทางอารมณ์ (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์และคณะ, 2553) ทำให้ผู้คลอดสงบ ผ่อนคลาย การตอบสนองต่อความเจ็บปวดจึงลดลง

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน (2549) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการนวดต่อการเผชิญความเครียดและความเจ็บปวดในระยะคลอดพบว่าผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดบริเวณหลัง สะโพก ก้นกบมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเครียดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของคิมเบอร์ (Kimber 1998 cited in Simkin & O' Hara, 2002) ที่ทำการสำรวจเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้คลอดต่อการนวดในระยะคลอด พบว่าผู้คลอดส่วนใหญ่ให้การยอมรับว่าการนวดช่วยให้สามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดและแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดได้เป็นอย่างดีสอดคล้องกับการศึกษาของฟิลด์และคณะ (1997) ที่ศึกษาผลของการนวดเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอดพบว่าการนวดช่วยให้ผู้คลอดมีการแสดงออกทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเหมาะสม (Flied et al., 1997) และยังสอดคล้องการศึกษาของลักขณา ทานะผล (2551) ที่ศึกษาผลของการนวดหน้าท้องด้วยน้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูดในระยะที่ 1 ของการคลอดพบว่าผู้คลอดรู้สึกผ่อนคลายและมีความพึงพอใจในระดับสูงมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นได้ว่าวิธีการนวดร่วมกับการประคบร้อนและการพยาบาลตามปกติช่วยลดความเจ็บปวด ทำให้ผู้คลอดลดความตึงเครียดจากความเจ็บปวดทั้งด้านร่างกายและจิตใจลง สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ความเจ็บปวดที่เผชิญอยู่ส่งผลทำให้ผู้คลอดแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดทางด้านร่างกายและอารมณ์ดีกว่าการได้รับการพยาบาลตามปกติเพียงอย่างเดียว

Copyright by Mahidol University

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านบริการ พยาบาลควรนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปกิจกรรมทางการพยาบาล เพื่อลดความเจ็บปวดในห้องคลอดลดอัตราการใช้ยาบรรเทาปวดลง

2. ด้านการวิจัย เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการลดความเจ็บปวดโดยการนวดร่วมกับการประคบร้อนในกลุ่มผู้ป่วยอื่น เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

3. ด้านการศึกษา ควรมีการสอนและสาธิตวิธีการนวดร่วมกับการประคบร้อนแก่นักศึกษาพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแล เพื่อการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด และตอบสนองความต้องการของผู้คลอดให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาครั้งต่อไป

1. การใช้เมล็ดข้าวสารเหนียวดำนึ่งด้วยความร้อนชื้น การดูดซับน้ำที่มากเกินไปอาจทำให้เมล็ดข้าวสุกได้ ดังนั้นการปรับปรุงวัสดุในการใช้ โดยอาจขยายผลไปใช้วัสดุอื่นๆ ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นเช่น เมล็ดถั่วแดง ถั่วเขียว ทราย และอาจเปลี่ยนจากวิธีการนึ่งด้วยหม้อนึ่งไฟฟ้า ไปเป็นการนึ่งด้วยตู้ไมโครเวฟแทน ซึ่งจะทำให้สะดวกและใช้เวลาในการนึ่งเร็วกว่า

2. ด้วยข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรในการดูแล ควรมีการสนับสนุนให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการนวดร่วมกับการประคบร้อน

3. ศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการลดความเจ็บปวดโดยการนวดร่วมกับการประคบร้อนในกลุ่มผู้ป่วยอื่น เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

4. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ซึ่งอาจจะทำร่วมกับวิธีลดปวดแบบไม่ใช้ยาอื่นๆ เช่น การนวดร่วมกับดนตรี หรือการประคบร้อนร่วมกับดนตรี

Copyright by Mahidol University

EFFECTS OF MASSAGE AND HOT COMPRESS ON LABOR PAIN AND PAIN COPING BEHAVIOR IN PRIMIGRAVIDAS

Mrs. THATSANEE KLAIKHAM 5236537 NSAM/M

M.N.S. (ADVANCED MIDWIFERY)

THESIS ADVISORY COMMITTEE : CHAWEEWAN YUSAMRAN, Ph.D. (NURSING), NANTHANA THANANOWAN, Ph.D. (NURSING), WANNA PHAHUWATANAKORN, Ph.D. (NURSING).

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Problem

Pain during the first stage of labor begins when the uterine contractions occur regularly until the dilatation reaches ten centimeters. In general, it lasts approximately 12 hours in the pimigravida and about six hours in in the multigravida (Ricci, 2009). Pain continues to increase in severity in accordance with the intensity of uterine contractions (Lowe, 2002). Pain can cause anxiety and fear in pregnant women in labor (Saisto, Kaaja, Ylikorkala, & Halmesmaki, 2001; Manthana Kalaya, B.E. 2540), which causes the body to become tense. Such body tenseness stimulates the secretion of the catecholamine hormone and the cortisol hormone, which in turn disrupts blood circulation and causes muscle spasm, particularly smooth muscles of the lower uterus and the cervix, hence resistance force during uterine contractions which delays dilatation and causes more pain (Melzack & Wall, 2003; Tawalwong Rattanasiri, Thitima Soontornsaj, & Somsak Suthatworawut, B.E. 2553). Women who experience long labor pain will become exhausted, and this makes uterine muscles tired and negatively affects uterine contractions. This may also affect the pain threshold of women in labor, making them respond to pain with inappropriate behaviors such as screaming, shouting, losing self-control, and being unresponsive or

uncooperative to delivery (Piriya Suppasri, B.E. 2551). Labor may have to be terminated with medical interventions such as a Cesarean section (Chanthasenanont et al., 2007), which may result in complications from general anesthesia or epidural (Cheesman, Brady, Flood, & Li, 2009). A research study conducted in Thailand has reported that the most important cause of mortality among pregnant women in labor is postpartum hemorrhage, which accounts for 21.6% of the total (Mother and Child Health Division, Office of Health Promoting, Department of Health, B.E. 2549). In fact, the rate of mortality caused by general anesthesia during a Cesarean section is as high as 4.8 in 10,000 pregnant women (Chau-in et al., 2010). Moreover, severe pain also has psychological effects as it causes anxiety and fear in women in labor, which may result in negative labor experience, which can in turn affect their mental well-being in the following pregnancies (Melzack & Wall, 2003; Murray & McKinney, 2010).

Pain also affects the fetus in the womb. An increase in intensity and duration of uterine contractions reduced blood flow to the uterus and the amount of oxygen that the fetus receives. If this continues for a long period of time, the fetus may suffer from oxygen deprivation (Melzack & Wall, 2003; Stable & Rankin, 2005), and this may cause stillbirth or necessitate neonatal ventilation (Blackburn, 2003). According to the statistics of the Health Promotion Office, Department of Health, Ministry of Public Health, in 2006, oxygen deprivation was a major cause of deaths in newborn infants, making up approximately 17% of the total. Infants who have survived severe oxygen deprivation will suffer from brain defects and cognitive impairment (Sunthorn Horpaopan, B.E. 2550). Thus, it can be seen that severe pain can lead to dangerous complications that threaten life and well-being of both women in labor and their fetus (Melzack & Wall, 2003).

For these reasons, it is deemed necessary to find ways to reduce pain in women in labor to ensure that the labor process will continue normally with no complications that can harm the mothers and their infants. Pain management methods can be divided into pharmacologic methods and non-pharmacologic methods (Green & Wilkinson, 2004; Wong, Perry, & Hockenberry, 2002). Pharmacologic methods are effective, but they involve undesirable side-effects. For instance, medicines such as pethidine and morphine can suppress the respiratory center of both the mothers and

their fetus, thus slowing down their respiratory rates, and they can also cause dizziness, nausea, vomiting, and hypotension, as well as affect their perception and responses to external stimuli (Reynolds, 2010). Besides, it affects the establishment of relationship between the mothers and their newborn infant (Pairman, Pincobe, Thurogood, & Jracy, 2007). The medication may also suppress the functioning of the uterine muscles, thus prolonging the first stage of labor. As a result, women in labor may need medication to induce uterine contractions and medical intervention to assist labor (Halpern & Abdallah, 2010; Halpern, Leighton, Ohlsson, Barrett, & Rice, 1998). Furthermore, medication may be absorbed by the placenta and suppresses the respiratory center of the fetus, causing severe oxygen deprivation (Kumar & Paces, 2003).

On the other hand, use of non-pharmacologic methods to reduce pain is a role that nurses can freely perform. Non-pharmacologic methods can be divided into three main types (Wong et al., 2002) as follows: 1) cognitive strategies, 2) sensory stimulation strategies, and 3) cutaneous stimulation strategies. These methods have been tried out in previous research studies to reduce labor pain. For example, support and assistance from relatives or related persons during labor has been found to reduce anxiety, enable patients to better cope with pain, and lower the use of pain-relief medication (Chunuan, 2009; Ip, 2000; McGrath, 2008). The use of aromatherapy can also reduce labor pain (Burn et al., 2007; Simkin & Bolding, 2004), and musictherapy can reduce pain during the initial phases of labor (Phumdoung & Good, 2003; Manthana Kalaya, B.E. 2540). Finally, immersion in warm water can reduce pain in the active phase of labor. However, it is worth noting that immersion in warm water during the latent phase and immersion for more than one hour will result in abnormal uterine contraction that prolongs labor (Benfield, 2002; DaSilva, 2009; Simkin & Bolding, 2004).

