

ผลของเข็มขัดประคบเย็นต่อการลดความปวดในผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับยาเร่งคลอด

วิลาวณีย์ ทรงยศ พย.บ.* วรพรรณ คงเนียม พย.บ.* เบญจวรรณ ภาคอารีย์ พย.บ.* จีราภรณ์ ปราบดิน พย.ม.*

The Effect of Cold Belt Compress on Pain Reduction in Primigravidas Receiving Induction of labor

Abstract

Pregnant women who were in labor and received oxytocin intravenous to augment of labor usually had more discomfort and suffering from labor pain, especially primigravidas. Using cold belt compression has been accepted as an effectively methods that can relieve labor pain. This quasi-experimental was aimed to investigate the effects of cold belt compress on labor pain of primigravidas who received augmentation of labor during active phase. Forty subjects were selected according to inclusion criteria. Twenty samples were chosen into an experimental group and participated in cold belt compress protocol. Other twenty subjects in control group received usual nursing care. The research instruments comprised of cold belt protocol, patients' interview form, and visual analogue scale. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, and analysis of covariance.

The findings revealed that the pregnant women who participated in cold belt compress protocol had lower mean pain score than those in the control group ($p < .05$).

The results of this study showed that using cold belt compress can reduce labor pain, so, nurse midwives should offer cold belt compress protocol as an effective nursing intervention in reducing labor pain in primigravidas who received augmentation of labor during active phase.

Wilawan Songyos B.N.S*

Worapan Kongneum B.N.S*

Benchawan Pak-Aree B.N.S*

Jeeraporn Prabdin M.S.N*

วารสารวิชาการแพทย์ ;31

เขต 11 2560
Reg Med J 2017

: 191 - 197

Keywords : Cold belt compress; Labor pain; Augmentation of labor; Primigravidas.

บทคัดย่อ

หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในระยะเจ็บครรภ์คลอดและได้รับยาออกซิโตซินกระตุ้นการหดตัวของมดลูกส่วนใหญ่จะมีอาการไม่สุขสบายและทุกข์ทรมานมาก โดยเฉพาะหญิงครรภ์แรก การใช้เข็มขัดประคบเย็นได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการลดความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เข็มขัดประคบเย็นเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดของผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดบุตรในหออคลอดโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการลดความปวดด้วยเข็มขัดประคบเย็นร่วมกับการพยาบาลตามปกติ จำนวน 20 ราย และกลุ่มควบคุม 20 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบแผนการใช้เข็มขัดประคบเย็น แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินความเจ็บปวดด้วยสายตาวិเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบค่าที และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการลดความปวดด้วยเข็มขัดประคบเย็น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้เข็มขัดประคบเย็นสามารถลดความปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดได้ ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ควรนำวิธีการดังกล่าวไปใช้ลดความปวดของผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะเร่ง

คำรหัส : เข็มขัดประคบเย็น ; การเจ็บครรภ์คลอด ; การกระตุ้นการเจ็บครรภ์คลอด ;
ครรภ์แรก

Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทนำ

ความปวดระยะเจ็บครรภ์คลอด เกิดจากการหดตัวของมดลูก การถ่างขยายของปากมดลูก และช่องคลอด มีการกดของส่วนนำทารกบริเวณปากมดลูก ช่องคลอด ท่อปัสสาวะและทวารหนัก⁽¹⁾ รวมถึงการดึงรั้งของเอ็นและเนื้อเยื่อต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดและความปวดที่เกิดขึ้นนี้ทำให้เกิดความเครียดในร่างกาย เป็นสาเหตุทำให้ร่างกายกระตุ้นให้มีการหลั่งสารอะดรีนาลีนซึ่งไปกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ทำให้กล้ามเนื้อเรียบมดลูกมีเลือดไปเลี้ยงลดน้อยลง ทำให้ออกซิเจนและอาหารไปเลี้ยงมดลูกได้ไม่ดี ส่งผลให้เกิดความปวด นอกจากนี้ยังสารเคทีโกลามีนที่ทำให้ความดันในโพรงมดลูกลดลงเพิ่มความรุนแรงและความถี่ของการหดตัวของมดลูก รวมทั้งยังมีปัจจัยที่มีผลต่อเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด เช่น ความกลัว วิดกกังวล ความตึงเครียด และความเจ็บปวดเป็นวงจรที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ ตลอดระยะของการคลอด⁽²⁾ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนบางชนิด เช่นออกซิโทซิน โพรสตาแกลนดิน⁽³⁾ ส่งผลให้เกิดความปวดระยะเจ็บครรภ์คลอดเรื่อย ๆ และเพิ่มความทวิคูณความรุนแรงมากขึ้นต่อทั้งตัวหญิงตั้งครรภ์ปัจจุบันการลดความปวดระยะเจ็บครรภ์คลอดมีหลากหลายวิธี ทั้งวิธีการบรรเทาความปวดโดยใช้ยาและไม่ใช้ยาแต่ส่วนใหญ่วิธีที่นิยมจะใช้ยาเร่งคลอด

ด้วยยา เนื่องจากทำให้การคลอดสิ้นสุดลงได้เร็วกว่าการเจ็บครรภ์คลอดตามธรรมชาติ⁽⁴⁾ การให้ยาเร่งคลอดด้วยออกซิโทซินแม้จะมีวิธีที่สะดวกและประสบความสำเร็จแต่ก็มีข้อเสียซึ่งส่งผลให้มีระดับความปวดจากการคลอดเพิ่มมากขึ้นจากฤทธิ์ของยา ส่งเสริมให้การหดตัวของมดลูกมีการหดตัวที่แรงและถี่ขึ้น⁽⁴⁾ โดยเฉพาะผู้คลอดครรภ์แรกที่ไม่เคยมีประสบการณ์การคลอดมาก่อน

การใช้ความเย็นเพื่อลดปวดระยะเจ็บครรภ์คลอดเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดที่ใช้มานานซึ่งประหยัดและใช้ง่าย⁽⁵⁾ โดยความเย็นจะมีปฏิกิริยาที่ปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) และที่ปลายเส้นใยประสาท (peripheral nerve fiber) เป็นผลให้เพิ่มจุดเริ่มรับรู้ความเจ็บปวด (pain threshold) และจะปลดศักยภาพในการทำงานของตัวรับสัมผัสที่ปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดในบริเวณที่ได้รับความเย็น ทำให้การส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดของประสาทรับความรู้สึกช้าลงหรือถูกยับยั้งหมดเลือด บริเวณนั้นหดตัวลดการไหลเวียนเลือดมาสู่บริเวณที่ได้รับความเย็น และลดเมตาบอลิซึมของเซลล์ที่ได้รับบาดเจ็บ ทำให้การร้าวสารที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดลดลง⁽⁶⁾ นอกจากนี้ความเย็นยังทำให้ปิดประตูความเจ็บปวดจากทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory)⁽⁷⁾ จึงเป็นผลให้ลดความปวดระยะเจ็บครรภ์คลอดได้

