

ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครั้งแรก

The Effect of Foot Reflexology on the Duration of the First Stage of Labor Among Primiparous

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ
Journal of Nursing Science & Health
ปีที่ 35 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) 2555
Volume 35 No.3 (July-September) 2012

นิภาพรรณ มณีโชติวงศ์ พย.ม* ปราณี ชีโรสถ, ป.ศ. (พยาบาล)** สมจิตร์ เมืองพิลา, ป.ศ. (การพยาบาล)***

Nipapun Maneechotwong MSN* Pranee Theerasopon, Ph.D (Nursing)** Somjit Muangpin, Ph.D (Nursing)***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองชนิดสุ่มแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ (RCT) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ในผู้คลอดครั้งแรก สุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที กลุ่มควบคุมได้รับการนวดหลอกแบบสัมผัสที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด 593.67 นาที (± 247.58) ใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ที่มีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด 679.00 นาที (± 308.28) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t -test = -1.182; p -value = .242) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว 138.83 นาที (± 45.56) ใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ที่มีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว 256.73 นาที (± 67.93) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t -test = -7.895; p -value = .001) ส่วนชนิดของการคลอดของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน และไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดา และทารกในกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลเพื่อลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ได้อย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ระยะที่ 1 ของการคลอด ผู้คลอดครั้งแรก

This randomized controlled trail was aimed to determine the effect of foot reflexology on the duration of the first stage of labor among primiparous. The participants were randomly assigned to an experimental group and a control group (N= 30 in each group). The experimental group received a session of foot reflexology on both feet for 15 minutes. The control group received an imitated with light touch on both feet for 15 minutes. The results were revealed that the average time of the first stage of labor of the experimental group was 593.67 minutes (± 247.58) which was less than that of the control group. 679.00 minutes (± 308.28) without statistical significance (t -test = -1.182; p -value = .242). The average time of the active phase of the experimental group was 138.83 minutes (± 45.56) which was less than those of the control group which the average time was 256.73 minutes (± 67.93) with statistical significance (t -test = -7.895; p -value = .001). The types of delivery of the two groups were not different. No maternal and infant complication was found in the group who received foot reflexology. In conclusion, the results pointed out that foot reflexology can be applied safely to reduce the duration of the first stage of labor.

keywords: foot reflexology, first stage of labor, primiparous

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นระยะเวลาที่ยาวนานที่สุดของการคลอด ใช้เวลาเฉลี่ย 12-14 ชั่วโมง ในครรภ์แรก และ 6-10 ชั่วโมง ในครรภ์หลัง โดยระยะนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะปากมดลูกเปิดช้า ที่นับตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริง จนกระทั่งปากมดลูกเปิดขยาย 3 เซนติเมตร ใช้เวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 30 นาที ในครรภ์แรก และ 5 ชั่วโมง 30 นาที ในครรภ์หลัง และระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ที่นับตั้งแต่ปากมดลูกเปิดขยาย 3 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมดประมาณ 10 เซนติเมตร ใช้เวลาเฉลี่ย 5 ชั่วโมง ในครรภ์แรก และ 3 ชั่วโมง ในครรภ์หลัง¹ จะเห็นได้ว่ามารดาครรภ์แรกใช้เวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ยาวนานกว่ามารดาครรภ์หลัง ดังนั้นการที่มารดาครรภ์แรกต้องเผชิญกับความเจ็บปวดจากการหดตัวของมดลูกเป็นเวลานาน จะส่งผลทำให้มารดาเกิดความกลัว และวิตกกังวล จนอาจส่งผลต่อกลไกการหดตัวของมดลูก ทำให้มดลูกหดตัวผิดปกติ ทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ความก้าวหน้าการคลอดหยุดชะงัก และอาจทำให้ต้องสิ้นสุดการคลอดด้วยหัตถการได้มากกว่าครรภ์หลัง² อีกทั้งการคลอดหัตถการยังส่งผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด ได้แก่ ช่องทางคลอดฉีกขาด การตกเลือดหลังคลอด มดลูกแตก จนอาจเสียชีวิตได้³⁻⁵