A systematic review of research literature has revealed that each method of pain reduction varies in terms of effectiveness. Thus, in order to overcome limitations of each pain reduction method, various pain reduction methods are combined to increase their effectiveness (Simkin & Bolding, 2004). For instance, use of musictherapy together with positioning during the first stage of labor could reduce pain and shorten labor (Ubolrat Suthiwanichsak, B.E. 2551), and massage together

Copyright by Mahidol University

with aromatherapy could reduce pain with statistical significance (Wareerat Jittithavorn, Sukanya Parisanyakul, & Chawee Baosuang, B.E. 2553). On the other hand, when a single method is used, the outcomes may not be as effective as the outcomes of a combination of methods. For example, Luckana Tanaphol (B.E. 2551) experimented on the use of abdominal massage with kaffir lime scented oil when the dilatation was 4 to 7 centimeters and found that this method could not reduce the pain with statistical significance. Likewise, Kimber et al. (2008) investigated the use of massage and relaxation technique and reported that there was no statistically significant difference in pain reduction. A review of literature with a combination of methods to reduce pain, the methods combine stimulation of perception with stimulation of sensory perception on the skin (Kimber et al., 2008; Luckana Tanaphol, B.E. 2551; Wareerat Jittithavorn et al., B.E. 2553; Ubolrat Suthiwanichsak, B.E. 2551). At present, women in labor receive cognitive learning in preparation for labor. Differences in limitations of these studies may result in lack of uniformity of research findings, so there is no definite conclusion as to which combination of pain reduction methods or techniques is the most effective combination to reduce labor pain.

Therefore, in the present study, the researcher was interested in investigating the use of a pain reduction technique that combines massage and hot compress, both of which are methods to stimulate sensory perceptions on the skin. This is because massage can stimulate large nerve fibers to inhibit transmission of pain impulses. According to the review of literature, there are five postures of massage as follows: 1) lateral stroking the abdomen, 2) kneading the pelvis, 3) whole back stroking, 4) effleuraging inner and outer legs, and 5) deep stroking the buttocks, sacrum, and coccyx (Kimber, 1998; Mantle, Haslam, & Barton, 2004). All five postures stimulate the peripheral nerves to inhibit the transmission of pain signals to the spinal cord (Melzack& Wall, 2003; Simkin& Bolding, 2004).When the skin is stimulated by massage, large nerve fibers will be stimulated, and the system that controls the gate at the spinal cord will be completely or almost completely closed. As a result, the pain signals that go to the brain will be reduced, hence less pain sensation and women in labor become more relaxed (Holey & Cook, 2003). It also stimulates the body to secrete morphine-like substances which are endorphin and enkephalin (Holey & Cook, 2003; Rosser, 2007),so the transmission of the nerve impulses of the

neurotransmitters at the spinal cord is inhibited (Melzack& Wall, 2003). Furthermore, massage reduces the tension of deep muscles that result from the pull of uterine contractions and decreases sacroiliac ligament, hence reduced pressure on tissues, pelvic bones, and joints, hence less pain in the lower back. Also, reduces aching sensation while promoting blood circulation, and expulsion of accumulated waste (Holey & Cook, 2003; Rosser, 2007; Smith, Sullivan, & Baxter, 2010). Rhythmic hand movements during a massage can also distract the patients' attention away from labor pain, so emotional stimuli that make the body secrete pain substance are decreased, hence reduction in pain impulses that go to the brain (Melzack & Wall, 2003; Simkin & Bolding, 2004). Eye contacts during a massage make women in labor feel that they are not alone. Instead, they will develop the feeling of warmth and safety (Simkin & Bolding, 2004; Banchob Chunhasawadikul, B.E. 2536), so pregnant women have less stress (Chanantorn Promsapsin, B.E. 2549) and anxiety (Chang et al., 2002). Thus, women in labor will be in a good and relaxed mood (Smith et al., 2010), being able to adjust themselves to pain during uterine contractions and have both physical and emotional expressions when coping with pain.

Previous studies investigating the effects of pain during the first stage of labor have revealed that women in labor who did not receive a massage experienced more pain than those who received a massage (Chang et al., 2002; Flied et al., 1997; Karami et al., 2006; McNabb et al., 2006; Chanantorn Promsapsin, B.E. 2549; Siriluck Namkam, B.E. 2552; Ali Jiew, B.E. 2547). Pregnant women in labor who did not receive a massage also had more use of painkillers, more medical intervention, and longer duration of the first stage of labor than those who received a massage (Karami et al., 2006). Women in labor who did not receive a massage had more anxiety (Chang et al., 2002) and more inappropriate physical and emotional expressions during labor (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006). As regards newborn infants, infants who were born to a mother who did not receive a massage tended to birth asphysia, and their APGAR scores at 1 minute and 5 minutes were lower than those of newborn infants who were born to a mother who received a massage with statistical significance (Karami et al., 2006). However, there are some studies which have indicated that massage cannot reduce labor pain during the first stage of labor with statistical significance (Luckana Tanaphol, B.E. 2551; Kimber et al., 2008).

Copyright by Mahidol University

Hot compress involves mechanisms that can effectively reduce pain. Heat results in vasodilation, hence more blood circulation that can help reduce pain caused by oxygen deprivation of tissues or accumulation of metabolic waste. Moreover, heat results in structural changes and viscoelasticity of collagen fibers, so soft tissues become more flexible. Heat also inhibits transmission of nerve impulses of muscle spindles and stimulates transmission of nerve impulses of Golgi tendon organ. Such a change can lessen tension of muscles and joints, which can move more freely (Simkin & Bolding, 2004). In addition to this, heat increases transmission of nerve impulses of thermoreceptors from the skin to the spinal cord, which in turn inhibits transmission of pain impulses from the spinal cord to the brain (Melzack & Wall, 2003; Waldman, 2007; Well et al., 1994; Kanya Palawiwat, B.E. 2547; Dujjai Chaivanichsiri & Wasuwat Kitisomprayoonkul, B.E. 2552; Thanawal Techsapamorn, B.E. 2540).

In this study, the researcher has choosen weight 500 grams of black glutinous rice ball as the sourse of heat. The black glutinous rice has better heat absorption, and heat out slowly. When taken to compress the heat transmitted through the skin at a constant level. In other studies, the developed of hot bag containing grains for therapeutic use has reported that hot compress with glutinous rice ball can raised skin temperature to 40 to 41 degrees Celsius (Piyanuch Xu-to & Piyaporn Prasitwattanaseri, B.E. 2550; Pravit Janewattanasakul et al., B.E. 2547), which is the level that is used to treat (Melzack& Wall, 2003; Waldman, 2007; Kanya Palawiwat, B.E. 2547; Dujjai Chaivanijsiri & Wasuwat Kitisoprayoonkul, B.E. 2552; Payom Suwan, B.E. 2543; Siriluck Namkam, B.E. 2552; Satita Treesattayatrakul, B.E. 2552). and, the review found that the compression more efficiency with moist heat penetration than the dry heat. The temperature of the skin gradually, and increase skin moisture. The researchers has chosen the pack with moist heat by electric steame rpower 1,000 watts size via hot steamed for 10 minutes. The duration of hot compress is 15 to 30 minutes (Behmanesh, Pasha, & Zeinalzadeh, 2009; Simkin & Bolding, 2004; Waldman, 2007; Kanya Palawiwat, B.E. 2547; Siriluck Namkam, B.E. 2552

A review of studies on the effects of hot compress on labor pain during the first stage of labor has shown that women in labor who received hot compress had lower pain scores than those of pregnant women who received no hot compress with statistical significance ($p < 0.001$) (Behmanesh et al., 2009). Furthermore, a study

comparing the outcomes of various non-pharmacologic pain management methods such as hot compress, traditional Thai massage, aromatherapy, and breathing techniques on labor pain in primigravidas has reported that all methods can reduce pain in the back, lower abdomen, and legs with statistical significance ($p < 0.05$) (Sisiluck Namkam, B.E. 2552).

Therefore, the researcher was interested in investigating the use of massage and hot compress to reduce labor pain and promote appropriate pain coping behaviors in pregnant women during the first stage of labor. In this study, the hot compress balls made with black glutinous rice were used together with massage to induce physiological and psychological changes in pregnant women so that they would experience less labor pain and be more prepared to cope with pain during labor (Simkin & O'Hara, 2002). The findings of this research question could also be used as guidelines to develop a clinical nursing practice guideline to more effectively reduce pain of pregnant women in the first stage of labor.

Research Question

What are the effects of massage and hot compress on labor pain and pain coping behaviors of primigravidas?

Research Objective

The present study aimed at investigating the effects of massage and hot compress on labor pain and pain coping behaviors of primigravidas.

Research Hypotheses

1. The mean pain score of primigravidas who receive massage and hot compress during the first stage of labor is lower than that of primigravidas who receive only routine nursing care.

Copyright by Mahidol University

2. The mean pain coping behavior score of primigravidas who receive massage and hot compress during the first stage of labor is higher than that of primigravidas who receive only routine nursing care.

Conceptual Framework of the Study

In the present study, the Gate Control Theory of Melzack and Wall (1988) was used as a conceptual framework of the study to manage pain. The theory explains the pain mechanism that pain results from the stimulation of the peripheral receptors called nociceptors which are prevalent on the skin and tissues, which causes the loss of balance of the signals sent from the nociceptors and proprioceptors. This theory further explains that transmission of sensory perceptions is controlled by the neurotransmitters from small nerve fibers which open the gate, but the stimulation of the large nerve fibers close the gate, so the pain sensation is reduced. The gate controls the transmission of neurotransmitters, and the pain sensation will be sent to the transmitter cells or T-cells which are controlled by these small and large nerve fibers. In addition, the control of the gate can be done by the nerve cells from the central nervous system which opens or closes the gate by sending the pain signals to the dorsal horn in the spinal cord, which will act as a gate to open or close the transmission of the neurotransmitters that carry the pain signals to the brain, hence pain sensation and responses to pain.

