

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ในการลดระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก

นิภาพรรณ มณีโชติวงศ์ พย.ม.*

ปราณี อีร์โสภณ ปร.ด. (พยาบาล)**

สมจิตร เมืองพิล ปร.ด.**

ระริน จุลพันธ์ พย.บ.*

ศิริวรรณ สงจันทร์ พย.บ.*

ศิวพร ชุมศิริบุญ พย.บ.*

* โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก ที่แผนกห้องคลอด ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ปากมดลูกเปิดระหว่าง 1-4 เซนติเมตร สุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย กลุ่มทดลองได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที กลุ่มควบคุมได้รับการนวดหลอกแบบสัมผัสที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการคลอด และแบบประเมินระดับความเจ็บปวด ประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแผ่นวัดระดับความเจ็บปวดด้วยสายตา (visual analogue scale: VAS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 9.78 คะแนน (± 0.527) และ 9.76 คะแนน (± 0.523) ตามลำดับ ระดับความเจ็บปวดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) หลังการทดลอง ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 5.33 คะแนน (± 1.79) และ 9.60 คะแนน (± 0.507) ตามลำดับ ระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนชนิดของการคลอดของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน และไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารก ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า, ระยะที่ 1 ของการคลอด, ผู้คลอดครรภ์แรก

บทนำ

เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผู้คลอดจะมีอาการเจ็บครรภ์ตามธรรมชาติ ซึ่งจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นตามระยะของการคลอด และความแรงของการหดตัวของ

มดลูก^(1,2) ความปวดในระยะที่ 1 เป็นระยะที่ยาวนานที่สุดของการคลอด และผู้คลอดจะได้รับความทุกข์ทรมานจากการคลอดในระยะที่ 1 มากที่สุด^(3,4) ซึ่งความเจ็บปวดนี้มีผลกระทบต่อผู้คลอดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ⁽⁵⁾

ผลกระทบของความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดทางด้านร่างกาย พบว่าร่างกายจะมีการตอบสนองต่อความเจ็บปวด โดยจะมีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจมากขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และความเจ็บปวดที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีการหลั่ง epinephrine และ cortisol เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งจะทำให้การหดตัวของมดลูกน้อยลง ส่งผลให้ระดับของ catecholamine สูงขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกตึงตัวมากเกินไป การเปิดขยายของมดลูกล่าช้าได้⁽⁵⁾ ส่วนผลกระทบทางด้านจิตใจ ความเจ็บปวดที่มากจะทำให้เกิดความกลัว ความวิตกกังวล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อร่างกายเกิดความเครียด ทำให้รับกวนต่อการไหลเวียนของกระแสเลือด การทำงานของกล้ามเนื้อเรียบของมดลูกจะเป็นแรงต้าน ทำให้ปากมดลูกเปิดช้า และเกิดความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้นไปอีกเป็นวงจร (fear-tension-pain syndrome) ซึ่งเป็นกลุ่มอาการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง ทำให้ผู้คลอดมีความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลง⁽⁵⁾ ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า ไม่มีแรงเบ่งคลอด ต้องสิ้นสุดด้วยการคลอดหัตถการ ซึ่งการใช้สูติศาสตร์หัตถการอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งต่อมารดาและทารกด้วย ได้แก่ ช่องทางคลอดฉีกขาด การตกเลือดหลังคลอด มดลูกแตกจนอาจเสียชีวิตได้⁽⁶⁾ ส่วนทารกอาจเป็นอันตรายต่อเส้นประสาทที่แขน เส้นประสาทที่ใบหน้า มีเลือดคั่งในชั้นเยื่อหุ้มกะโหลกศีรษะ และเลือดออกภายในสมองอาจเสียชีวิตได้เช่นกัน^(7,8) นอกจากนี้ความเจ็บปวดยังส่งผลให้ทารกในครรภ์ได้รับออกซิเจนลดลงจนอาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจน (fetal distress) เนื่องจากความกลัว ความตึงเครียด ความวิตกกังวล และความเจ็บปวด ส่งผลให้ผู้คลอดเกิดภาวะการหายใจเร็วผิดปกติ หัวใจเต้นเร็ว ร่างกายเกิดภาวะเป็นกรด (metabolic acidosis) ส่งผลให้ความดันโลหิตต่ำลง การไหลเวียนเลือดผ่านมดลูกลดลง การเกิดภาวะเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ หากการคลอดยาวนานจะยิ่งทำให้ทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอจนอาจเสียชีวิตได้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น มีอัตราการคลอดหัตถการในปีงบประมาณ 2554 ซึ่งมีสาเหตุจากระยะที่ 1 ของการคลอดไม่ก้าวหน้า หัวใจทารกในครรภ์เต้นช้า และผู้คลอดมีภาวะเหนื่อยล้า คิดเป็นร้อยละ 46.35 โดยพบในครรภ์แรก ถึงร้อยละ 66.97 ซึ่งคลอดด้วยวิธีการผ่าตัด ร้อย 86.89 ใช้เครื่องดูด-สุญญากาศร้อยละ 13.11 ตามลำดับ จากการสังเกตพบว่า เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ซึ่งเป็นระยะที่มดลูกหดตัวถี่และรุนแรงขึ้น มารดาครรภ์แรกจะมีพฤติกรรม การเผชิญกับการเจ็บครรภ์ที่ส่งผลให้มารดาเหนื่อยอ่อนล้า โดยเฉพาะในมารดาที่มีระยะปากมดลูกเปิดเร็วยาวนาน เช่น เกร็งตัว กระสับกระส่าย หน้าตาบิดเบี้ยว ร้องไห้ ขอความช่วยเหลือจากญาติ หรือพยาบาลทุกครั้งที่มีมดลูกมีการหดตัว และร้องขอให้ผ่าตัดคลอด ส่งผลให้มารดาเหนื่อย อ่อนล้าและไม่มีแรงเบ่งเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ดังนั้น การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด จึงเป็นวิธีการช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารกได้ โดยเฉพาะในมารดาครรภ์แรก ซึ่งจะมีระยะที่ 1 ของการคลอดยาวนานมากกว่าครรภ์หลัง และเสี่ยงต่อการใช้หัตถการสูงด้วยเช่นกัน⁽⁹⁾

ในปัจจุบันมีการนำวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดแบบไม่ใช้ยามาใช้โดยการนวดกดจุดสะท้อน ซึ่งเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถทำได้มาใช้ในการลดปวด โดยการนวดกดจุดสะท้อนอาศัยหลักพื้นฐานเดียวกับการฝังเข็ม คือตำแหน่งจุดต่างๆ บนร่างกาย มีความเชื่อมโยงกับอวัยวะภายในร่างกาย แต่การนวดกดจุดสะท้อนพบว่ามีความปลอดภัยกว่าการฝังเข็ม เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่ได้รุกรานภายในร่างกาย (non-invasive) เป็นศาสตร์ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกว่ามีความปลอดภัย สามารถลดความเจ็บปวดได้ดี⁽¹⁰⁾ การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าสามารถนวดกดจุดได้ที่ ใบหู มือ และที่เท้า ขึ้นกับอวัยวะที่ต้องการบำบัด แต่ที่ฝ่าเท้ามีตำแหน่งที่กระตุ้นแนวประสาทบริเวณไขสันหลัง ที่เกี่ยวข้องกับการปิดประตูสัญญาณความเจ็บปวด^(11,12) ซึ่งการนวดกดจุดสะท้อนหลายตำแหน่งที่เท้าจะกระตุ้นการทำงานของ

หลายอวัยวะเพื่อให้เกิดความสมดุลในการทำงานร่วมกัน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าในการลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยศึกษาในผู้คลอดครั้งแรกที่มาคลอดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2557 เป็นการวิจัยเชิงทดลองชนิดสุ่มแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งแรกในระยะตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติคือ เป็นหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่คลอดบุตรครั้งแรก อายุระหว่าง 20-34 ปี อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ขึ้นไป ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไม่มีประวัติการได้รับการผ่าตัดมดลูก มีความสูงตั้งแต่ 145 เซนติเมตร ขึ้นไป มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่า 29.0 หรือมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ตั้งแต่ 5 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 20 กิโลกรัม ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ อรุณ จิรวัดน์กุล⁽¹³⁾ และใช้ค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดที่ได้จากการศึกษานำร่องของผู้วิจัยคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 11 ราย และคณะผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการไม่ให้ความร่วมมือจึงใช้จำนวนตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย

เมื่อก่อนเลือกไว้มาคลอด ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณสมบัติของการเข้าร่วมวิจัยเมื่อแรกจับที่ห้องคลอด โดยจะคัดออกจากการวิจัยเมื่อปากมดลูกเปิดขยายมากกว่า 4 เซนติเมตร และมีข้อห้ามในการนวดเท้า ได้แก่ เป็นมะเร็งที่ผิวหนัง มีแผลที่เท้า มีเส้นเลือดดำอักเสบ ท่อน้ำเหลืองอักเสบเฉียบพลัน เท้าเจริญผิดปกติ