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น มีอัตราการคลอดหัตถการในปีงบประมาณ 2549 และ 2550 อันเนื่องจากระยะที่ 1 ของการคลอดไม่ก้าวหน้า ร้อยละ 38.76 และ 57.50 ตามลำดับ ซึ่งในจำนวนนี้พบว่าเป็นมารดาครรภ์แรกถึงร้อยละ 86.05 และ 93.33 ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงได้ทำศึกษานำร่องในมารดาครรภ์แรก ที่มาคลอดในช่วงเดือน กรกฎาคม 2552 จำนวน 5 ราย พบว่า มารดา 1 ราย มีเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดยาวนานกว่าปกติ โดยใช้เวลา 25 ชั่วโมง 50 นาที ส่วนมารดาอีก 4 ราย มีเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดปกติ แต่มีระยะเวลาแตกต่างกันมาก ตั้งแต่ 5 ชั่วโมง จนถึง 13 ชั่วโมง 30 นาที และจากการสังเกต พบว่า เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ผู้คลอด

จะมีการเผชิญการเจ็บครรภ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น เกร็งตัว กระสับกระส่าย หน้าตาบิดเบี้ยว ร้องไห้ และขอความช่วยเหลือทุกครั้งที่มีมดลูกมีการหดตัว ส่งผลให้มารดาเหนื่อยอ่อนล้าเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด และไม่มีแรงเบ่ง ปัจจุบันแนวทางการดูแลเพื่อช่วยลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ใช้การดูแลแบบตื่นตัว (active management)⁶ โดยการเจาะถุงน้ำคร่ำเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการหดตัวของมดลูก⁷⁻⁸ แต่พบว่าการเจาะถุงน้ำเพียงอย่างเดียวไม่ได้ช่วยลดระยะเวลาของการคลอดได้⁹ จึงมีการใช้ยาออกซิโตซิน (oxytocin) ผสมกับสารละลายให้ทางหลอดเลือดดำ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการหดตัวของมดลูก และลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด¹⁰⁻¹¹ แม้ว่าการให้ยาจะได้ผลดีแต่มีรายงานว่า การให้ยาออกซิโตซินทำให้เกิดความเสี่ยงต่อมารดาและทารกได้ เช่น มารดามีภาวะมดลูกตอบสนองมากเกินไป มดลูกแตก และทารกในครรภ์มีภาวะขาดออกซิเจน¹² นอกจากนี้ในขณะให้ยายังจำเป็นต้องใช้อัตรากำลังพยาบาลมากกว่าปกติ เพื่อประเมินความเสี่ยงและการดูแลอย่างใกล้ชิดอีกด้วย จึงมีการหาแนวทางส่งเสริมการหดตัวของมดลูกโดยไม่ใช้ยา มาประยุกต์ใช้เพื่อหลีกเลี่ยงผลข้างเคียงของยา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศาสตร์การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า มาใช้ลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด เนื่องจากเป็นวิธีการที่ไม่รุกรานเข้าไปภายในร่างกาย จึงมีความปลอดภัยสูง⁶ การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าใช้หลักการที่กดจุดบริเวณฝ่าเท้าที่สะท้อนไปยังอวัยวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคลอด และกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหดตัวของมดลูกอย่างเป็นธรรมชาติ¹³⁻¹⁴ มีรายงานการศึกษาที่พบว่าศาสตร์การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าสามารถช่วยลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดได้อย่างปลอดภัย¹⁵ ซึ่งรายงานที่มีเป็นรายงานกรณีศึกษาที่ไม่ได้มีการใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่รัดกุม ได้แก่ ไม่มีการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และไม่มีการควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้อง¹⁵⁻¹⁷ มีเพียง 2 รายงานการวิจัยที่มีการออกแบบการวิจัยที่รัดกุม โดยการศึกษาของ Lee, Chang, and Kang¹⁸ ศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อน