การศึกษาที่ผ่านมาเรื่องผลของการประคบร้อนและเย็นต่อความปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรกพบว่าผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นมีคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001⁽⁸⁾ เรื่องผลของความเย็นต่อความเจ็บปวดและพฤติกรรมการเผชิญความปวดเฉพาะในปากมดลูกเปิดเร็วในผู้คลอดครรภ์แรกจำนวน 60 ราย พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการประคบเจลแช่เย็น มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการประคบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาไม่ครอบคลุมผู้คลอดที่ได้รับยาแรงคลอดที่มีความปวดระยะเจ็บครรภ์คลอด เนื่องจากการได้รับยาแรงคลอดเป็นการเพิ่มความปวดที่รุนแรง อีกทั้งผู้คลอดมักไม่สุขสบาย ร้องครวญคราง ขยับตัวดิ้นไปมา ผู้วิจัยจึงได้มีการปรับใช้เข็มขัดประคบเย็นที่ได้ประดิษฐ์ขึ้นให้ตรงจุดเป้าหมายที่ปวด เพื่อให้ผู้คลอดลดปวดและสามารถเผชิญความปวดระยะเจ็บครรภ์คลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดของผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับยาแรงคลอด ในระยะ active phase ก่อนและหลังการใช้เข็มขัดประคบเย็น
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดระหว่างผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับยาแรงคลอด ในระยะ active phase ที่ใช้เข็มขัดประคบเย็นและกลุ่มที่ไม่ใช้เข็มขัดประคบเย็น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติของห้องคลอด ได้แก่ สอนการหายใจบรรเทาปวด การอาบน้ำอุ่น การเปลี่ยนท่าเมื่อรู้สึกเจ็บปวด ร่วมกับการใช้เข็มขัดประคบเย็น และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ณ หอผู้ป่วยสูติกรรมห้องคลอด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2559

กลุ่มตัวอย่างจะถูกการคัดเลือกเข้ากลุ่มโดยจัดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่ม

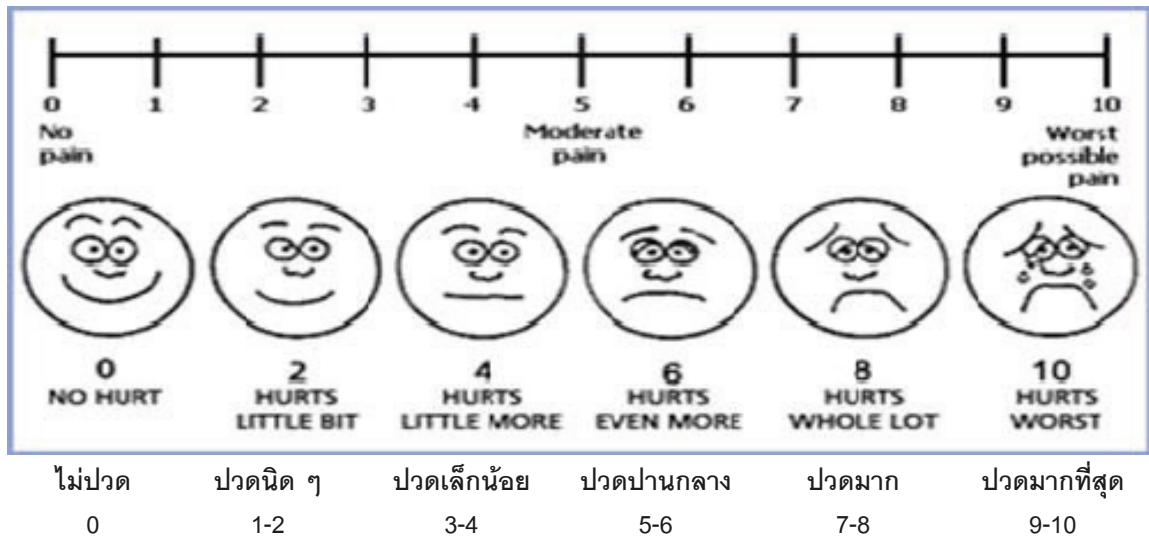
ตัวอย่าง 20 คนหลังเป็นกลุ่มทดลอง โดยมีคุณสมบัติดังนี้ คือ เป็นผู้คลอดครรภ์แรก อายุครรภ์ 37-42 สัปดาห์ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และระยะรอคลอด ที่อยู่ในระยะ active phase คือ ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร เมื่อเริ่มทำการศึกษาได้รับยาแรงคลอดในระยะ active phase ไม่ได้รับยาแก้ปวด Pethidine เพื่อบรรเทาปวด ในระยะที่ 1 ของการคลอดและกำหนดเกณฑ์คัดออกกลุ่มตัวอย่าง คือ มีภาวะแทรกซ้อนในระยะที่ 1 ของการคลอด เช่น มีอาการแสดงของภาวะทารกขาดออกซิเจน น้ำคร่ำมีสีเขียวปน ภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับกระดูกเชิงกราน (Cephalopelvic disproportion: CPD) ผลการตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ผิดปกติ (Fetal Non-Stress Test : NST non-reactive) และความดันโลหิตสูงขึ้นขณะประคบเย็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลการวิจัยประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 รายการ ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) ศาสนา สถานภาพสมรส อาชีพ
2. แบบวัดความรู้สึเจ็บปวดแบบ Numeric Scale และ Wong Baker Face Scale