หรือติดเชื้อราที่เท้า ส่วนในระยะรอคลอด จะคัดออกจากการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับยาออกซิโทซิน หรือยาบรรเทาปวด มีความดันโลหิตสูงเกินกว่า 130/90 มิลลิเมตรปรอท มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาเซลเซียส ขึ้นไป ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะขาดออกซิเจน น้ำคร่ำมีเชื้อแทปน สายสะดือพลัดต่ำ และไม่มีภาวะประสพที่จะเข้าโครงการ

กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จะได้รับการสุ่มโดยจับสลากแบบไม่ใส่คืน เพื่อสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เมื่อปากมดลูกเปิดขยาย 4 เซนติเมตร กลุ่มทดลองจะได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าโดยผู้วิจัยเอง บริเวณ 3 โซน คือ โซนเท้าด้านใน โซนฝ่าเท้า และโซนเท้าด้านนอก รวม 18 จุด ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมผู้วิจัยนวดหลอกแบบสัมผัสที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที เช่นกัน ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการนวดเพียง 1 ครั้งเท่านั้น ขณะศึกษาทุกกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานของห้องคลอดเท่าเทียมกันทุกราย

การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า (foot reflexology) ทำโดยใช้แรงของนิ้วมือผู้นวดกดลงบริเวณเท้า การวิจัยนี้ทำการนวดโดยผู้ผ่านการฝึกอบรมโดยนวดบริเวณ 3 โซน 18 จุด ที่เท้าข้างซ้าย และข้างขวา ข้างละ 15 นาที รวม 30 นาที โดยทำการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า 1 ครั้ง เมื่อปากมดลูกเปิดขยาย 4 เซนติเมตร ซึ่งจะเริ่มนวดที่เท้าข้างซ้ายก่อนเสมอ บริเวณที่นวดมีดังนี้

1) นวดที่โซนเท้าด้านใน โดยเริ่มนวดตามหมายเลข 51, 50, 54, 55, 56, 57, 38 และ 62 ที่เป็นจุดสะท้อนไปยังช่องคลอด มดลูก กระดูกสันหลังช่วงอก กระดูกสันหลังช่วงเอว กระดูกสันหลังช่วงก้นกบ กระดูกก้นกบ ด้านใน กระดูกสะโพก และเส้นประสาทขา ตามลำดับ โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกดรูตลง หรือกดรูตขึ้น ขึ้นอยู่กับตำแหน่งหมายเลข และทิศทางของหัวลูกศรที่กำหนด จุดละ 10 ครั้ง (ดังภาพที่ 1)

2) นวดที่โซนฝ่าเท้าซ้ายที่ตำแหน่งหมายเลข 20, 33, 1, 3, 14 และหมายเลข 4 ที่เป็นจุดสะท้อนไปยังประสาทท้อง หัวใจ สมอใหญ่ สมอเล็ก ปอด และ ต่อม-

ได้สมอง ตามลำดับ โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกดรูตลง หรือกดรูตขึ้น ขึ้นกับตำแหน่งหมายเลข และทิศทางของหัวลูกศรที่กำหนด จุดละ 10 ครั้ง (ดังภาพที่ 2)

3) นวดโซนเท้าซ้ายด้านนอก หมายเลข 44, 43, 37, 58 และ 38 ที่เป็นจุดสะท้อนไปยัง กระบังลม ทรวงอก ท้องน้อย กระดูกสันหลังด้านนอก และกระดูกสะโพก ตามลำดับ โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกดรูตลง หรือกดรูตขึ้น ขึ้นอยู่กับตำแหน่งหมายเลข และทิศทางของหัวลูกศรที่กำหนด จุดละ 10 ครั้ง (ดังภาพที่ 3)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษาซึ่งผ่านการอบรมหลักสูตรการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า (80 ชั่วโมง) จากมูลนิธิพัฒนาศาสตร์การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า (ประเทศไทย) เมื่อเดือนมิถุนายน 2552 โดยเป็นผู้ทำการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้คลอดได้รับการลงน้ำหนักกดจุดตามจุดสะท้อนต่างๆ ที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้คลอด แบบบันทึกข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด และแบบบันทึกการวัดคะแนนความเจ็บปวดด้วยสายตา visual analogue scale (VAS) ซึ่งพยาบาลประจำเวรเป็นผู้นำแผ่น VAS ให้ผู้คลอดเป็นผู้ประเมินทั้งก่อนและหลังการทดลองทันที หลังนวดเสร็จสิ้น พร้อมลงบันทึกคะแนนความเจ็บปวดด้วยตนเองการวิเคราะห์ข้อมูล