ที่จุดเอสพี 6 บริเวณข้อเท้าด้านในจนถึงน่อง ในมารดาที่มาคลอดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของประเทศเกาหลี จำนวน 75 ราย สุ่มเข้ากลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อน 36 ราย และกลุ่มควบคุม 39 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว สั้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาของ Chung, Hung, Kuo and Huang¹⁹ ศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่จุดบีแอล 67 จุดที่เท้าบริเวณนิ้วก้อยและจุดแอล 14 บริเวณรอยต่อระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ของฝ่ามือ ในมารดาที่มาคลอดที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งของประเทศไต้หวัน จำนวน 127 ราย โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนทั้ง 3 จุด กลุ่มที่ได้รับการสัมผัส 3 จุด และกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 43 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อน ใช้เวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด สั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่ปรากฏแม้ว่าจะยืนยันผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด แต่จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ยังไม่สามารถสรุปและนำผลการศึกษาที่มีไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมั่นใจ¹⁷⁻¹⁸ ต้องการการศึกษาที่มีการออกแบบงานวิจัยอย่างรัดกุมเพื่อช่วยยืนยันผลการศึกษา อีกทั้งงานวิจัยที่ผ่านมาทำการนวดกดจุดสะท้อนในจุดที่แตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้ จึงทำการศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยผู้วิจัยใช้การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าบริเวณ 3 โซน 18 จุด ตามหลักสูตรการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าของมูลนิธิพัฒนาศาสตร์แห่งประเทศไทย ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยอาศัยหลักการกระตุ้นการทำงานของอวัยวะและฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความก้าวหน้าในระยะที่ 1 ของการคลอด²⁰

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด

สมมติฐานการวิจัย

ผู้คลอดที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า มีเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด สั้นกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ใช้กรอบแนวคิดของหลักการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า บนหลักการของจุดต่าง ๆ บนเท้าที่เชื่อมโยงกับการทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการคลอด ได้แก่ มดลูก ช่องคลอด ต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ที่มีหน้าที่ในการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า 3 โซน ได้แก่ โซนเท้าด้านใน โซนเท้าด้านนอก และโซนฝ่าเท้า 18 จุด จะกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินในปริมาณที่พอเหมาะ²⁰ ช่วยให้มีมดลูกหดตัวมีประสิทธิภาพ ส่วนนำทารกเคลื่อนต่ำลง ช่องคลอดมีความยืดหยุ่น ทำให้การคลอดก้าวหน้า จึงทำให้ระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นลง

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลองชนิดสุ่มแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ อรุณ จิรวินกุล²¹ และใช้ค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ที่ได้จากการศึกษานำร่องของผู้วิจัยมาแทนค่า ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งแรกในระยะตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ เป็นหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่คลอดบุตรครั้งแรก อายุระหว่าง 20-34 ปี อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ขึ้นไป ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ได้แก่ ภาวะครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไม่มีประวัติการได้รับการผ่าตัดมดลูก มีความสูงตั้งแต่ 145 เซนติเมตร ขึ้นไป มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่า 29.0 หรือ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ตั้งแต่ 5 กิโลกรัม แต่ไม่เกิน 20 กิโลกรัม ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัย และขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกไว้มาคลอด ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณสมบัติของการเข้าร่วมวิจัยเมื่อแรกเข้าที่ห้องคลอด โดยจะคัดออกจากการวิจัยเมื่อปากมดลูกเปิดขยายมากกว่า 3 เซนติเมตร และมีข้อห้ามในการนวดเท้า ได้แก่ เป็นมะเร็งที่ผิวหนัง มีแผลที่เท้า มีเส้นเลือดดำอักเสบ ท่อน้ำเหลืองอักเสบเฉียบพลัน หลอดเลือดดำอักเสบ เท้าเจริญผิดปกติ และติดเชื้อราที่เท้า ส่วนในระยะรอคลอดจะคัดออกจากการวิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับยาออกซิโตซิน หรือยาบรรเทาปวด มีความดันโลหิตสูงเกินกว่า 130/90 มิลลิเมตรปรอท มีไข้ อุณหภูมิกาย 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ทารกในครรภ์อยู่ในภาวะขาดออกซิเจน น้ำคร่ำมีสีเขียวปน และสายสะดือพลัดต่ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์จะได้รับการสุ่มโดยจับสลากแบบไม่ใส่คืน เพื่อสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม เมื่อปากมดลูกเปิดขยาย 3 เซนติเมตร กลุ่มทดลองจะได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าโดยผู้วิจัยเองบริเวณ 3 โซน คือ โซนเท้าด้านใน โซนเท้าด้านนอก และโซนฝ่าเท้า รวม 18 จุด ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมผู้วิจัยนวดหลอกแบบสัมผัสที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ๆ ละ 15 นาที เช่นกัน ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการนวดเพียง 1 ครั้งเท่านั้น ขณะศึกษา กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการดูแล ตามมาตรฐานของห้องคลอดเท่าเทียมกันทุกราย และพยาบาลประจำเวรเป็นผู้ประเมินและลงบันทึกการเปิดขยายของปากมดลูกจนกระทั่งปากมดลูกเปิดขยาย 10 เซนติเมตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยเป็นผู้ทำการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้คลอดได้รับการลงน้ำหนักกดจุดตามจุดสะท้อนต่าง ๆ ที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้คลอด และแบบบันทึกข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบความแตกต่างคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Independent t- test และ chi-square วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t- test แบบความแปรปรวนเท่ากัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} = 0.05$

การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยส่งโครงร่างวิจัยเพื่อพิจารณาในคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ ได้รับการรับรองเลขที่ HE542007 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2554 และผู้วิจัยมีการปฏิบัติที่แสดงถึงการให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยมีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย มีการให้ข้อมูลและตอบคำถามแก่ผู้ร่วมวิจัยทุกคำถาม และให้การดูแลเพื่อช่วยเหลือให้ผู้คลอดมีความปลอดภัยเป็นอันดับแรก

ผลการวิจัย

1) คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคุณสมบัติไม่แตกต่างกันโดยมีอายุเฉลี่ย 24.37 และ 24.23 ปี ตามลำดับ ($t\text{-test} = 0.125$; $p\text{-value} = .901$) มีค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เฉลี่ย 19.60 และ 19.50 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร ตามลำดับ ($t\text{-test} = 1.36$; $p\text{-value} = .89$) อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อมาคลอด 38.56 และ 38.90 สัปดาห์ ตามลำดับ ($t\text{-test} = -1.228$; $p\text{-value} = .22$) น้ำหนักทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3,051.66 และ 3,082.00 กรัม ตามลำดับ ($t\text{-test} = -.329$; $p\text{-value} = .744$) และระดับการศึกษา รวมทั้งอาชีพทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่าง ($= 4.468$; $P\text{-value} = .215$) ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ ค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และน้ำหนักทารก ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มควบคุม(n=30)		t-test	p-value
	$\bar{X}$	sd.	$\bar{X}$	sd.		
1. อายุ (ปี)	24.37	3.76	24.23	4.45	0.125	.901
2. ค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (กิโลกรัม: ตารางเมตร)	19.60	2.71	19.50	2.90	.136	.892
3. อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.56	1.07	38.90	1.02	-1.228	.224
4. น้ำหนักทารก (กรัม)	3,051.66	349.63	3,082.00	365.03	-.329	.744

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ระดับการศึกษา และอาชีพ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มควบคุม(n=30)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	23	76.7	18	60.0	1.926	.165
ปริญญาตรีขึ้นไป	7	23.3	12	40.0		
2. อาชีพ						
แม่บ้าน	11	37.9	14	46.7	4.468	.215
ใช้แรงงาน	9	31.0	10	33.3		
รับราชการ/พนักงานของรัฐ/ พนักงานบริษัท	3	10.3	5	16.7		
ค้าขาย	6	20.7	1	3.3		

2) ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ผลการศึกษาพบว่า ก่อนทำการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้เวลาในระยะปากมดลูกเปิดช้า (ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริง จนกระทั่งปากมดลูกเปิดขยาย 3 เซนติเมตร) ไม่แตกต่างกัน โดยใช้เวลา 454.83 นาที และ 422.26 นาที ตามลำดับ (t-test = 0.485; p-value = .630)

กลุ่มทดลองที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าใช้เวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (ปากมดลูกเปิดขยายตั้งแต่ 3 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร) 138.83 นาที และกลุ่มควบคุมใช้เวลา 256.73 นาที โดยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็วของกลุ่มทดลอง สั้นกว่ากลุ่มควบคุม 117.90 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (t-test = -7.895; p-value = .001) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อน และหลังการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า

เวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด (นาที)	กลุ่มทดลอง(n=30)		กลุ่มควบคุม(n=30)		t-test	p-value	Mean Difference
	$\bar{X}$	sd.	$\bar{X}$	sd.			
เวลาในระยะปากมดลูกเปิดช้า (เจ็บครรภ์จริง-3 cms.) ก่อน การนวด	454.83	236.75	422.26	281.93	0.485	.630	32.56
เวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (ปากมดลูกเปิด 3-10 cms.) หลังการนวด	138.83	45.56	256.73	67.93	-7.895	.001**	117.90