3. ตารางบันทึกคะแนน Pain Scores เป็นตารางบันทึกคะแนน Pain Scores ซึ่งประกอบด้วย ระยะเวลาการเปิดขยายของปากมดลูก ระดับความปวดก่อนทดลองและหลังทดลอง 15 นาทีใช้ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ เข็มขัดประคบเย็น ที่ผู้วิจัยได้ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ในการลดปวดแผ่นเจลดเอ็น ขนาบกว้าง 20 เซนติเมตรและยาว 30 เซนติเมตร เครื่องวัดอุณหภูมิและนาฬิกาจับเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. กลุ่มควบคุม ประเมิน pain score ก่อนทดลองและให้การพยาบาลตามปกติ คือ การสอนเทคนิคการบรรเทาปวด เช่น การหายใจบรรเทาปวด การลูบหน้าท้อง การเปลี่ยนท่าเมื่อรู้สึกปวด เมื่อผู้คลอดได้รับยาแรงคลอดระยะ Active phase โดยปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ประเมินความปวดหลังทดลองทุก 15 นาที และประเมินความปวดทุก 1 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องจนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

2. กลุ่มทดลอง ดำเนินการตามกลุ่มควบคุม ร่วมกับการใช้เข็มขัดประคบเย็นอุณหภูมิ 10-15 องศาเซลเซียส จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การใช้ความเย็นบรรเทาความปวดในการคลอด ตำแหน่งที่เหมาะสม คือ หน้าท้องส่วนล่างและหลังส่วนล่าง ระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมในการบรรเทาความเจ็บปวดคือ 10-15 องศาเซลเซียส ระยะเวลา

ที่เหมาะสม คือ 20-30 นาที (Lehmann & Lateur อ้างตาม นุชสรุและคณะ, 2555) Int J Sports Med. 2001 Jul; 22 (5): 379-84 Ice therapy: how good is the evidence Mac Auley DC ใช้ 10-15 องศาเซลเซียส repeated application of 10 minutes จัดทำให้ผู้คลอดนอนหงายใส่เข็มขัดประคบเย็นบริเวณหน้าท้องส่วนล่าง ประคบ 15 นาที อุณหภูมิประมาณ 10-15 องศาเซลเซียส ห่าง 15 นาที จึงประคบซ้ำอีก โดยเริ่มทำการทดลองเมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรโดยสังเกตผิวหนังบริเวณที่ประคบทุก 5 นาที เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการประคบเย็น เช่น ผิวหนังแดง การประหม่นผลให้ประเมินความปวดก่อนเริ่มทดลอง เมื่อผู้คลอดเข้าสู่ระยะ Active phase เริ่มได้รับยาแรงคลอดปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร และประเมินความเจ็บปวดหลังการใช้เข็มขัดประคบเย็นทุก 1 ชม.อย่างต่อเนื่องจนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และบันทึกเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรไว้ เปรียบเทียบความเจ็บปวดระหว่างผู้คลอดครรภ์แรกในระยะเจ็บครรภ์คลอดที่ได้รับยาแรงคลอดที่ใช้เข็มขัดประคบเย็นกับกลุ่มที่ไม่ใช้เข็มขัดประคบเย็น โดยผู้วิจัยคอยดูแลผู้คลอดตลอดเวลา