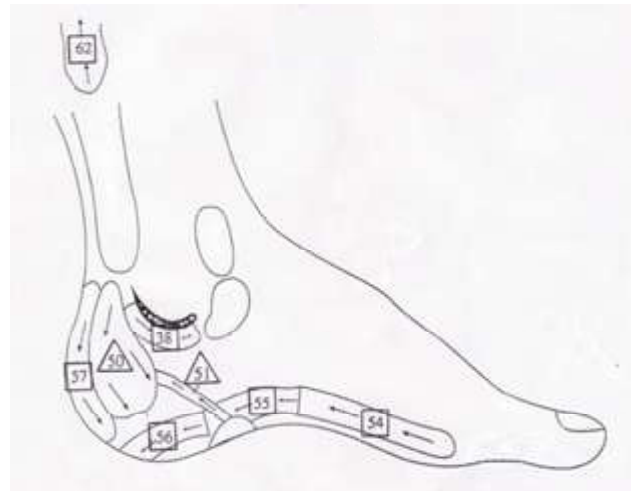
ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square สำหรับตัวแปรนามบัญญัติ และใช้ Z-test สำหรับตัวแปรระดับช่วงชั้น

2) ระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ใช้สถิติอนุมาน (inferential statistics)

- ทดสอบการแจกแจงของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kol-

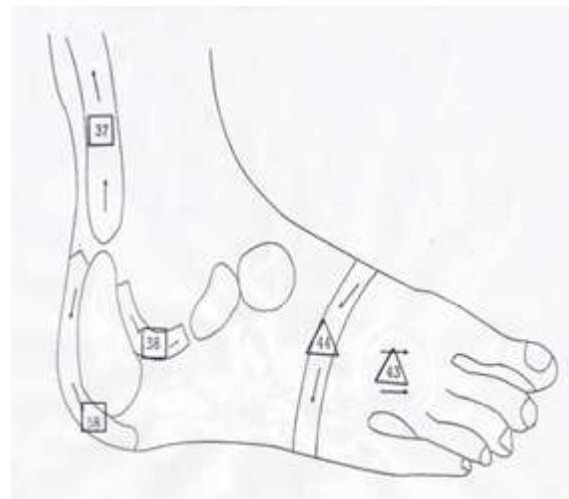
ภาพที่ 1 แสดงจุดนวดที่โซนเท้าด้านใน



ภาพที่ 2 แสดงจุดนวดที่โซนฝ่าเท้าซ้าย



ภาพที่ 3 แสดงจุดนวดที่โซนเท้าซ้ายด้านนอก



mogorov-Sminov test เพื่อใช้พิจารณาการเลือกสถิติทดสอบให้มีความเหมาะสม ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าพบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ

- ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล โดยใช้สถิติ F-Test พบว่าข้อมูลมีความแปรปรวนเท่ากัน
- เปรียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดระหว่างกลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า (กลุ่มทดลอง) กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานร่วมกับการนวดหลอก (กลุ่มควบคุม) โดยใช้สถิติ Mann Whitney U Test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.05$

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยมีการปฏิบัติที่แสดงถึงการให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยมีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย และตระหนักถึงสิทธิต่างๆ ของผู้ร่วมวิจัย คือ สิทธิที่จะได้รับข้อมูลอย่างเปิดเผย ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ของการทำวิจัย สิทธิที่จะได้รับประโยชน์เท่าเทียมกัน สิทธิที่จะได้รับการปกปิดชื่อ หรือการรักษาความลับ มีการให้ข้อมูลและตอบคำถามแก่ผู้ร่วมวิจัยทุกคำถาม และให้การดูแลเพื่อช่วยเหลือให้ผู้คลอดมีความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) แจ้งหญิงตั้งครรภ์ในขณะมาฝากครรภ์/มาเยี่ยมชมห้องคลอด ชี้แจงโครงการและขอความร่วมมือ โดยให้อิสระในการตัดสินใจ
- 2) เมื่อสมัครใจเข้าร่วมโครงการได้แจ้งให้ทราบถึงการปกปิดข้อมูลในการเข้าร่วมโครงการ
- 3) การเสนอข้อมูลเป็นการนำเสนอในภาพรวม
- 4) การถอนตัวออกจากโครงการสามารถทำได้ในทุกขั้นตอน โดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษาทั้งในครั้งนี้อะและครั้งต่อไป
- 5) ในระหว่างทดลองหากเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้วิจัยจะหยุดการทดลองทันที และทำการดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- 6) งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาต่อยอดจากการวิจัย

เรื่องการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครั้งแรก

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ลำดับที่ 4.1.03: 11//2554 เลขที่ HE542007 และการศึกษาครั้งนี้ได้ทำโครงการผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ เสนอต่อผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น ซึ่งได้รับการอนุมัติให้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อเดือนมิถุนายน - กันยายน 2557

