

ผลของการเคลื่อนไหวแบบทำให้เพื่อบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอดในระยะ ปากมดลูกเปิดเร็วของผู้คลอดครรภ์แรก

วิชชุดา สาครตานันท์¹, อุไรวรรณ ชัชวาลย์², กันทรารักษ์ ทงษ์รัตน์^{1*}

Received: August 26, 2011

Revised & Accepted: February 28, 2012

บทคัดย่อ

ความทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บครรภ์คลอดเป็นปัญหาสำคัญของมารดาที่ต้องเผชิญในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว โดยเฉพาะในการตั้งครรภ์ครั้งแรก ในทางปฏิบัติทางคลินิกได้มีการทดลองนำการเคลื่อนไหวแบบทำให้ (passive movement) ของข้อต่อของขาทั้งสองข้าง ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการลดอาการเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา มาประยุกต์ใช้เพื่อบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอด แต่ยังขาดการวิจัยเพื่อสนับสนุนผลของการเคลื่อนไหวดังกล่าว การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเคลื่อนไหวแบบทำให้ ต่อการบรรเทาอาการปวดจากการเจ็บครรภ์คลอด ทำการศึกษาในผู้คลอดครรภ์แรก จำนวน 44 ราย โดยสุ่มแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน โดยกลุ่มแรกเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการเคลื่อนไหวแบบทำให้ และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มควบคุม ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาในการรักษาเป็นเวลาทั้งหมด 20 นาที ตัวแปรที่วัดในการศึกษาคือ ระดับความเจ็บปวดและระดับความรู้สึกผ่อนคลาย (Visual Analogue Scale, VAS rating) ทั้งก่อนและหลังการให้การรักษา ผลการศึกษาพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวดในกลุ่มทดลองลดลงภายหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.00001$) ซึ่งให้ผลตรงข้ามกับกลุ่มควบคุมที่คะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น อนึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าในกลุ่มทดลองสามารถลดอาการปวดได้มากกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีค่าความแตกต่างกันเป็น 2.93 เซนติเมตร (ค่า 95% ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 2.20 ถึง 3.68 เซนติเมตร) ค่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.0001$) ทั้งนี้ให้ผลสอดคล้องกับผลของระดับการผ่อนคลาย จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าการเคลื่อนไหวแบบทำให้สามารถ ช่วยลดความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดและช่วยให้ผู้คลอดมีความผ่อนคลายเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงเห็นควรให้นำการเคลื่อนไหวแบบทำให้ไปใช้เป็นทางเลือกของการดูแลในทางคลินิกต่อไป

คำสำคัญ: การเคลื่อนไหวแบบทำให้, เจ็บครรภ์คลอด, ผู้คลอดครรภ์แรก

¹กลุ่มงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น

²กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่นๆ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*ผู้รับผิดชอบบทความ



The effect of passive movement for reducing labor pain during the active phase of primipara

Witchuda Sakorntanun¹, Uraiwan Chatchawan², Kantharakorn Hongrattana^{1*}

Abstract

Suffering from the severe labor pain is a major problem among primipara during the active phase of labor. In clinical practice, the passive movement, which is one of the non-pharmacologic approaches, is used for reducing labor pain. Unfortunately, there is a lack of research evidence supporting its efficacy. The aim of this study was to verify the effect of passive movement on relieving the labor pain. Forty-four subjects were recruited and randomly assigned to either a treatment group (receiving passive movement) or a control group. Each group received 20 minutes of treatment. Both pain intensity and degree of relaxation using Visual Analogue Scale (VAS rating) were assessed before and after treatment. Results demonstrated that the treatment group showed a significant decrease in VAS rating of pain intensity ($P < 0.0001$). In contrast, this was not found in the control group. Moreover, the relief of pain intensity among subjects receiving passive movement was significantly greater than the control group with a difference of 2.93 cm (95% CI was 2.20 to 3.68 cm and $P < 0.00001$). Similar results were found for the degree of relaxation parameter. It was concluded that passive movement can decrease labor pain and enhance relaxation. Therefore, passive movement should be promoted as an alternative technique in the labor-care clinics.

Keywords: Passive movement, Labor pain, Primipara

¹Division of Physical Therapy, Khon Kaen Hospital, Khon Kaen

²Back, Neck and Other Joint Pain Research Group,
Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University

*Corresponding author: (e-mail: kid_hod@hotmail.com)

บทนำ

อาการเจ็บครรภ์คลอดเป็นปัญหาสำคัญของมารดาที่ต้องเผชิญในระยะคลอด กลไกของความเจ็บปวดเกิดจากมดลูกมีการหดตัว ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงบริเวณมดลูกลดลง กล้ามเนื้อมดลูกจึงขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว ทำให้เกิดความเจ็บปวด⁽¹⁾ นอกจากนี้ความกลัวของมารดาก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการเจ็บปวดมากขึ้น⁽²⁾ เนื่องจากความตึงเครียดส่งผลให้กระบวนการคลอดหยุดชะงัก การหดตัวของมดลูกรุนแรง นานและถี่มากขึ้น⁽³⁾ ความปวดที่รุนแรงที่ผู้คลอดต้องเผชิญในระยะคลอด นำไปสู่การตัดสินใจผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง^(4, 5) ซึ่งเป็นวิธีการที่เสี่ยงต่อมารดาและทารกมากกว่าการคลอดแบบปกติ เช่น การตายของผู้คลอดหลังคลอดสูงกว่า ภาวะซึมเศร้าหลังคลอดสูงกว่า ทารกมีปัญหาทางระบบหายใจสูงกว่า มีความยากลำบากในการให้นมบุตร มีการตกเลือดระยะหลังคลอดในครรภ์ต่อมาสูงขึ้น รวมทั้งการตายของทารกในครรภ์ในการตั้งครรภ์ต่อมาเพิ่มเป็น 2 เท่า^(5, 6)