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (เลขที่ VCRPH 05/2560) เพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แนบใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างไป

พร้อมกับแบบสอบถาม สาระสำคัญของใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยวัตถุประสงค์การวิจัยการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยตามความสมัครใจโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรับบริการฝากครรภ์ การรักษาข้อมูลทุกอย่างเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม การวิจัยครั้งนี้ไม่มีค่าใช้จ่ายและไม่มีความเสี่ยงหรืออันตรายใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างสามารถบอกยกเลิกการตอบแบบสอบถามได้โดยไม่ต้องบอกเหตุผล หากกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มให้การยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t - test
2. เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับการแรงคลอด ในระยะ Active Phase ก่อนและ

หลังการใช้เข็มขัดประคบเย็น วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon rank sum test

3. เปรียบเทียบระดับความปวดของผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับยาแรงคลอด ในระยะ Active phase ก่อนและหลังการใช้เข็มขัดประคบเย็นและเพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดระหว่างผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับยาแรงคลอด ในระยะ Active phase ที่ใช้เข็มขัดประคบเย็นและกลุ่มที่ไม่ใช้เข็มขัดประคบเย็นโดยใช้สถิติ Mann-Witney U

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเข็มขัดประคบเย็นและกลุ่มที่ไม่ได้รับเข็มขัดประคบไม่มีความแตกต่างกัน ทางสถิติ ($p > 0.05$) ในเรื่องอายุ และส่วนสูง ดังนั้นกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 23.00 ปี ส่วนสูงเฉลี่ย 157.00 และมีค่า BMI เฉลี่ย 24.60 ส่วนกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 23.30 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 68.25 ส่วนสูงเฉลี่ย 157.62 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Independent t - test

(n=40)

ข้อมูล		กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง					<i>t</i>	<i>p</i> -value
บุคคล	จำนวน	Min	Max	Mean	SD	จำนวน	Min	Max	Mean	SD		
	(คน)					(คน)						
อายุ	20	16	32	23.00	4.84	20	16	32	23.30	4.61	0.401	0.691
น้ำหนัก	20	54	72	61.20	4.97	20	55	84	68.25	10.05	2.769	0.009
ส่วนสูง	20	152	164	157.00	2.81	20	150	167	157.60	5.35	0.000	1.000
BMI	20	22	27.90	24.60	1.97	20	22.13	33.76	27.43	3.60	3.020	0.004

จากการศึกษาพบว่า คะแนนความปวดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาแรงคลอดในระยะ active phase หลังใช้เข็มขัดประคบเย็นมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้เข็มขัดประคบเย็นในช่วงระยะแรกถึงชั่วโมงที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p > 0.05$ โดยแรกเริ่มเท่ากับ 0.000 ชั่วโมงที่ 1 เท่ากับ 0.000 ชั่วโมงที่ 2 เท่ากับ 0.002 ชั่วโมงที่ 3 เท่ากับ 0.004 และชั่วโมงที่ 4 เท่ากับ 0.046 ตามลำดับ ส่วนชั่วโมงที่ 5 คะแนนความปวดทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p > 0.05$ มีค่าคะแนนเท่ากับ 1.000 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดกลุ่มทดลองก่อน-หลังได้รับการใช้เข็มขัดประคบเย็น (n=40)

ปากมดลูก 4 ซม.	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)		
แรกเริ่ม	5.40 (0.50)	2	4.40 (0.50)	3	5.568	0.000
1 hr.	6.20 (0.69)	3	5.65 (0.67)	4	4.690	0.000
2 hr.	7.15 (0.74)	4	6.85 (0.74)	4	3.162	0.002
3 hr.	8.65 (1.04)	3	7.85 (1.22)	4	4.146	0.004
4 hr.	9.70 (0.68)	2	9.53 (0.72)	2	2.000	0.046
5 hr.	1.00 (0.00)	0	10.00 (0.00)	0	0.000	1.000