ผลการศึกษา

คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกัน โดยมีอายุเฉลี่ย 25.67 และ 23.33 ปี ตามลำดับ ($p=0.082$) มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เฉลี่ย 20.06 และ 18.98 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ ($p=0.349$) อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อมาคลอด 38.53 และ 38.53 สัปดาห์ตามลำดับ ($p=0.935$) น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,066.00 และ 3,174.66 กรัม ตามลำดับ ($p=0.349$) และระดับการศึกษา รวมทั้งอาชีพทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่าง ($p=1.000$) (ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2)

ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด

ผู้วิจัยทำการประเมินผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดทั้งในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ซึ่งระยะก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวด 9.78 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีระดับความเจ็บปวด 9.76 คะแนน ซึ่งระดับความเจ็บปวดของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองพบว่า ในกลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวด 5.33 คะแนน และกลุ่มควบคุมมีระดับความเจ็บปวด 9.60 คะแนน ซึ่งระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ดังแสดงในตารางที่ 3)

วิจารณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำวิธีการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ซึ่งใช้หลักการเดียวกันกับการฝังเข็มโดยการนวดและกดกระตุ้นที่จุดที่มีผลต่อระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ซึ่งการนวดกดจุดสะท้อนนี้มีความแตกต่างจากวิธีการนวดแบบแพทย์แผนไทย เนื่องจากการกระตุ้นจุดที่สัมพันธ์กับอวัยวะที่สัมพันธ์กับการคลอดโดย

ตรงซึ่งน่าจะส่งผลดีกว่าวิธีการนวดแบบแผนไทย

สำหรับกรอบแนวคิดของหลักการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าเป็นการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ A-beta มากกว่าการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดเล็ก A-delta fiber และเส้นใยประสาท C-fiber ซึ่งเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ เป็นเส้นใยประสาทที่นำสัญญาณเข้าไปปรับเปลี่ยนให้ความปวดน้อยลง^(11,14) และการนวดกดจุดสะท้อนที่

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มทดลอง (n=15) และกลุ่มควบคุม (n=15)

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
อายุ (ปี)	25.67	3.90	23.33	3.13	1.806	0.082
ค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (กิโลกรัม: ตารางเมตร)	20.06	3.14	18.98	3.03	0.952	0.349
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.53	1.18	38.53	.516	0.088#	0.935
น้ำหนักทารก (กรัม)	3,066.00	280.50	3,174.66	341.46	-0.952	0.349

ใช้สถิติ Mann Whitney U Test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับการศึกษาและอาชีพของกลุ่มทดลอง (n=15) และกลุ่มควบคุม (n=15)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2	p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	9	60.0	9	60.0	0.000	1.000
	ปริญญาตรีขึ้นไป	6	40.0	6	40.0		
อาชีพ	แม่บ้าน	2	13.3	7	46.7	4.374	0.224
	ใช้แรงงาน	5	33.4	4	26.7		
	รับราชการ/พนักงานของรัฐ/ พนักงานบริษัท	5	33.3	2	13.3		
	ค้าขาย	3	20.0	2	13.3		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง (n=15) และกลุ่มควบคุม (n=15)

ระดับคะแนนความเจ็บปวด	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Z	p-value	Mean difference
	Mean	SD	Mean	SD			
คะแนนความเจ็บก่อนการทดลอง	9.78	0.527	9.76	0.523	0.274	0.274	
คะแนนความเจ็บปวดหลังการทดลอง	5.33	1.79	9.60	0.507	-4.774#	<0.001	-4.26

หมายเหตุ # ใช้สถิติ Mann Whitney U Test เนื่องจากข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ

เท้า 3 โซน ได้แก่ โซนเท้าด้านใน โซนเท้าด้านนอก และ โซนฝ่าเท้า 18 จุด ซึ่งจะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง เนื่องจากช่วยลดสิ่งเร้าทางอารมณ์⁽¹⁵⁾ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล และความเครียด ทำให้ผ่อนคลาย และ สุขสบายได้⁽¹⁴⁾ นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ยังมีการควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด เช่น อายุ จำนวนครั้งของการคลอด ค่าดัชนีมวลกาย ความสูง และการตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง เป็นต้น และมีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธีทางสถิติ มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ และมีการปกปิด 2 ทาง (double blind) เพื่อให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการลดระดับความเจ็บปวดและส่งเสริมความก้าวหน้าของการคลอดต่อไป