Based on the Gate Control Theory, it is believed that the large nerve fibers can be stimulated to close the pain gate. This can be done in many ways such as acupuncture, TENS stimulation, massage, and hot compress. Previous studies have documented that massage and hot compress can relieve pain to a satisfactory extent (Behmanesh et al., 2009; Simkin& Bolding, 2004), and it can be applied with pregnant women in the first stage of labor. It is a simple method with no negative outcomes or undesirable side effects, and it is economical (Holey & Cook, 2003; Melzack& Wall, 2003; Rosser, 2007; Waldman, 2007). Not only can massage stimulate large nerve fibers to close the pain gate, but it can also stretch the muscles to reduce tenseness. Massage can be used together with a traditional Thai method of hot compress which

Copyright by Mahidol University

helps stimulate blood circulation. The heat will stimulate the large nerve fibers that go to the dorsal horn in the spinal cord. Some of the neurotransmitters will return to the blood vessels in the stimulated areas, causing secretion of histamine substances. The sweat glands will also be stimulated to secrete bradykinin which affects the smooth muscle tone in the blood vessels, hence an expansion of blood vessels that promotes blood circulation. As a result, the circulation of the blood in the veins will be stimulated, and the waste can be expelled from the muscles faster. When this happens, there will be more blood from the arteries to nurture the tissues, so tissue cells that have been deprived of oxygen can have sufficient supply of oxygen, and the pain is reduced (Behmanesh et al., 2009; Holey & Cook, 2003; Melzack& Wall, 2003; Rosser, 2007; Waldman, 2007). In addition, massage and hot compress involves physical touch which can stimulate the feeling of warmth and safety in pregnant women in labor (Simkin& Bolding, 2004), making them feel both physically and psychologically relaxed. When pregnant women in labor feel relaxed, the oxytocin, endorphin, and enkephalin hormones (Lowdermilk& Perry, 2007;Melzack& Wall, 2003), which inhibit the functioning of substance P, which is a neurotransmitter that transmit pain sensation. Thus, there is no neurotransmitter to stimulate T-cells, and the pain gate is closed, as a result of massage and hot compress, so the pain sensation is reduced.

Research Methodology

The present study was quasi-experimental research with a pretest-posttest control group design.

Population

The study population consistd ofprimigravidaswho gave birth at BangChak Hospital,SamutPrakarn.

Copyright by Mahidol University

Sample

The study sample consisted of primigravidas who were recruited by convenience sampling based on the following inclusion criteria: they were primigravidas who with age between 18 and 34 years, actually in labor, cervical dilatation less than 4 centimetres, single fetus in occiput anterior position, married or living with spouse, wanted to have children. they were able to communicates in the Thai language,

The exclusion criteria were as follows: developed medical, obstetric and psychotic complications during pregnancy, such as gestational diabetes, pregnancy induced hypertension, premature labor, depressive disorder, ulcers or inflammation of the skin is massaged with hot compresses, impaired of skin sensation, with varicose veins or phlebitis the area to pack heat, received the analgesic.

The termination criteria included the following: the primigravidas have a fever over 37.5degreesCelsius and dizziness, vertigo, blood pressure less than 90/60 mmHg or higher than 130/90 mmHg. medical diagnosis for cesarean section. they received the analgesic drugs during labor. Complications during the trial, such as the cervical opening less than 1.2 centimetres / hour. Medical treatment and consider refering to other hospitals. Fetal heart sounds less than 120 beats / min or more than 160 beats / min, meconium contaminated amniotic fluid color.

Sample size

The sample size used in this study. Calculated by using the Power analysis.A previous research finding “The effectiveness of massage program on coping and pain in labor” by Chanantorn Promsubsil (B.E. 2549). Effect size is 0.56 and the sample size for the table in the single-tail t- test (power table for Independent t-test) (Cohen, 1988) defines power = .80 α =. 0.05, The total sample size of 70 was divided into the experimental group and the control group via randomization (convenience sampling) with the prengnant women of the first 35 patients assigned to the control group-and the remaining,35assigned to the experimental group.

Copyright by Mahidol University

Instrumentations

The instruments used in this study has two parts: research instruments and data collection instruments. As detailed below.

Research instruments

1. The massage with a hot compress regimen was developed based on the Gate Control Theory of Melzack and Wall (1988) and, a review of related literature on massage and hot compress. The basis of nursing activities were used in pain management. The five postures are: 1) lateral stroking the abdomen, 2) kneading the pelvis,3) whole backstroking, 4) effleuraging inner and outer legs, and 5) deep stroking the buttocks, sacrum, and coccyx, with a hot compress.

2 A Black glutinous rice ball was developed as a device in thermal conductivity based on Prawit Janevathanakul and colleagues (B.E. 2547) who developmed a hot bag containing local grains for therapeutic use. This was validated to evaluate the content validity index formula of Davis (1992) The index of content validity was equal to .96. The confidence level for the temperature was then examined to determine its reliability. This research led to a trial with five relatives friends, all of whom had an average surface temperature of 40-41 degrees Celsius for 10 minutes.

3. Thermometer brand S - K model 1/1, verified the reliability of the manufacturer and has certified.

4. Steamer Brand Hanabishi Electric Power 1000 watt sizes.

Data collection instruments

1. A demographic characteristics questionnaire was divided into two parts—data regarding demographic characteristics of the pregnant women and data regarding labor.

2. The visual analogue scale (VAS) of Turk and Melzack (2001) was used to measure pain by the patient making a tick mark over the bar in a straight line with a length of 10 cm, divided into 10 ranges. Zero indicates no pain, 1, 2, 3 indicate that the pain slightly slight, 4, 5, 6 indicate that pain moderate pain 7, 8, 9 indicate that severe pain and number10 indicates that the highest level of pain. The primigravida marked (X) the numbers to indicate the level of pain they were experiencing.In this study, the

Copyright by Mahidol University

visual analogue scale was not pre-tested with the primigravidas because this tools is widely used with a very strong reliability equal to .92 (Ip, 2000).

3. The pain coping behavior observation form was adapted by Panipa Rukusol (B.E. 2537) from the Thai version of the form which Kopkul Phancharoenworakul (B.E. 2533) translated from the original version of the labor pain coping scale of Sturrock (1972).The pain coping behavior observation form contained five aspects: verbal expression, body movements, breathing control, facial expression,and articulation. In this study, the reliability of the observation form was examined, and it was found that its inter-rater reliability was equal to .80.

Protection of the Rights of Human Subjects

The present research was conducted after the proposal was approved by the Institutional Review Board on Research Involving Human Subjects, Faculty of Nursing Mahidol University. (COA. No. IRB-NS 2012/120.1804)

Data collection procedures

The researcher collected data at the delivery room , BangChak Hospital. every Monday to Friday. All data from the control group was collected before the start of data collection in the experimental group. The process of data for each group was as follows:

Control Groups Data were collected by asking the subject to complete the demographic characteristics questionnaire. When the cervix had dilated 4 centimetres, the researcher assessed their labor pain by asking them to assess the level of labor pain they were experiencing by marking (X) the visual analogue scale at the time when the contractions were occurring and observing their pain coping behavior during contractions. After the assessment, the control group subjects received an standard care from maternity nurses. Assessment were conducted every 2 hour until cervical dilatation reached ten centimeters. Then, the control subjects received standard care

from the maternity nurses. Approximately one hours after child delivery, the researcher collected data regarding location of pain, time to open up the cervix, duration of the first stage of labor, and use of medication to induce labor, Apgar scores as recorded in the delivery report.

Experimental group Data were collected after the subject passed the skin sensation test and Homan's sign screening. The pregnant who met the criteria were admitted as a participants. Data were collected by asking the subject to complete the demographic characteristics questionnaire When the cervix had dilated 4 centimetres, the researcher assessed their labor pain by asking them to assess the level of labor pain they were experiencing by marking (X) the visual analogue scale at the time when the contractions were occurring and observing their pain coping behavior during contractions. And, maternity nurses provide standard care. Then, the researchers conducted 30 minutess of massage with hot compress for 20 minutes. Five massage postures include: 1) lateral stroking the abdomen, period used in massage for 5 minutes 2) kneading the pelvis, period used in massage for 5 minutes 3) whole back stroking, , period used in massage for 10 minutes 4) effleuraging inner and outer legs, period used in massage for 5 minutes and 5) deep stroking the buttocks, sacrum, and coccyx period used in massage for 5 minutes, followed by a hot compress with black glutinous rice ball at the buttocks, sacrum, and coccyx, each side 10 minutes. Massage and hot compress were repeated every 2 hours until cervical dilatation reached ten centimeters. The researchers assessed the level of pain, and observed behavior of pain coping after massage with a hot compress every 2 hours. until the cervix reached 10 cm. Approximately one hours after child delivery, the researcher collected data regarding location of pain, time to opening of the cervix. duration of the first stage of labor, use of medication to induce labor. Apgar scores are recorded in the delivery report.

Copyright by Mahidol University

Data analysis.

1. Data regarding demographic characteristics of the subjects were analyzed with descriptive statistics of frequency and percentage, and their equivalence was compared using the Chi-square test and Fisher's exact test.