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเข็มขัดประคบเย็นกับกลุ่มที่ไม่ได้รับเข็มขัดประคบเย็น ณ เวลาที่ต่างกันมีความปวดที่แตกต่างกันทุกช่วงเวลาที่ยื่นผ่น และในระยะชั่วโมงที่ 2 และชั่วโมงที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าความปวดของชั่วโมงที่ 2 และชั่วโมงที่ 3 เท่ากับ 0.049 และ 0.007 (ตารางที่ 3) ตารางที่3 เปรียบเทียบความปวดในกลุ่มที่ไม่ได้รับเข็มขัดประคบเย็นและกลุ่มที่ได้รับเข็มขัดประคบเย็น (n=40)

สรุปและวิจารณ์ผล

ในระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดเร็ว (Active Phase) พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการใช้เข็มขัดประคบเย็นมีค่าคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการใช้เข็มขัดประคบเย็นในระยะแรกเริ่มจนถึงชั่วโมงที่ 4 นอกจากนี้ยังพบอีกว่าเมื่อระยะเวลาเปลี่ยนผ่านไปผู้คลอดที่ได้รับการใช้เข็มขัดประคบเย็นมีระดับความปวดน้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้ใช้เข็มขัดประคบเย็นระยะที่ปากมดลูกเปิดเร็วไปแล้วในชั่วโมงที่ 2 และชั่วโมงที่ 3 -ของการเจ็บครรภ์คลอด โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2 และ ตารางที่ 3 ซึ่งอธิบายได้ว่าระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ความเจ็บปวดมีสาเหตุมาจากการได้รับการกระตุ้นตัวรับความรู้สึกเจ็บปวดที่ใยประสาทนำเข้าความรู้สึกเจ็บปวดที่ใยประสาทขนาดเล็ก (C-fiber) โดยจะส่งกระแสไปยังไขสันหลังผ่านทางระบบประสาทส่วนปีกบน (dorsal horn) ซึ่งมีระบบควบคุมประตู ในระยะนี้กระแสประสาทผ่านทาง T 10-12 และ L1 โดยจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทในชั้น substantia gelatinosa ทำให้ transmission cell ส่งไปยังสมอง และจะก่อให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวด^{(8),(9)} และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในระยะเปลี่ยนผ่านซึ่งเกิดจากการกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดของข่ายใยประสาท C-fiber และ A-delta ที่มีการนำกระแสประสาทไปยัง

ไขสันหลัง โดยที่ส่วนใหญ่มาจากใยประสาท A-delta ซึ่งเป็นใยประสาทขนาดใหญ่ ที่รับกระแสประสาทได้มากกว่าและสามารถส่งกระแสประสาทได้เร็วกว่ากลุ่มใยประสาท C-fiber ระดับความเจ็บปวดรุนแรงมากกว่า เมื่อได้รับการประคบเย็น ซึ่งเป็นการกระตุ้นใยประสาท C-fiber ในบริเวณเดียวกันกับตำแหน่งที่เกิดความเจ็บปวด จึงส่งผลให้การรับกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวดไปยังสมองน้อยลง ความเจ็บปวดจึงลดลงตรงตามทฤษฎีควบคุมประตู⁽⁷⁾ ดังนั้นผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการประคบเย็นจึงมีความเจ็บปวดในการคลอดน้อยกว่าสอดคล้องการศึกษาของนุสรา และคณะ ที่พบว่าผู้คลอดที่ได้รับการประคบเย็นที่คะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้คลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ ⁽⁸⁾