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีระดับความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า ในการศึกษาครั้งนี้มีการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อระดับความเจ็บปวด เช่น ความอ้วน ภาวะแทรกซ้อน หรือภาวะเสี่ยงสูงทั้งต่อมารดา และทารก และประสบการณ์ของการคลอดเป็นต้น และที่สำคัญ มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติไม่แตกต่างกัน และมีโอกาสเท่าเทียมกันเข้าทั้งสองกลุ่ม จึงทำให้ระดับความเจ็บปวดไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองพบว่า ในกลุ่มควบคุมมีระดับความเจ็บปวดไม่ลดลง ทั้งนี้ อธิบายได้ว่าในระยะเจ็บครรภ์ก้ำกั่มเนื้อมดลูกจะมีการหดตัวเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาของการคลอด ส่งผลให้ผู้คลอดรับรู้ความเจ็บปวดจากการหดตัวของมดลูกเพิ่มขึ้นตามลำดับ การรับรู้ความเจ็บปวดในระดับสูงจะก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และความกลัวต่อการคลอด ซึ่งจะส่งผลกระตุ้นต่อมหมวกไตชั้นใน (adrenal medulla) ให้หลั่งสารอดรีนาลีนและคอร์ติซอล มากขึ้น มีผลทำให้กล้ามเนื้อมดลูกมีการตึงเครียด (tension) และหดเกร็งตัว (rigidity) เกิดการเผาผลาญพลังงานโดยไม่ใช้ออกซิเจนมากขึ้น ทำให้เกิดการคั่งของกรดแลคติก เกิดวงจรแห่งความเจ็บปวดขึ้น⁽⁵⁾ จึงส่งผลให้ผู้คลอดรับรู้ความเจ็บปวด

ไม่ลดน้อยลงเท่ากับก่อนทดลอง ส่วนระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง ลดน้อยลงเท่ากับก่อนทดลอง และน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อธิบายได้ว่าการนวดกดจุดสะท้อนที่โซนเท้าด้านใน ที่จุดสะท้อนหมายเลข 54, 55, 56, 57 และหมายเลข 58 ซึ่งเป็นจุดสะท้อนไปยังกระดูกสันหลังตั้งแต่ช่วงอก ช่วงเอว จนถึงก้นกบ การนวดกดจุดสะท้อนเหล่านี้จะกระตุ้น ศักยภาพเคมี (action potential)⁽¹⁶⁾ ที่ส่งผ่านการรับรู้ความรู้สึกในระดับไขสันหลังไปยังระบบประสาทส่วนกลาง โดยทำให้มีการยับยั้งสัญญาณรับรู้ความเจ็บปวดที่ระดับไขสันหลังไปยังสมอง ตามทฤษฎีการควบคุมประตู (Gate Control Theory)^(11,16) ทำให้ผู้คลอดรับรู้ความเจ็บปวดในระดับที่ลดลงและสามารถเผชิญความเจ็บปวดได้อย่างเหมาะสม⁽⁵⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee MK และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ทำการศึกษาการกดจุด เอสพี 6 ต่อระดับความเจ็บปวดในมารดาที่มาคลอดที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศเกาหลี จำนวน 75 ราย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Motha G และ McGrath J⁽¹⁸⁾ ซึ่งศึกษาผลของการกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อระยะเวลาการคลอดในมารดาที่คลอดที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ จำนวน 64 ราย พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนใช้เวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด เฉลี่ย 5 ชั่วโมงเทียบกับ 16 - 24 ชั่วโมงที่ระบุไว้ในตำรา นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Kunz B และ Kunz K⁽¹⁹⁾ ที่ทำการศึกษาการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าในมารดาที่มาคลอดที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศอังกฤษ ที่เลือกวิธีการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าในการลดปวด จำนวน 103 ราย ผลการศึกษาพบว่า มารดาร้อยละ 89.71 ระบุว่าการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าสามารถช่วยลดปวดได้ และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของวิลาวัลย์ สุท⁽²⁰⁾ ที่ทำการศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าแบบใช้หลักการของแพทย์แผนไทยโดยไม่จำเพาะเจาะจงที่จุดใดจุดหนึ่งต่อการลดความเจ็บปวดของมารดาหลังผ่าตัดเอานูตรออก

ทางหน้าท้องในระยะ 24-48 ชั่วโมงในโรงพยาบาล ขอนแก่น จำนวน 32 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 16 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 16 ราย กลุ่มทดลองได้รับการ นวดกดจุดสะท้อนที่เท้าเป็นระยะเวลา 10 นาที ส่วน กลุ่มควบคุมได้รับการนวดหรือกดเท้าแบบไม่ออกแรง นวดหรือกดเป็นเวลา 10 นาที ผลการศึกษาพบว่า กลุ่ม ทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดลดลงอย่างมี นัยสำคัญ