2. The differences between the mean scores of pain in experimental group and control group were analyzed using the Independent t-test and pain coping behavior were analyzed using the analysis of covariance

Findings

According to the study findings, the mean age of the subjects in both groups was 22.64 years old (SD = 3.91). The mean age of the experimental subjects was 22.54 years old (SD = 3.43), while the mean age of the control subjects was 22.74 years old (SD = 4.39). In terms of education, it was found that close to half of the experimental subjects-, 42.9%, completed elementary education, whereas a little more than half of the control subjects, 51.4%, completed secondary education. As regards occupation, 57.1% of the experimental group and 82.9% of the control group were wage earners, and 51.4% of the subjects in experimental groups had family income more than 10,001 baht per month, whereas 51.4% of the control subjects had family income less than 10,000 baht per month. With regard to prenatal care, 71.4% and 77.1% of the experimental subjects and the control subjects respectively, had completed four sessions of neonatal examinations and care. When considering the use of labor-inducing medication, it was found that 88.6 % of the subjects in both groups did not receive labor-inducing medication. Moreover, 97.1% of the subjects in both groups had APGAR scores at one minute ranging from 8 to 10 points. Most of the subjects in both groups had experienced pain in the abdominal and pelvic areas. Some had pain in their buttocks, sacrum, coccyx, and legs as well. A statistical test showed that there were no statistically significant differences ($p > 0.05$)between the two groups. However, regarding labor pain, the mean score of labor pain of the primigravidas who received massage and hot compress during the first stage of labor was equal to 6.49 points (SD = 1.52), while that of the primigravidas who received

Copyright© by Mahidol University

only routine nursing care was equal to 9.18 (SD = 1.10).T-test analysis revealed that the mean pain score of primigravidas who received massage and hot compress was significantly lower than that of the primigravidas who received only routine nursing care (t = -8.48, p < 0.001). Furthermore, it was also found that the mean score of coping behavior of the primigravidas who received massage and hot compress during the first stage of labor was equal to 7.30 points (SD = 1.13), whereas that of the primigravidas who received only routine nursing care was equal to 3.62 (SD = 1.47). Ancova analysis demonstrated that the difference in the mean score of pain coping behavior between the primigravidas who received massage and hot compress and the control group was statistically significant (F = 154.86, p < 0.001).

Table 1 Comparison of mean scores of pain between the control group and the experimental group using the independent t-test

	Experimental group (n = 35) (S.D.)	Control group (n = 35) (S.D.)	t	p-value
Pain				
Before the experiment.	6.40 (1.74)	5.91 (1.62)	1.21	.115
Total mean scores.pain.	6.49 (1.52)	9.18 (1.1)	-8.48	.000

ns = p >.05

Table 2 Comparison of mean scores of pain coping behavior between the control group and the experimental group using the analysis of covariance

Source of Deviation	**df**	**SS**	**MS**	**F**	**p-value**
Within Group	1	10.40	10.40	6.52	.013
Between Group	1	247.13	247.13	154.86	.000
Error	67	106.91	1.59		

df = degree of freedom;SS = Sum Square; MS = Mean Square

Copyright by Mahidol University

Discussion of Findings

Hypothesis 1: The mean pain score of primigravidas who receive massage and hot compress during the first stage of labor is lower than that of primigravidas who receive only routine nursing care.

The study findings supported the research hypothesis. The reduction in pain could be due to stimulation of large nerve fibers by massage and hot compress, resulting in, an inhibition of pain impulses at the dorsal horn of the spinal cord. Thus, there is a decreased impulse sent to the brain, and the pain sensation is reduced. At the same time, massage and hot compress stimulate the secretion of the morphine-like substances, endorphin and enkephalin (Akil et al., 1984; Melzack & Wall, 2003; Stables & Rankin, 2005) which inhibit the secretion of pain neurotransmitters or substance P at the spinal cord, so there is less stimulation of cells. The pain impulses are not sent to the brain, and and the pain sensation of women in labor is reduced (Malzack& Wall, 2003; Waldman, 2007; Well et al., 1994; Kanya Palawiwat, B.E. 2547; Dujjai Chaiwanichsiri & Wasuwat Kitisomprayoonkul, B.E. 2552; Thanawal Techsapamorn, B.E. 2540).In this study, it was found that the subjects had pain in the lower abdomen and pelvic bones, and some also felt pain in the buttocks, sacrum, and coccyx . Postures 1 and 2 of the massage, lateral stroking the abdomen and kneading the pelvic area have gentle and consistent rhythms (Hollis, 1998), so they can stimulate large nerve fibers. The massage enables pregnant women to relax their deep muscles that have become tense due to pain, so their pain in the abdomen, navel area, and sides of the pelvis can be lessened (Mantle et al., 2004; Sudarat Piromnok, B.E. 2549). Lateral stroking the abdomen helps pregnant women in labor to relieve pain immediately by themselves when they feel uterine contraction. Furthermore, posture 5, which is a deep stroking of the buttocks, sacrum, and coccyx, together with hot compress of these areas result in vasodilation, hence an increase in blood circulation, so more oxygen supply to different bodily organs, particularly the uterus (Behmanesh et al., 2008; Waldman, 2007). As a result, it helps reduce pain caused by blood deprivation of muscles and accumulation of wastes, such as lactic acid and prostagrandins which stimulate pain. Moreover, heat can cause structural changes of the collagen fibers, increasing tissue elasticity and decreasing sacroiliac ligament. Heat

Copyright by Mahidol University

also inhibits the transmission of muscle spindles and stimulates nerve impulse transmission of the Golgi tendon organ. Such changes reduce spasm of muscles and enable different joints to move more freely-, pressure and pull which cause tissue damages can also be decreased (Simkin & Bolding, 2004; Waldman, 2007), so women in labor experience less pain.

The findings of the present study were consistent with the findings of Chang et al., (2002) who investigated the effects of massage given by husbands on pain and anxiety of primigravidas. It was found that massage of the shoulders, waist, buttocks, and sacrum could reduce pain in the first stage of labor. Likewise, Karami et al., (2006) examined the effects of massage on pain and outcomes of delivery and reported that massage of the shoulders, waist, buttocks, sacrum, arms, legs, and feet by means of effleurage could reduce pain during the the first stage of labor with statistical significance ($p = 0.01$). Similarly, Yildirim and Sahin (2004) explored the effects of massage and breathing techniques on pain perception of primigravidas and found that effleurage of the abdomen, pelvis, and back together with breathing exercise could reduce pain perception as well as fear and anxiety of labor. It was also found that women in labor who received massage and breathing exercise had positive attitudes toward the delivery room, labor pain, and care process during labor ($p < 0.05$). In addition, McNabb et al., (2006) studied the effects of a massage program performed by the husband on pain and anxiety of labor and found that when the husbands massaged the pregnant women's back, arms, hands, and legs, together with the use of breathing and imagery techniques, pain levels of women in labor could be reduced. In Thailand, a number of studies have been conducted to investigate the effects of massage on labor pain. For example, Chanantorn Promsapsin (B.E. 2549) examined the effects of a massage program on pain and stress coping during labor and reported that pregnant women who received massage of the back, buttocks, and coccyx had a lower mean score of pain than that of the pregnant women who did not receive a massage with statistical significance of around 0.001, when the dilatation was equal to 3-4 centimeters, 5-7 centimeters, and 8-9 centimeters. A similar finding was reported by Wareerat Jittithavorn et al., (B.E. 2553) who explored the use of a massage and aromatherapy to reduce pain of primigravidas and found that the mean score of pain of women in labor who received massage together with aromatherapy was lowest during

the active phase and the mean core of pain of women in labor who received only the massage of the sacrum, shoulders, and laps with moderate pressure for 30 minutes was lowest in the transition phase. Finally, Sudarat Piromnok (B.E. 2549) examined the effects of a massage program on the pain of primigravidas and reported that primigravidas whose husbands massaged their abdomen, pelvis, coccyx, and front and back sides of legs had less pain during the first stage of labor.

A combination of massage and hot compress results in vasodilation, so there is more oxygen support to different bodily organs. Heat also stimulates the transmission of signal from large nerve cells, inhibiting the pain impulses at the dorsal horn of the spinal cord, so pain impulses are not sent to the thalamus and cerebral cortex which function to interpret pain. Thus, the pain sensation is reduced. Behmanesh et al., (2009) conducted a study to determine the effects of hot compress on labor pain of primigravidas and found that hot compress with a hot bag on the lower back could reduce labor pain ($p < 0.001$). Likewise, Siriluck Namkam (B.E. 2552) investigated the effects of non-pharmacologic pain reduction in the first stage of labor and reported that hot compress with a herbal ball could reduce pain in the back, lower abdomen, and legs of women in labor with statistical significance ($p < 0.05$) and resulted in a very high level of satisfaction of women in labor.

In addition the reduction of labor pain, massage and hot compress can also reduce the duration of the first stage of labor. This is because when the blood circulation is improved, the pituitary gland will secrete oxytocin hormone, so uterine contractions become more effective (Behmanesh et al., 2009; Karami et al., 2006).

In line with these previous reports, the current study found that the mean score of labor pain of the primigravidas who received a massage and hot compress was lower than that of the primigravidas who received only routine nursing care with statistical significance ($p < 0.001$). As a result, it can be concluded that a nursing intervention with massage and hot compress can effectively reduce pain in primigravidas.

Hypothesis 2: The mean pain coping behavior score of primigravidas who receive massage and hot compress during the first stage of labor is higher than that of primigravidas who receive only routine nursing care.