การศึกษานี้ทำให้ผู้ศึกษาพบว่า การใช้ความเย็นบรรเทาอาการปวด ได้ผลเป็นที่น่าพอใจเล็กน้อย โดยมีระยะชั่วโมงที่ 2 และชั่วโมงที่ 3 สามารถลดปวดได้ โดยมีนัยสำคัญอย่างมีสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เป็นเพราะความเย็นจะไปลดการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก ส่งผลให้ใยประสาทขนาดใหญ่มีมากกว่าทำให้ประตูควบคุมความรู้สึกเจ็บปวดที่ไขสันหลังปิด จึงไม่มีสัญญาณนำขึ้นไปยังสมองและไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวด อีกทั้งการทำให้ลดปวดจากความเย็นเป็นแบบเข็มขัด ทำให้สะดวกเหมาะสมแก่

การใช้งาน ไม่ทำให้หลุดง่าย สามารถหยุดติดกับตำแหน่ง และปรับตามความเหมาะสมกับตัวของแต่ละบุคคล ทั้งบุคคลที่มีรูปร่างผอมและอ้วน ใช้งานได้สะดวก ราคาไม่แพง นอกจากนั้นการใช้เข็มขัดประคบเย็น ทำให้ผู้คลอดรู้สึกเหมือนตนเองได้รับการพยาบาลอยู่ตลอดเวลาที่ตนเองนอนรอคลอดอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในการบรรเทาความปวด โดยการใช้เข็มขัดประคบเย็นในผู้คลอดในครรภ์หลัง หรือผู้คลอดที่เป็นวัยรุ่น
2. ควรมีการใช้เข็มขัดประคบเย็น ร่วมกับการบรรเทาความปวดโดยวิธีอื่น ๆ เช่น การใช้ดนตรีบำบัด การนวด เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความปวดในระยะคลอด
3. การผลิตเข็มขัดประคบเย็นสามารถทำได้ง่าย สะดวก และราคาถูก เหมาะสมกับหญิงตั้งครรภ์ทุกรูปแบบ แต่ในขณะที่มีการใช้เข็มขัดประคบเย็น มีข้อควรระวัง คือ ผิวหนังที่ประคบอาจได้รับการบาดเจ็บจากความเย็นที่ได้รับ ผู้ใช้ควรสังเกตผิวหนังที่สัมผัสกับความเย็นเป็นระยะ ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วงจันทร์ เพชรพิเชฐเขียว ที่ได้สนับสนุนให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ทศนีย์ คล้ายขำ, จวีวรรณ อยู่สำราญ, นันทนา ธนาโนวรรณ, และวรรณภา พาหุวัฒนกร. ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก. วารสารพยาบาล ; 2555; 31: 38-47.
2. Dick-Read G. Childbirth without fear: The original approach to natural childbirth. New York: Harper & Row Publishers; 1984.
3. ชีระ ทองสง และชเนนทร์ วนาภิรักษ์. สุนิศาสดร์. กรุงเทพมหานคร: พี.บี. ฟอเรนบุ๊คส์;2541; 672.

4. ณัฐจิรา วินิจจย์, เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร, ปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, และวรรณภา พาหุวัฒนกร. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนในระยะคลอดต่อความวิตกกังวลในผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับการเร่งคลอดด้วยยาออกซิโทซิน. วารสารการพยาบาล ;2556; 28(4): 44-55.
5. McCaffery, M., Beebe, A. Pain : clinical manual for nursing practice. C.V. Mosby, St. Louis ;1985.
6. ศศิธร พุมดวง. การลดปวดโดยไม่ใช้ยา. สงขลานครินทร์เวชสาร ;2546; 21: 291-300.
7. Melzack, R., & Wall, P. D. Pain mechanisms: A new theory. Science ;1965; 150(699): 971-979.
8. นุชสร้า อึ้งอภิธรรม, สุกัญญา ปรีชญญกุล,และนันทพร แสนศิริพันธ์. ผลของการประคบเย็นและการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดในการคลอดของผู้คลอดครั้งแรก. พยาบาลสาร ;2555; 39: 46-58.
9. เจือกุล อโนธารมณ. การบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยา. วารสารพยาบาล ;2546; 52(2): 73-83.