นอกจากนั้น ยังมีรายงานการนำการนวดกดจุดสะท้อน ที่เท้ามาใช้ทางการแพทย์(21) เช่น ลดอาการไม่สุข-สบายขณะตั้งครรภ์(22) และลดการบวมของเท้าในระยะ ท้ายของการตั้งครรภ์(23)

การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าในการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบ อาการฟกช้ำบริเวณที่นวด ทั้งนี้เนื่องจากการนวดกดจุด-สะท้อนที่เท้าเป็นวิธีการที่ใช้มือออกแรงกดกระตุ้นบน ตำแหน่งเท้าภายนอก ร่างกายที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับ อวัยวะต่างๆ ในร่างกาย โดยผู้วิจัยได้ฝึกทักษะและมีความ ชำนาญในการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ซึ่งเป็นผู้ที่ลงมือ นวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยตนเอง มีการควบคุมการออก แรงกดให้เท่าๆ กันทุกๆ ตำแหน่ง และมีการประเมิน ความเจ็บปวดบริเวณที่นวดกดจุดสะท้อนที่เท้าโดยการ สอบถามผู้คลอดว่ามีความรู้สึกเจ็บปวดหรือไม่ จึงทำให้ บริเวณที่ทำการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าไม่เกิดอาการ ฟกช้ำหลังการนวด ดังนั้น จากผลการศึกษาจึงเป็นทาง-เลือกหนึ่งที่สามารถนำไปเพื่อลดความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1) ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรนำวิธีการนวดกดจุด-สะท้อนที่เท้าไปใช้เป็นทางเลือกในการดูแลผู้คลอดใน ระยะที่ 1 ของการคลอดเพื่อลดความเจ็บปวด โดยอาจ ประสานกับแพทย์แผนไทยในการให้บริการ ซึ่งอาจจัด เข้าเป็นการบริการในชุดสิทธิประโยชน์พื้นฐานของหลัก-ประกันสุขภาพ และอาจมีการประยุกต์ใช้วิธีการนวดกด จุดสะท้อนที่เท้าอย่างง่าย โดยอาจเลือกจุดสะท้อนบางจุด เพื่อฝึกสอนญาติให้มีส่วนร่วมในการนวดให้กับผู้คลอด

ในระยะรอคลอด และขยายผลให้ครอบคลุมหญิงตั้ง-ครรภ์ทุกกลุ่มและครอบคลุมระยะหลังคลอดด้วย

2) ด้านการศึกษา ควรนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการนวด กดจุดสะท้อนที่เท้าไปสอนนักศึกษาพยาบาลในหัวข้อ การดูแลทางเลือกในระยะรอคลอด เพื่อให้ นักศึกษามี ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลทางเลือก ที่สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้คลอด เพื่อช่วยลดความเจ็บปวด ในระยะที่ 1 ของการคลอดได้

3) ด้านการวิจัย ควรทำการศึกษาผลของการนวดกด จุดสะท้อนที่เท้าต่อระดับความเจ็บปวด ในกลุ่มตัวอย่าง ขนาดใหญ่ขึ้น และในบริบทอื่นๆ รวมทั้งศึกษาในกลุ่ม ผู้คลอดครรภ์หลัง เพื่อให้สามารถอ้างอิงผลการศึกษาไป ยังกลุ่มประชากรได้กว้างขึ้น รวมทั้งควรศึกษาผลของการ นวดกดจุดสะท้อนที่เท้าในระยะหลังคลอดต่อการหลั่ง น้่านม และการป้องกันตกเลือดหลังคลอด

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดีด้วยความ ร่วมมือของคุณแม่ ที่เข้าร่วมโครงการทุกท่าน และการ สนับสนุนจากนายแพทย์ชัยพร พรหมสิงห์ ผู้อำนวยการ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น รวมถึงการให้คำแนะนำ ปรีกษา ตลอดจนการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของ การทำวิจัยด้วยความเอาใจใส่ จากรองศาสตราจารย์ ดร. สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล นายแพทย์พีระยุทธ สาณกุล อาจารย์ สุทิน ชนะบุญ คณะกรรมการพัฒนาวิชาการศูนย์อนามัยที่ 6 และการให้ความร่วมมือของเจ้าหน้าที่งานห้องคลอด-ห้องผ่าตัดทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Burroughs A. Maternity nursing: an introductory text. 6th ed. Philadelphia: Saunders Company; 1992.
2. Jayasinghe C, Biass NH. Pain Management in the criti- cally ill obstetric patient. Critical Care Clinics 1999;15: 201-29.