The study findings supported the research hypothesis. This is because massage and hot compress enabled primigravidas to have better pain coping behavior during the first stage of labor. This is likely due to massage and hot compress stimulating the transmission of nerve impulses to the reticular formation through to the hypothalamus and the limbic in the forebrain. Thus, the secretion of endorphin is stimulated, and endorphin is a substance that functions to reduce pain symptoms (Melzack & Wall, 2003). In this study, massage and hot compress were directly applied to the pain locations of primigravidas, which were the abdomen, sides of the pelvis, back, buttocks, sacrum, coccyx, and legs. When these women are more relaxed, they are better able to cope with pain (Flied et al., 1997; McNabb et al., 2006). Moreover, massage and hot compress means close touch, and this has a psychological effect on pregnant women who will feel warm and secure (Simkin & Bolding, 2004; Banchob Chunhasawadikul, B.E. 2536). As a result, both physical and psychological tension and strain is reduced (Chang et al., 2002; Chanantorn Promsapsin, B.E. 2549), so there is less secretion of the catecholamine hormone and the emotional status of women in labor improves, which, in turn, increases their pain threshold (Waldman, 2007; Well et al., 1994; Kanya Palawiwat, B.E. 2547; Dujjai Chaiwanichsiri & Wasuwat Kitisomprayoon, B.E. 2552; Thanawal Techsapamorn, B.E. 2540). Consequently, women in labor are better able to adapt themselves to cope with pain when they are experiencing uterine contractions, and their pain coping behaviors become more appropriate, both physically and emotionally (Holey & Cook, 2003; Melzack & Wall, 2003; Rosser, 2007). Furthermore, the rhythms of hand movements during massage and hot compress attract the attention of women in labor, so they are distracted from labor pain (Simkin & Bolding, 2004), hence less emotional stimulation (Liwan Unnapirak et al., B.E. 2553). Women in labor will become more relaxed and peaceful, and their pain responses will be reduced.

The findings of the present study were consistent with the findings of Chanantorn Promsapsin (B.E. 2549) who investigated the effects of a massage program on pain and stress coping during labor and reported that pregnant women who received massage of the back, buttocks, and coccyx had a higher mean score of stress coping behavior than that of the pregnant women who did not receive a massage with statistical significance of around 0.001. Similarly, Kimber (1998 cited in Simkin

& O'Hara, 2002) surveyed perception of pregnant women during labor and found that most of women in labor perceived that massage could enable them to better cope with labor pain and have better coping behaviors. Such findings yielded support to the findings of Field et al. (1997) who explored the effects of massage to reduce labor pain and found that massage enabled women in labor to have more appropriate physical and emotional responses. Finally, Luckana Tanaphol (B.E. 2551) found that the use of kaffir lime oil to massage the abdomen of pregnant women during the first stage of labor resulted in a very high level of relaxation and satisfaction of pregnant women.

Based on the aforementioned discussion, it can be concluded that massage and hot compress given in addition to routine nursing care can reduce labor pain as well as physical and psychological stress, making pregnant women better able to adapt themselves to the situation they are facing. As a consequence, they are able to have better physical and emotional coping behaviors than pregnant women who receive only routine nursing care from the hospital.

Implications of the Findings

1. For nursing services, nurses should use the study findings as a guideline to develop nursing care activities to reduce pain in the delivery room, and reduced the use of analgesic drugs.

2. For nursing research, nurses should utilize the findings as baseline data to conduct further studies on massage and hot compress to reduce in other groups of patients such as teenage pregnant women.

3. For nursing education, use of massage and hot compress should be included in the nursing curriculum to equip nursing students with knowledge to provide care to reduce pain in the first stage of labor and to more effectively respond to the needs of pregnant women in labor.

Copyright by Mahidol University

Recommendations for Further Research

1. Using black glutinous rice steamed with moist heat, and absorbing too much moist may make the seeds are cooked. Therefore, improving the materials in use. May be extended to other materials, such as beans, red beans, sand, and may change from steaming with the eletric steamer to the microwave instead. This will make it easier and faster to take the time to heat.

2. With restrictions on the number of persons in custody. Relatives should be encouraged to participate in activities in conjunction with the massage and hot compress.

3. Research should be conducted on massage and hot compress to reduce pain in other bodily organs or in other groups of patients such as teenage pregnant women.

4. Studies should also be carried out to explore the effectiveness of massage and hot compress when they are used with other non-pharmacologic methods such as massage and music therapy or hot compress and music therapy.

Copyright by Mahidol University

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กันยา ปาละวิวัธน์. (2547). *การรักษาด้วยเครื่องไฟฟ้าทางกายภาพบำบัด*. กรุงเทพ: บริษัทสำนักพิมพ์เดอะบุคส์ จำกัด.

จินตนา บ้านแก่ง. (2533). *การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเจ็บปวดในระยะคลอด*. กรุงเทพ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์อักษรไทย.

ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน. (2549). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการนวดต่อการเผชิญความเครียดและความเจ็บปวดในระยะคลอด*.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพ.

ดุจใจ ชัยวานิชศิริ, และ วสุวัฒณ์ กิติสมประยูรกุล. (2552). *ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู* (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ถวัลย์วงค์ รัตนสิริ, ฐิติมา สุนทรสัจ, และสมศักดิ์ สุทัศน์วรวุฒิ. (2553). *สูติศาสตร์ฉุกเฉิน*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี จำกัด.

ธนวัลย์ เตชทรัพย์อมร. (2540). *การรักษาด้วยความร้อน เย็น แสง เสียง* 1. เชียงใหม่: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2550). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพ: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดียจำกัด.

บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล. (2536). *นวดสัมผัสตำรับสวีเดน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพ: บริษัทรวมทรรศน์ จำกัด.

ประวิตร เจนวรรธนะกุล, สมสกุล ป้อมมงกุฎ, และวินัย ดะห์ลัน. (2547). *การพัฒนาถุงประคบความร้อนบรรจุเมล็ดธัญพืชที่หาได้ในท้องถิ่นเพื่อใช้ในการรักษา*.คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,กรุงเทพ.

ปิยะนุช ชูโต, และปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี. (2550). ผลการพัฒนาชุดประคบเต้านมเพื่อลดอาการคัดตึงเต้านมในมารดาหลังคลอด.คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

ฝ่ายวิชาการภาษาไทย. (2552). *พจนานุกรมไทยฉบับทันสมัยและสมบูรณ์*. กรุงเทพ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Copyright by Mahidol University

พยอม สุวรรรณ. (2543). *ผลของการประคบร้อนด้วยสมุนไพรต่ออาการปวดข้อข้อฝืดและความลำบากในการทำกิจกรรมในผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

พรรณิภา รักษ์กุศล. (2537). *ผลของการเตรียมคลอดอย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของสตรีมีครรภ์ในระยะคลอดและเจตคติที่มีต่อการคลอด.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพ.

พิริยา ศุภศรี. (2551). การพยาบาลในระยะคลอด. กรุงเทพ: ศุนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

เพชรรัตน์ ใจบุญ, สมเกียรติ ปรัชญาวรากร, สักกมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา, และสมชาติ โสภณรณฤทธิ์. (2553). ผลของเจลาทิไนเซชันที่มีต่อสมบัติด้านเนื้อสัมผัสของข้าวเหนียวกล้อง. วิทยาศาสตร์การเกษตร, *41*(3/1), 393-396.

มัณฑนา กัลยา. (2540). *ผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดและพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของหญิงครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด.* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พยาบาลสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ยศ ตีระวัฒนานนท์, ปิยะ หาญวรวงศ์ชัย, จงกล เลิศเธียรธำรง, และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2545). การทำนายโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตรสำหรับหญิงไทย กรณีศึกษาจากโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป. *วารสารวิชาการสาธารณสุข, 11*(5), 630-637.

ลักขณา ทานะผล. (2551). *ผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูดในการนวดหน้าท้องต่อความเจ็บปวดระยะเวลาและความพึงพอใจของผู้คลอดในระยะที่หนึ่งของการคลอด.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์, จันทนารณฤทธิวิชัย, และคณะ. (2543). *พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล.* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพ, บริษัทบุญศิริการพิมพ์จำกัด.

วรรธนะ ชลายนเดชะ, และปรีดา สินเจริญ. (2543). การเปรียบเทียบอุณหภูมิของผิวหนังใต้แผ่นประคบความร้อนและกระเป๋าน้ำร้อน. *วารสารกายภาพบำบัด, 22*, 161-164.

วารีรัตน์ จิตติถาวร, สุกัญญาปริสัญญกุล, และฉวีเบาทรวง. (2553). ผลของการนวดและสุคนธบำบัดต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก. *พยาบาลสาร, 37*(3), 141-151.

วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์. (2547). การดูแลสุขภาพหญิงในระยะคลอดและทารกแรกเกิด (พิมพ์ครั้งที่ 2).ชลบุรี: โรงพิมพ์ศรีศิลปการพิมพ์.

ศิริลักษณ์ นามคำ. (2552). *การศึกษาผลของการลดความเจ็บปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยาในสตรีตั้งครรภ์.* ระยะรอคลอด.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.

Copyright© by Maejo University

สถาบันการแพทย์แผนไทย.(2538). *คู่มือปฏิบัติงานการแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลชุมชน*. กรุงเทพ, องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

ส่วนอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (2549). สถานการณ์งานอนามัยแม่และเด็ก ปี พ.ศ. 2547-2549. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

สาธิตา ตรีสัตยตระกูล. (2552). กรณีศึกษา: *ผลของการนวดประคบสมุนไพรต่ออาการและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในผู้มีภาวะข้อเข่าเสื่อม*. สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพ.