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ<0.001

3) ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าต่อผลลัพธ์ของการคลอด พบว่า ชนิดของการคลอดของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันโดย มีการคลอดทางช่องคลอด ร้อยละ 90 และมีการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 10 ส่วนการประเมินภาวะสุขภาพของทารกแรกเกิดที่ 1 นาทีของกลุ่มทดลองทุกรายมีค่าคะแนน apgar ระหว่าง 8-10 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมมี 1 ราย ที่มีค่าคะแนน apgar ที่ 1 นาที 4 คะแนน และที่ 5 นาที 9 คะแนน

การอภิปรายผล

1. การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าสามารถลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดได้ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดช้า ของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ในกลุ่มทดลอง สั้นกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (t-test= -7.895; p-value= .001) ทั้งนี้เป็นผลมาจากการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ในระยะเจ็บครรภ์คลอดจะมีการเพิ่มจำนวนของตัวรับสารออกซิโตซิน (oxytocin receptor) ที่กล้ามเนื้อมดลูก และ

บริเวณเดซิตัว (decidual) ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกมีความไวต่อออกซิโตซิน⁸ ซึ่งการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีการนวดกดจุดสะท้อนที่บริเวณโซนฝ่าเท้าที่ตำแหน่งหัวแม่เท้าทั้ง 2 ข้าง จะกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนออกซิโตซินในปริมาณที่พอเหมาะ²² จึงส่งผลให้มดลูกหดตัวมีประสิทธิภาพ ปากมดลูกเปิดขยายมากขึ้น และส่วนนำทารกเคลื่อนต่ำได้ดี นอกจากนี้การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าบริเวณโซนเท้าด้านใน ที่สะท้อนไปยังมดลูก ยังมีผลทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวดีขึ้น และจุดสะท้อนไปยังช่องคลอด ทำให้ช่องคลอดยืดขยายได้ดี และส่วนนำทารกเคลื่อนต่ำได้ดี ซึ่งการเคลื่อนต่ำของส่วนนำทารกที่บริเวณปากมดลูก จะทำให้เกิดเฟอ์กูสันรีเฟร็กซ์ (ferguson reflex) ที่มดลูก ยังกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังให้หลั่งฮอร์โมนออกซิโตซิน ทำให้มดลูกหดตัว²³⁻²⁴ นอกจากนี้การนวดกดจุดสะท้อนที่โซนเท้าด้านใน ซึ่งเป็นจุดสะท้อนไปยังกระดูกสันหลังตั้งแต่ช่วงอก เอว จนถึงก้นกบ จะกระตุ้นศักยไฟฟ้าเคมีที่ส่งผ่านการรับรู้ความรู้สึกในระดับไขสันหลัง ไปยังระบบประสาทส่วนกลาง โดยทำให้มีการยับยั้งสัญญาณรับรู้ความเจ็บปวดที่ระดับไขสันหลังไปยังสมองตามทฤษฎีการควบคุมประตู ทำให้ผู้คลอดรับรู้ความเจ็บปวดใน

ระดับที่สามารถเผชิญได้²⁵ มีผลทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวมีประสิทธิภาพ จึงส่งผลให้เวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็วใช้เวลาสั้นลง ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee, Chang, and Kang¹⁸ ที่พบว่า ผู้คลอดกลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุด เอสพี6 มีระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการนวด อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chung, Hung, Kuo and Huang¹⁹ ที่พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนใช้เวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด สั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้ามีความปลอดภัยจากผลการศึกษา ไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งที่รุนแรงและไม่รุนแรงในระยะรอคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด นอกจากนี้ยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การนวดกดจุดสะท้อนที่โซนฝ่าเท้า เป็นการกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมน เอนดอร์ฟิน (hormone endorphin)²² ซึ่งทำให้เกิดการผ่อนคลายในระดับลึกทั้งภายนอกและภายในทั่วร่างกาย และการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าบริเวณโซนฝ่าเท้า และโซนเท้าด้านนอก จะช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจให้มีประสิทธิภาพ ทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ส่งผลให้ออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะมดลูกและทารกในครรภ์²⁶ ซึ่งสอดคล้องกับหลายรายงานการศึกษาที่พบว่าการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้ามีความปลอดภัย ดังเช่นการศึกษาของ Chung, Hung, Kuo and Huang¹⁹ ที่ศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อน บีแอล 67 จุดที่เท้าบริเวณนิ้วก้อย และจุดสะท้อน แอล14 บริเวณรอยต่อระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ของฝ่ามือ ต่อการหดตัวของมดลูก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการกดจุดสะท้อน ไม่มีรายงานของภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Maa, et al²⁷ ศึกษาผลของการกระตุ้นที่จุดสะท้อนที่เท้าบริเวณข้อเท้า เอสพี 6 ต่อความปลอดภัยในระยะคลอด ผลการศึกษาไม่พบภาวะแทรกซ้อนของการหดตัวของมดลูกที่ผิดปกติ และภาวะตกเลือดในมารดา สอดคล้องกับการศึกษาของ