3. Chang MY, Chen CH, Huang KF. A comparison of massage effects on labor pain using the McGill pain questionnaire. *J Nurse Res* 2006;14:190-7.
4. ศศิธร พุ่มดวง. การลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา. สงขลา: เคก้อปี้; 2554.
5. Bonica JJ. Labor pain. In: Wall PD, Malzack R. Text-book of pain. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1994. p. 615-40.
6. Mishra SK, Morris N, Uprety DK. Uterine rupture: preventable obstetric tragedies? *J Obstet Gynaecol* 2008; 46:541-5.
7. มานี ปิยะอนันต์, ชัญชัย วันทนาศิริ, ประเสริฐ คันสนีย-วิทยกุล. ตำราสูติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2548.
8. นฤมล อีระรังสิกุล, ศิริยุพา สนั่นเรือง. การพยาบาลทารก. ชลบุรี: ศรีศิลป์การพิมพ์; 2548.
9. Greulich B, Tarrant B. The latent phase of labor: diagnosis and management. *J Midwifery Womens Health* 2007;52:190-8.
10. World Health Organization. Managing complications in pregnancy and child birth: A guide for midwives and doctors. Geneva: World Health Organization; 2003.
11. Kunz B, Kunz K. The complete guide to foot reflexology. 3rd ed. New York: CreateSpace Independent Publishing Platform; 2005.
12. Stephenson NLN, Swanson M, Dalton J, Keefe FJ, Engelke M. Partner-delivered reflexology: effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum* 2007; 34:127-32.
13. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547.
14. ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์. นวดกดจุดฝ่าเท้าที่ถูกต้องหลักทาง การแพทย์. การอบรมการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า. กรุงเทพมหานคร: ไทยลด; 2551.
15. นิภาพรณ มณีโชติวงศ์. ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครั้งแรก [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555. 8 หน้า.
16. รำแพน พรเทพเกษมสันต์. กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: โสภณการพิมพ์; 2549.
17. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effect of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004;10:959-65.
18. Motha G, McGrath J. The effect of reflexology on labor outcome. In: Kunz B, Kunz K. Safety, efficacy, mechanism of action and cost-effectiveness of reflexology [Internet]. 2003 [cited 2009 Dec 13]. Available from: <http://www.Reflexology-research.com>
19. Kunz B, Kunz K. Findings in research about safety, efficacy, and mechanism of action and cost-effectiveness of reflexology (revised) [Internet]. 2003 [cited 2009 Dec 13]. Available from: <http://www.Reflexology-research.com>
20. วิลาวัลย์ สุท. ผลของการนวดเท้าต่อการลดความเจ็บปวดของมารดาหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552. 8 หน้า.
21. Tiran D. The use complementary therapies in midwifery practice: a focus on reflexology. *Complementary Therapies in Nursing Midwifery* 1996;12:32-7.
22. O'Mathuna DP. Reiki for relaxation and pain relief. *Alternative Therapies in Women's Health* 2003;5:29-31.
23. Mollart L. Single-blind trial addressing the differential effects of two reflexology technique versus rest, on ankle and foot edema in late pregnancy. *Complementary Therapy in Nursing & Midwifery* 2003;15:203-8.

Abstract: Effect of Foot Reflexology on Pain Reduction of the First Stage of Labor among Primiparous

Nipapun Maneechotwong, M.N.S.*; Pranee Theerasopon, Ph.D. (Nursing); Somjit Muangpin, Ph.D.**;
Rarin Jonrapun, B.N.S.; Siriwan Songjun, B.N.S.*; Siwaporn Khumhirun, B.N.S.***

** Health Promotion Regain Centre 6, Khon Kaen; ** Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Thailand
Journal of Health Science 2017;26:533-42.*

The objective of this study was to determine the effect of foot reflexology on pain reduction in the first stage of labor (cervical dilatation of 1–4 cm.) among primiparous in the delivery room of the Regional Health Promotion Center 6, Khon Kaen Province. It was conducted as a randomized controlled trail. The participants were randomly assigned to either the experimental group or the control group (N=15 in each group). The experimental group received a session of foot reflexology at 3 zones, 18 points on both feet for 15 minutes. The control group received an imitated light touch at the points required to study on both feet for the same time period. Visual analogue scale (VAS) was used to assess pain. Mann Whitney U Test was employed for data analysis. It was found that the average pain level before the experiment for the experimental group and the control group was 9.78 ± 0.527 and 9.76 ± 0.523 , respectively. The average pain levels of the two groups were not significantly different ($p > 0.05$). After the experiment the average pain level of the experimental group and the control group was 5.33 ± 1.79 and 9.60 ± 0.507 , respectively. The average pain level of the experimental group was significantly lower than that of the control group ($p < 0.05$). The modes of delivery of the two groups were not different. No maternal and infant complications were observed among the experimental group. In conclusion, the results pointed out that foot reflexology could be safely applied to reduce pain of the first stage of labor.

Key words: foot reflexology, first stage of labor, primiparous