สุชาดา รัชชุกุล. (2546). *ผลลัพธ์ของการคลอดเองโดยธรรมชาติกับการเร่งคลอด*.คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ.

สุดารัตน์ ภิรมย์นก. (2549). *ผลของโปรแกรมการนวดโดยสามีต่อการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดของหญิงครรภ์แรก*.วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ.

สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์. (2550). Defining the scope of perinatal asphyxia.ใน สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์ (บรรณาธิการ.), *Neonatology 2007*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส จำกัด.

อาลี แซ่เจียว. (2547). *ผลของการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบต่อความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด*.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพ.

อุบลรัตน์ สุทธิวณิชศักดิ์. (2551). *ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดท่าในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอคลอดครรภ์แรก*.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพ.

Copyright by Mahidol University

ภาษาอังกฤษ

Abushaikha, L., & Oweis, A. (2005). *Labour pain experience and intensity: A Jordanian perspective*. *International Journal of Nursing Practice, 11*, 33-38.

Affonso, D. D., Clark, A. L., & Harris, T. R. (1979). *Childbearing: A nursing perspective* (2nd ed.). Philadelphia: F.A Davis.

Akil, H., Watson, S. J., Young, E., Lewis, M. E., Khachaturian, H., & Walker, J. M. (1984). Endogeneous opoids: Biology and function. *Annual Review of Neuroscience., 7*, 223-255.

Bagharpoosh, M., Sasgestani, G., & Goodarzi, M. (2006). Effect of progressive muscle relaxation technique on pain relief during labour. *Acta Medical Iranica, 44*, 187-190.

Basbaum, A. I., & Bushnell, M. C. (2009). *Science of pain* (1st ed.). Oxford England: Elsevier.

Balaska, J., & Balaska, A. (1983). *Active birth*. London Unwin Paperbacks.

Behmanesh, F., pasha, H., & Zeinalzadeh, M. (2009). The effect of heat therapy on labor pain severity and delivery outcome in parturient women. *Iranian Red Crescent Medical Journal, 11*(2), 188-192.

Benfield, R. D., Herman,J., Katz, V.L, Wilson,S.P., Davis, J. M. (2002). Hydrotherapy in labor. *Research in Nursing & Health*,24, 57-67.

Blackburn, S. T. (2003). *Maternal, Fetal & Neonatal Physiology* (2nded.). Missouri: Sauders.

Brown, D. (2009). Periodic pain management. Chichester: Wiley- Blackwell.

Brown, S. T., Douglas, C., & Flood, L. P. (2001). Women's evaluation of intrapartum nonpharmacological pain relief method used during labor. *Journal of Perinatal Education, 10*(3), 1-8.

Burn, E., Zobbi, V., Panzeri, D., Oskrochi, R., & Regalia, A. (2007). Aromatherapy in childbirth: a pilot randomised controlled trail. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 114*, 838-844

Cambell, D. A., Lake, M. F., Falk, M., & Backstrand, J. R. (2006). A randomized control trail of continuous support in labor by a lay doula. *Journal of Obstetric, Gynecologic &Neonatal Nursing, 35*(4), 456-464.

Caterina, M. J., & Julius, D. (2001). The vanilliod receptor: A molecular gateway to pain pathway. *Annual Review of Neuroscience, 24*, 487-517.

Copyright by Mahidol University

Chaichian, S., Akhlaghi, A., &Rousta, F. (2009). Experience of water birth delivery in Iran. *Archives of Iranian Midicine, 12*(5), 468-471.

Chang, M., Wang, S., & Chen, C. (2002). Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing, 38*(1), 68-73.

Chanthasenanont, A., Pongrojpaw, D., Nanthakomon, T., Somprasit, C., Kamudhamas, A., & Suwannaruk, K. (2007). Indication for cesarean section at Thammasat university hospital. *Journal of The Medical Association of Thailand, 90*(9), 1733-1737.

Chau-in, W., Hintong, T., Rodanant, O., Lertprasert, V., Punjasawadwong, Y., Charuluxananan, S., et al. (2010). Anesthsia-related complication of caesarean section delivery in Thailand 16697 case from the Thai anaesthesia Incidents study. *Journal of Medical Association Thailand, 93*(11), 12741283.

Chessman, K., Brady, J. E., Flood, P., & Li, G. (2009). Epidemiology of anesthesia-related complications in labor and delivery, New York State, 2002-2005. *Anesthesia & Analgesia, 109*(1174-81).

Chunaun, S., & Kala, S. (2004). The effect of stress on childbirth outcome. *Nursing Research, 8*(1), 1-13.

Chunuan, S. (2009). Effect of presence of family members during the first stage of labor outcomes in a provincial hospital in Songkhla province, Thailand. *Thai Journal of Nursing Research, 13*(1), 16-27.

Chunuan, S., Kala, S., & Kochapakdee, W. (2004). Chlidbirth policy in Thailand: is it a time to chang. *Songklanagarind Medical Journal, 22*(4), 263-272.

Cluett, E. R., Pickering, R. M., Getliffe, K., & Saunders, N. J. S. G. (2004). Randomized controlled trail of labouring in water compared with standard augmentation for management of dystocia in first stage of labour. *British Medical Journal*. doi:10.1136/bmj.37963. 606412.EE.

Cohen, S. M., Kenner, C. A., & Hollingsworth, A. O. (1991). *Maternal Neonatal and Women's health Nursing*. Pennsylvania; Springhouse Corporation.

Conell-Price, J., Evans, J. B., Hong, D., Shafer, S., & Flood, P. (2008). The development and validation of a dynamic model to account for the progress of labor in the assessment of pain. *Anesthesia & Analgesia, 106*(5), 1509-1515.

Copyright by Mahidol University

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2010). *Williams obstetrics* (23rd ed.). NewYork: McGraw-Hill Medical.

Cyna, A. M., McAuliffe, G. L., & Andrew, M. I. (2004). Hypnosis for pain relief in labour and childbirth: a systematic review. *British journal of Anaesthesia, 93*(4), 505-511.

DaSilva, F. M. B., Junqueira, S. M., Oliveira, V., &Nobre, M. R. C. (2009). A randomised controlled trail evaluating the effect of immersion bath on labour pain. *Midwifery, 25*, 286-294.

Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from your panel of expert. *Applied Nursing Research, 5*(4), 194-197.

Dick-Read, G. (1984). *Childbirth without fear*. New York: Haper and Rows.

Dowswell, T., Neilson, J. P., & Lavender, T. (2009). Transcutaneous electrical nerve stimulation for pain relief in labour *The Cochrane Library*(1), 2009.

Dubin, A. E., & Patapoutian, A. (2010). Nociceptors: the sensors of the pain pathway. *Journal of Clinical Investigation, 120*(11), 3760-3772.

Eckert, K., Turnbull, D., &MacLennan, A. (2001). Immersion in water in the first stage of labor: A randomized controlled trial. *BIRTH,* 28 (2),84-93.

Ekin, M., Keise, M. J. N. C., Neilson, J., Crowther, C., Duley, L., Hodnett, E., et al. (2000). *A guide to effective care in pregnancy and childbirth* (3rded.). Oxford: Oxford University press.

Evan, D. (2002). The effectiveness of music as an intervention for hospital patients: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing, 37*(1), 8-18.

Field, T. (2008). Pregnancy and labor alternative therapy research. *14*, 28.

Flied, T., Hernandez-Reif, M., Taylor, S., Quintino, O., & Burman, I. (1997). Labor pain is reduced by massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics &Gynecology, 18*(1997), 286-291.

Geden, E. A., Lower, M., Beattie, S., & Beck, N. (1989). Effects of music and imagery on physiologic and self - report of analogue labor pain. *Nursing Research, 38*(1), 37-41.

Green, C. J., & Wilkinson, J. M. (2004). *Maternal newborn nursing care plans* Missouri: Mosby.

Copyright by Mahidol University

Greenberg, M. B., Cheng, Y. W., Sullivan, M., Norton, M. E., Hopkins, L. M., & Aaron B. Caughey. (2007). Does length of labor vary by maternal age? *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 428.e421-427.

Halpern, S. H., & Abdallah, F. W. (2010). Effect of labor analgesia on labor outcome. *Anasesthesiology, 23*, 317-322.

Halpern, S. H., Leighton, B. L., Ohlsson, A., Barrrett, J. F. R., & Rice, A. (1998). Effect of epidural vs parenteral opoids analgesia on the progress of labor. *Journal of American Medical Association, 280*(24), 2105-2110

Hodnett, E., Gates, S., Hofmeyr, G., & Sakala, C. (2009). Continuous support for women during childbirth (Review). *The Cochrane Library*(2).

Holey, E., & Cook, E. (2003). *Evidence-based theurapeutic massage* (2nd ed.). China: Churchill Livingstone.

Hollis, M. (1998). *Massage for therapists* (2nd ed.). London: Blackwell Science.

Ip, W.-Y., Tang, C. S., & Goggins, W. B. (2009). An education intervention to improve women' s ability to cope with chilbirth. *Journal of Clinical Nursing, 18*, 2125-2135

Ip, W. Y. (2000). The relationships between partner's support during labour and maternal outcomes. *Journal of Cinical Nursing, 9*, 265-272.

Karami, N. K., Safarzadeh, A., & Fathizadeh, N. (2006). Effect of massage therapy on severity of pain and outcome of labor in primipara. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 12*(1), 6-9.

Kember, K. J., & Danhaueur, S. C. (2005). Music therapy. *Southern Medical Journal, 98*(3), 282-288.