Lee, Chang and Kang¹⁸ ที่พบว่ามารดาที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อน ไม่มีรายงานภาวะแทรกซ้อน ทั้งต่อมารดาและทารก ดังนั้นการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า จึงสามารถนำมาใช้ดูแล เพื่อช่วยลดเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็วได้อย่างปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาครั้งนี้ ให้ข้อเสนอแนะในการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล การศึกษา และการวิจัย ดังนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรนำวิธีการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าไปใช้เป็นทางเลือกในการดูแลผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด เพื่อลดเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว โดยอาจประสานกับแพทย์แผนไทยในการให้บริการ ซึ่งอาจจัดเข้าเป็นการบริการในชุดสิทธิประโยชน์พื้นฐานของหลักประกันสุขภาพ และอาจมีการประยุกต์ใช้วิธีการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าอย่างง่าย โดยอาจเลือกจุดสะท้อนบางจุดเพื่อฝึกสอนญาติให้มีส่วนร่วมในการนวดให้กับผู้คลอดในระยะรอคลอด

2. ด้านการศึกษา ควรนำความรู้เกี่ยวกับวิธีการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าไปสอนนักศึกษาพยาบาลในหัวข้อการดูแลทางเลือกในระยะรอคลอด เพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลทางเลือก ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้คลอด เพื่อช่วยลดเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดได้

3. ด้านการวิจัย ควรทำการศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น และในบริบทอื่น ๆ รวมทั้งศึกษาในกลุ่มผู้คลอดครรภ์หลัง เพื่อให้สามารถอ้างอิงผลการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรได้กว้างขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษาที่พบว่าการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ที่ทำการนวดกดจุดสะท้อนตั้งแต่ระยะที่ปากมดลูกเปิดขยาย 3 เซนติเมตร สามารถลดเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็วได้ ดังนั้นจึงควรศึกษาผลการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ที่ทำการนวดตั้งแต่ในระยะปากมดลูกเปิดช้า เพื่อศึกษาผลของการนวดต่อการลดเวลาในระยะปากมดลูกเปิดช้า

หรือศึกษาผลของการนวดที่ใช้การนวดมากกว่า 1 ครั้ง ต่อเวลาในระยะที่ 2 เวลาในระยะที่ 3 ของการคลอด การบรรเทาความเจ็บปวด และความพึงพอใจของผู้คลอด รวมทั้งควรศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ในระยะหลังคลอด ต่อการหลั่งน้ำนม และการป้องกัน ตกเลือดหลังคลอด