Khresheh, R. (2008). Support in the first stage of labour from a female relative: the first step inimproving the quality of maternity services. *Midwifery*, 1-4.

Kimber, L. (1998). Effective techniques for massage in labour. *Practising Midwife, 1*(4), 36-39.

Kimber, L. (2007). Massage techniques in labour. *Practising Midwife, 10*(9), 54-56.

Kimber, L., McNabb, M., Mc Court, C., Haines, A., & Brocklehurst, P. (2008). Massage or music for pain relief in labour: A pilot randomised placebo controlled trial. *European Journal of Pain, 12*(8), 961-969.

Copyright by Mahidol University

Krout, R. E. (2007). Music listening to facilitate relaxation and promote wellness: integrated aspects of our neurophysiological response to music. *The Arts in Psychotherapy, 34*, 134-141.

Kumar, M., & Paces, B. (2003). Neonatal / perinatal presentation : Epidural opiods analgesia and neonatal respiratory depression. *Journal of Perinatology, 23*, 425-427.

Lawrence, A., Lewis, L., Hofmeyr, G., Dowswell, T., & Styles, C. (2009). Maternal positions and mobility during first stage labour. *The Cochrane Library*(2).

Lee, M. K., Chang, S. B., & Kang, D.-H. (2004). Effect of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *The Journal of Alternative and Complementary medicine, 10*(6), 959-965.

Lowdermilk, D. L., & Perry, S. E. (2007). *Maternity & Women's Health Care* (9th ed.). China: Mosby.

Lowe, N. k. (1987). Parity and pain during parturition. *Journal of Obstetric, Gynecologic &Neonatal Nursing, 16*(5), 340-346.

Lowe, N. K. (1996). The pain and discomfort of labor and birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic &Neonatal Nursing, 25*(1), 82-92.

Lowe, N. K. (2002). The nature of labor pain. *American Journal of Obstetrics Gynecology, 186*(5), s16-24.

Manizheh, P., & Leila, P. (2009). Perceived environmental stressors and pain perception during labor among primigravida and multiparous women. *Journal of Reproduction and Infertility., 10*(3), 217-223.

Mantle, J., Haslam, J., & Barton, S. (2004). *Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology* (2nd ed.). China: Butterworth- Heinemann.

McGrath, S. K., & Kennell, J. H. (2008). A randomized controlled trail of continuous labor support for middle-class couples: Effect on cesarean delivery rates. *BIRTH, 35*(2), 92-97.

McKinney, E. S. (2000). *Maternal - child nursing* (1st ed.). Philadelphia: W.B. Sauders.

McNabb, M. T., Kimber, L., Haines, A., & McCourt, C. (2006). Does regular massage from late pregnancy to birth decrease maternal pain perception during labour and birth? -- A feasibility study to investigate a programme of massage, controlled breathing and

Copyright by Mahidol University

visualization, from 36 weeks of pregnancy until birth. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 12*(3), 222-231.

Melzack, R., & Wall, P. D. (2003). *Pain management*. China: Churchill Livingstone.

Moraska, A., Pollini, R. A., Boulanger, K., & Brooks, M. Z. (2010). Physiological adjustments to stress measure following massage therapy :A review of the literature. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 7*(4), 409-418.

Murray, S. S., & McKinney, E. S. (2010). *Foundations of maternal - newborn and women's health nursing* (5th ed.). Maryland Heights: Saunders.

Nisson, U. (2008). The anxiety and pain reducing effect of music intervention: a systematic review. *Association of periOperative Registered Nurses JournalL, 87*(4), 780-807.

Pairman, S., Pincobe, J., Thurogood, C., & Jracy, S. (2007). *Midwifery* Sydney Australia: Elsevier.

Phumdoung, S., & Good, M. (2003). Music reduces sensation and distress of labor pain. *Pain Management Nursing, 4*(2), 54-61.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research* (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer / Lippincott William & Willkins.

Reynolds, F. (2010). The effects of maternal labour analgesia on the fetus. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology 24*, 289-302.

Ricci, S. S. (2009). *Essentials of maternity , newborn & women's health nursing* (2nd ed.). China: Wolters Kluwer/ Lippincott William & Wilkins.

Rosser, M. (2007). *Body massage therapy basics*. London: Hodder & Stoughton.

Saisto, T., kaaja, R., Ylikorkala, O., & Halmesmaki, E. (2001). Reduced pain tolerance during and after pregnancy in women suffering from fear of labor. *Pain 93*, 123-127.

Sheiner, E., Sheiner, E. K., & Shoham-Vardi, I. (1998). The relationship between parity and labor pain. *Intemation~ Journal of Gynecology & Obstetrics 63*, 287-288.

Sherwen, L. N., Scoloreno, M. A., & Weinqar, C. T. (1999). *Maternity nursing Care of the childbearing Family*. Stamford: Appleton & Lange.

Simkin, P., & Bolding, A. (2004). Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health, 49*(6), 489-504.

Copyright by Mahidol University

Simkin, P. P., & O'Harra, M. (2002). Nonpharmacological relief of pain during labor: Systematic reveiws of five method. *American Journal of Obstetrics Gynecology, 186*(5), S131-S159.

Sittner, B., Hudson, D. B., Grossmann, C. C., & Gaston-Johansson, F. (1998). Adolescent's perception of pain during labor. *Clinical nursing research, 7*(1), 82-93.

Sluka, K. A. (2009). *Mechanisms and management of pain for the physical therapist*. Seattles: IASP Press.

Smith, C. A., Collins, C. T., Cyna, A. M., & Crowther, C. A. (2006). Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4).

Smith, J. M., Sullivan, S. J., & Baxter, G. D. (2010). Massage therapy: more than a modality. *New Zealand Journal of Physiotherapy, 38*(2), 44-51.

Stables, D., & Rankin, J. (2005). *Physiology in Childbearing* (2nd ed.). China: Elsevier Limited.

Svarby, K., Nordstome, L., & Sellstrome, E. (2005). Primiparas with or without oxytocin augmentation: a prospective descriptive study. *Journal of Clinical Nursing, 16*, 179-184.

The Joanna Briggs Institute Best Practice Information Sheet. (2011). Music as an tntervention in hospitals. *Nursing and Health Science, 13*(1), 99-102.

Turk, D. C., & Melzack, R. (2001). *Handbook of pain assessment* (2nd ed.). NewYork: The Guiford Press.

Tzeng, Y.-L., & Su, T.-J. (2008). Low back pain during labor and related factors. *Journal of Nursing Research, 16*(3), 231-240.

Vaharatian, A., Hoffman, M. K., & Troendel, J. f. (2006). The impact of parity on course of labor in a contemporary population. *BIRTH, 33*(1), 12-17.

Visco, A. G., Viswanathan, M., Lohr, K. N., Wechter, M. E., Garlehner, G., Wu, J. M., et al. (2006). Cesarean delivery on maternal request: Maternal and neonatal outcomes. *Obstetrics & Gynecology,* 108(6), 15171529.

Waldman, S. D. (2007). *Pain management* (1st ed.). Philadelphia :Sauders Elsevier.

Waters, B. L., & Raisler, J. (2003). Ice massage for the reduction of labor pain. *Midwifery & Women's Health, 48*(5), 317-321.

Copyright by Mahidol University

Well, P. E., Frampton, V., & Bowsher, D. (1994). *Pain management by physical therapy* (2nd ed.). Oxford England: Bath Press.

Wong, D. L., Perry, S. E., & Hockenberry, M. J. (2002). *Maternal Child Nursing care* (2nd ed.). Missouri: Mosby.

Yildirim, G., & Sahin, N. H. (2004). The effect of breathing and skin stimulation tecnique on labour pain perception of Turkish women. *Pain Research & Management, 9*(4), 183-187.

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รศ.ดร. นพ. ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร
   อาจารย์ประจำภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผศ.ดร. เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร
   หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผศ.ดร. ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์
   อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทย์ศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
4. อ. พนิตสุภา เชื้อชั่ง
   อาจารย์ประจำ สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
5. นางสาววิภาวีร์ ฤทธิ์แก้ว
   หัวหน้าแผนกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลบางจาก

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ข

แบบแผนการนวดร่วมกับการประคบร้อน

ในระยะที่ 1 ของการคลอด

โดย

นางทัศนีย์ คล้ายขำ

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาผดุงครรภ์ขั้นสูง

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

แบบแผนการนวดร่วมกับการประคบร้อน

กลุ่มเป้าหมาย ผู้คลอดครรภ์แรก อายุระหว่าง 18-34 ปี จำนวน 35 ราย

สถานที่ แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลบางจาก

วิธีการ ทำการนวดร่วมกับประคบร้อนทีละราย ในผู้คลอดครรภ์แรกที่กำลังเจ็บครรภ์ในระยะที่ 1 ของการคลอด

เวลาที่ใช้ ครั้งละ 50 นาที

ผู้นวดและประคบร้อน นางทัศนีย์ คล้ายขำ

วัตถุประสงค์
เมื่อสิ้นสุดการนวดร่วมการประคบร้อนแล้ว

1.ผู้คลอดคลายความเจ็บปวด

2.ผู้คลอดสามารถเผชิญความเจ็บปวดได้

ขั้นตอนการดำเนินการ

การเตรียมอุปกรณ์-เครื่องมือ

1.ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ จำนวน 2 ลูก

2. ผ้าขนหนูห่อลูกประคบ ขนาด 10 x 10นิ้ว หนา 0.4 มิลลิเมตร จำนวน 2 ผืน

3. จานรองลูกประคบ ขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ใบ

4.ถาดสแตนเลส ขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว จำนวน 1 ใบ

5.ปรอทวัดอุณหภูมิยี่ห้อเอส-เค (SK model 1/1) จำนวน 1 อัน

6.หมอนจำนวน 1 ใบ

7.ที่พักเท้า จำนวน 1 อัน

8. แป้งฝุ่น1 กระป๋อง

9. หม้อนึ่งไฟฟ้ายี่ห้อฮานาบิชิ ขนาดกำลังไฟ 1,000 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก ค

16 ก.พ. 2555
41.3011

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการคลอด

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการคลอด **เลขที่**.....