เอกสารอ้างอิง

- Maghoma J, Buchmann EJ. Maternal and fetal risks associated with prolonged latent phase of labor. *J Obstet Gynaecol* 2002; 22(1): 16-9.
- Greulich B, Tarrant B. The latent phase of labor: diagnosis and management. *J Midwife womens Health* 2007; 52(3): 190-8.
- Pugh LC, Milligan RA, Gray S, Strickland OL. First stage labor management: An examination of patterned breathing and fatigue. *BIRTH* 1998; 25(4): 241-5.
- Vangen S, Stoltenberg C, Skrondal A, Magnus P, Stray-Pedersen B. Cesarean section among immigrants in Norway. *J Obstet Gynaecol* 2000; 79: 553-8.
- Mishra SK, Morris N, Uprety DK. Uterine rupture: preventable obstetric tragedies?. *J Obstet Gynaecol* 2008; 46(6): 541-5.
- World Health Organization. Managing complications in pregnancy and child birth. A guide for midwives and doctors. Geneva: World Health Organization; 2003.
- Barnea O, Luria O, Jaffa A, Stark M, Fox HE, Farine D. Relation between fetal head descent and cervical dilatation during individual uterine contractions in the active stage of labor. *J Complication Japan Society of Obstetrics and Gynecology* 2009; 35(4): 654-9.
- Cunningham FG, Gant FN, Leveno KJ, Gilstrap CL, Hauth CJ, Wenstrom DK, editors. *Williams Obstetrics* 21 ST Edition. New York: McGraw-HILL Medical Publishing Division; 2001.
- เยื่อน ดันนรินทร, วรพงศ์ ภูพงค์. เวชศาสตร์มารดาและทารก. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรี แพทย์แห่งประเทศไทย; 2551.
- Wathes DC, Smith HF, Leung ST, Stevenson KR, Meier S, Jenkin G. Oxytocin receptor development in ovine uterus and cervix throughout pregnancy and at parturition as determined by in situ hybridization analysis. *J Reprod Fertility* 1996; 106: 23-31.
- สกล มนุสุข, ชำนาญ แท่นประเสริฐ. การชักนำการคลอดใน: อดิวิทย์ ภูมิพาศ, เด่นศักดิ์ พงโรจน์เผ่า, พญัส ต่ออุดม, บรรณาธิการ. ตำราสูติศาสตร์ การตั้งครรภ์ และการคลอดปกติ. กรุงเทพฯ: บุ๊คเน็ต จำกัด; 2546.
- Ustunyurt E, Ugur M, Ustunyurt BO, Iskender TC, Oskan O, Mollamahmutoglu L. Prospective Randomized study of oxytocin discontinuation after the active stage of labor is established. *J Obstet Gynaecol* 2007; 33(6): 799-803.
- ลดาวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์. นวดกดจุดฝ่าเท้าที่ถูกหลักทางการแพทย์. กรุงเทพฯ: ไทยลดา; 2551.
- Tiran D, complementary therapies in maternity care: personal reflections on the last decade. *Complement Ther Clin Pract* 1996; 11: 48-50.
- Wang M-Y, Tsai P-S, Lee P-H, Chang W-Y, Yang C-M. The efficacy of reflexology: systematic review. *J Adv Nurs* 2008; 62(5): 512-20.
- Botting D. Review of literature on the effectiveness of reflexology. *Complement Ther Nurs Midwife* 1997; 3: 123-30.

17. Motha and McGrath 1993 cited in Kunz B. & Kunz, K. Findings in research about Safety, Efficacy, Mechanism of action and Cost-Effectiveness of reflexology [serial online] 2003[cited 2009 December]. Available from: <http://www.Reflexology-reseach.com>.
18. Lee MK, Chang SB, Kang D-H. Effect of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *J Alternat Complementary Med* 2004; 10(6): 959-65.
19. Chung UL, Hung L-C, Kuo S-C, Huang C-L. Effects of L14 and BL 67 acupressure on labor-pain and uterine contraction in the first stage of labor. *J Nurs Res* 2003; 11(4): 251-9.
20. Lett A. The future of reflexology. *J Complement Ther Nur Midwife* 2002; 10(8): 84-90.
21. อรุณ จิรวัดน์กุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547.
22. Hoffren-Larsson R, Nenonen M, Hanninen O. Hormone reactions and treatment effects of Zone therapy [Swedish]. *Nordic J Nurs Res Clin Studies Vard I Norden* 2001; 21(3): 23-8.
23. อติวุฑฒ กุมุทมาศ, เด่นศักดิ์ พงโรจน์เผ่า, พญัสต์ต่ออุดม. ตำราสูติศาสตร์ การตั้งครรภ์และการคลอดปกติ. กรุงเทพฯ : บุ๊คเน็ต จำกัด; 2546.
24. จำแพน พรเทพเกษมสันต์. กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของมนุษย์. กรุงเทพฯ: โสภณการพิมพ์; 2549.
25. Bonica JJ, McDonald JS. The pain of child birth. *The Management of Pain* 2nd ed. Philadelphia: Lea & Febiger Ltd; 1990.
26. Kunz B, Kunz K. Findings in research about safety, efficacy, mechanism of action and cost-effectiveness of reflexology [serial online] 2003 [cited 2009 December]. Available from: <http://www.Reflexology-reseach.com>.
27. Maa W, Baib W, Lina C, Zhoua P, Xiac L, Haoe Z.y, et al. Effects of Sanyinjiao (SP6) with electroacupuncture on labor pain in women during labor. *J Complementary therapies in Medicine Acupuncture Research Advancement in Asian Countries* 2011; 19(1): 513-8.