ก. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้ผู้สัมภาษณ์เติมข้อความที่ได้จากผู้คลอดลงในช่องว่างและทำเครื่องหมาย √ ลงในช่อง ☐ ตามที่ผู้คลอดตอบ

1. อายุ.....ปี

2. สถานภาพสมรส

☐ คู่ /อยู่กับสามี

☐ แยก

☐ หย่า

☐ หม้าย

3. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษา

☐ ปวช / ปวส

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท หรือสูงกว่า

4. อาชีพ

☐ รับจ้าง

☐ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ พนักงาน /ลูกจ้างบริษัท

☐ อื่นๆ....

Copyright by Mahidol University

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในค
ของมหาวิทยาลัยมหิดล (ชุดสายพยาบาลศาสตร์)
รหัสโครงการ MU-IRB (NS) SC11/41.30
วันที่รับรอง 18 มิ.ย. 2555

ภาคผนวก ง
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แบบแผนการนวดร่วมการประคบร้อนผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด นำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านนำมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity index; CVI) จากสูตรของ Davis (1992) ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญคนที่	จำนวนข้อที่ให้ความคิดเห็นในระดับ 3,4	สัดส่วน	ร้อยละ
1	10	10/10	100
2	10	10/10	100
3	7	7/10	70
4	10	10/10	100
5	10	10/10	100
		เฉลี่ย	94

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 2 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 3 = 7/10 = 0.7
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 4 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 5 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 3 = 7/10 = 0.7
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 4 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 5 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และคนที่ 4 = 7/10 = 0.7
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และคนที่ 5 = 7/10 = 0.7
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และคนที่ 5 = 10/10 =1
รวม = 8.1
จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ = 10 คู่
ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา = 8.1/10 = 0.81

Mahidol University

2. ลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ นำไปตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน นำมาหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากสูตรของ Davis (1992) เช่นเดียวกัน

ผู้เชี่ยวชาญคนที่	จำนวนข้อที่ให้ความคิดเห็นในระดับ 3,4	สัดส่วน	ร้อยละ
1	10	10/10	100
2	10	10/10	100
3	9	9/10	90
4	10	10/10	100
5	10	10/10	100
		เฉลี่ย	98

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 2 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 3 = 9/10 = 0.9
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 4 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 1 และคนที่ 5 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 3 = 9/10 = 0.9
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 4 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 2 และคนที่ 5 = 10/10 = 1
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และคนที่ 4 = 9/10 = 0.9
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 3 และคนที่ 5 = 9/10 = 0.9
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่ 4 และคนที่ 5 = 10/10 =1
รวม = 9.6
จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ = 10 คู่
ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา= 9.6/10 = 0.96

มีการหาค่าความเชื่อมั่นในระดับอุณหภูมิ โดยผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับตนเองและผู้ใกล้ชิด จำนวน 5 คน ได้ค่าเฉลี่ยระดับอุณหภูมิที่ผิวสัมผัส 40-41 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที

Copyright by Mahidol University

ภาคผนวก จ

MU-IRB (NS) แบบฟอร์มหมายเลข 3

16 ก.พ. 2555
41.3011

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ฉบับ นำกลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือผู้อื่นที่ท่านต้องการปรึกษา เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการ	ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก
ชื่อผู้วิจัย	นางทัศนีย์ คล้ายขำ
สถานที่วิจัย	ห้องคลอดโรงพยาบาลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
สถานที่ทำงาน	งานห้องคลอด กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลบางจาก ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 หมายเลขที่ติดต่อได้ทั้งใน-นอกเวลาราชการ 084-9749653 โทรศัพท์บ้าน 02-816-2684 ที่ทำงาน 02-4643002-3 ต่อ 172
ผู้ให้ทุน	ไม่มี

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนในการลดความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกในระยะคลอด

เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องทำโครงการนี้ เนื่องจากการช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอด จะทำให้กระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างปกติ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้คลอดและทารก ผู้คลอดมีประสบการณ์การคลอดที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดและสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้เป็นอย่างดี จากโครงการวิจัยนี้ประโยชน์โดยตรงที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคือ ได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อน และประโยชน์โดยรวมคือ ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการนำไปเป็นแนวทางพัฒนาวิธีการดูแลเพื่อลดความเจ็บปวดแก่ผู้คลอดในระยะคลอดต่อไป

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะท่านเป็นผู้ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดและสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของความเจ็บปวดที่เผชิญอยู่ ข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์ต่อผู้คลอดคนอื่นๆ และช่วยให้พยาบาลทราบถึงสิ่งที่อาจช่วยให้ผู้คลอดลดความเจ็บปวดในระยะคลอดลง โดยคาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้นประมาณ 70 คน โดยจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม 35 คนแรกอยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 35 คนหลังอยู่ในกลุ่มที่ 2 ท่านอาจอยู่ในกลุ่มที่ 1 หรือ 2 ก็ได้ และท่านจะอยู่ในโครงการวิจัยในช่วงที่อยู่ในห้องรอคลอด จนถึงการคลอด รวมเวลาประมาณ 12 ชั่วโมง การเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
ของมหาวิทยาลัยมหิดล (ชุดสายพยาบาลศาสตร์)
รหัสโครงการ MU-IRB (NS) 2011/41.3011
วันที่รับรอง 18 มิ.ย. 2555

ภาคผนวก ฉ

16 ก.พ. 2555
11.3011

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี ยาศัยอยู่บ้านเลขที่.....
ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

ขอแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เรื่อง " ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก"

โดยข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัยและความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตรายขึ้น โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ :

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัยขึ้นกับข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับ นางทัศนีย์ คล้ายขำ ที่งานห้องคลอด กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลบางจาก ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 หมายเลขโทรศัพท์ 084-9749653 02-8162684 ได้ ทั้งในและนอกเวลาราชการ

หากข้าพเจ้า ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนหรือผู้แทนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยมหิดล (ชุดสายพยาบาลศาสตร์) ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่ ห้อง 502 ชั้น 5 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 2 ถนนพรานนก แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กทม. 10700 หมายเลขโทรศัพท์ 0-2419-7466-80 ต่อ 1500,1503 E-mail: ns.irbnursing@gmail.com, nsirbnursing@diamond.mahidol.ac.th ข้าพเจ้าได้ทราบถึงสิทธิ์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษจากการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวหรือองค์เข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการบริการและการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต และยินยอมให้ผู้วิจัยใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าที่ได้รับจากการวิจัย แต่จะไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะนำเสนอเป็นข้อมูลโดยรวมจากการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงเจตนายินยอมนี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมการวิจัย / ผู้แทนโดยชอบธรรม
(.....) วันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม / หัวหน้าโครงการวิจัย
(.....) วันที่.....

Copyright by Mahidol University

Version No. 2 date 7 February 2012

รับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
ของมหาวิทยาลัยมหิดล (ชุดสายพยาบาลศาสตร์)
รหัสโครงการ MU-IRB (NS) 2011/11.3011
วันที่รับรอง 16 ก.พ. 2555

ภาคผนวก ช

การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

COA No. IRB-NS2012/120.1804

Documentary Proof of Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University

Title of Project:	**EFFECTS OF MASSAGE AND HOT COMPRESSION ON LABOR PAIN AND COPING BEHAVIOR IN PRIMIGRAVIDAS**
Project Number:	**MU-IRB (NS) 2011/41.3011**
Principle Investigator:	**Mrs. Thatsanee Klaikham**
Name of Institution:	**Faculty of Nursing Mahidol University**
Approval includes	1) IRB-NS Submission form version received date 16 February 2012 2) Participant Information sheet version date 16 February 2012 3) Consent form version date 16 February 2012 4) Questionnaire version received date 16 February 2012

Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University is in full compliance with International Guidelines for Human Research Protection such as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guidelines and the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Date of Approval: **18 April 2012**

Date of Expiration: **17 April 2013**

Signature of Chair: Pornsri Sriussadaporn.

(Associate Professor Pornsri Sriussadaporn)

Chair

Signature of Dean, Faculty of Nursing Fongcum Tilokskul

(Associate Professor Dr. Fongcum Tilokskulchai)

Dean, Faculty of Nursing

Office of Institutional Review Board Faculty of Nursing Mahidol University Room 502 Faculty of Nursing, Mahidol University
2 Phrannok Road, Bangkok 10700, THAILAND Tel: (662)-419-7466-80 Ext. 1500, 1503

Copyright by Mahidol University

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ทัศนีย์ คล้ายขำ
วัน เดือน ปีเกิด	30 เมษายน 2508
สถานที่เกิด	สกลนคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	วิทยาลัยพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี พ.ศ. 2534 – 2536 ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2552 – 2556 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2536 – ปัจจุบัน โรงพยาบาลบางจาก สมุทรปราการ ตำแหน่ง: พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เบอร์โทรศัพท์ 02-4643002-3 ต่อ 172 Email: thatsanee.tum@gmail.com

Copyright by Mahidol University