การลดปวดจากเจ็บครรภ์คลอดที่ใช้ปัจจุบันมี 2 แบบ คือ แบบใช้ยาและไม่ใช้ยา จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การใช้ยาลดปวด เช่น Pethidine มีผลข้างเคียงทำให้มารดามีอาการง่วงนอน วิงเวียนศีรษะ การตอบสนองต่าง ๆ ลดลง และไม่สามารถมีส่วนร่วมในการคลอด ส่วนผลข้างเคียงที่มีผลต่อทารก ทำให้เกิดการกดศูนย์การหายใจ ทำให้อัตราการหายใจของทารกลดลง อาจเกิดภาวะทารกขาดออกซิเจนแรกคลอดได้ (birth asphyxia)⁽⁷⁾ มีผลทำให้ขาดช่วงสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกหลังคลอดได้ สำหรับมารดาที่ไม่ได้รับยาบรรเทาปวด ทารกจะคลอดออกอย่างตื่นตัวและสามารถดูดนมแม่ได้ทันที⁽⁶⁻⁸⁾ ดังนั้นการช่วยผู้คลอดให้ผ่านระยะคลอดไปด้วยดีจะช่วยลดอัตราการตัดสินใจผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง⁽⁸⁾ และการลดปวดด้วยการไม่ใช้ยาจึงได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากไม่มีผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายต่อมารดาและทารก⁽⁹⁾

¹⁰⁾ จากการทบทวนวิธีการลดอาการเจ็บครรภ์คลอดโดยไม่ใช้ยาของต่างประเทศในรายงานของ ศศิธร พุมดวง⁽¹¹⁾ มีหลากหลายวิธีที่สามารถช่วยบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอดได้ในช่วงเริ่มต้น และนำไปสู่ความสำเร็จในการคลอด โดยไม่มีผลกระทบทหรือเป็นอันตรายต่อแม่และทารกในครรภ์ อาทิเช่น วิธีการผ่อนคลาย การฝึกหายใจ การจัดทำ การนวด การกดจุด การฝังเข็ม กระตุ้นด้วยไฟฟ้า การใช้น้ำบำบัด การใช้ดนตรีบำบัด และการใช้น้ำมันหอมระเหย เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้คลอดที่มีการเคลื่อนไหวข้อ เช่น มีการเดิน ขยับเคลื่อนไหวไปมา มีการงอและเหยียดขาสองข้าง เป็นต้น การเคลื่อนไหวเหล่านั้นคาดว่าจะช่วยให้ทารกหมุนตัวเคลื่อนลงสู่ช่องทางคลอด พร้อมกับให้ผลในการลดความปวด ลดโอกาสที่ทารกอยู่ในท่าไม่เหมาะสม และระยะการคลอดนาน^(10, 12, 13) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าว เป็นการปฏิบัติตนเองของหญิงตั้งครรภ์ในระยะก่อนคลอดโดยทั่วไป อีกทั้งยังขาดรูปแบบการวิจัยที่รัดกุมในการพิสูจน์ผลของการเคลื่อนไหวดังกล่าว

การดูแลผู้คลอดเป็นอีกบทบาทหนึ่งของนักกายภาพบำบัด ที่มีวัตถุประสงค์หลักในการช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวดระหว่างการคลอด ซึ่งนอกจากการฝึกการหายใจ การประคบร้อน ประคบเย็น⁽¹⁰⁾ และการใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำ (TENS)⁽¹⁴⁾ แล้ว ยังมีการนำเทคนิคการเคลื่อนไหวแบบทำให้ (passive movement) มาใช้ โดยทั่วไปแล้วหากการเคลื่อนไหวนั้นทำด้วยความนุ่มนวล เป็นจังหวะสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดความสบาย ความผ่อนคลาย และส่งผลให้บรรเทาอาการปวดได้⁽¹⁵⁾ จากการนำเทคนิคการเคลื่อนไหวแบบทำให้ ไปใช้จริงในการดูแลผู้คลอด ในการเคลื่อนไหวขององศาที่อิสระของข้อเท้า ข้อเข่า และข้อสะโพกของขาทั้งสองข้าง สังเกตพบว่าสามารถบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอดและอาการอื่น ๆ ได้จริง เช่น ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อขาทั้งสองข้าง ลดอาการตะคริว และลดอาการปวดจากเกร็งของกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างได้ดี แต่อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมไม่มีหลักฐานการศึกษาของผลการเคลื่อนไหวแบบทำให้ในการลดอาการเจ็บครรภ์ดังกล่าว ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเคลื่อนไหวแบบทำให้ต่อการบรรเทาอาการปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดและเพิ่มความผ่อนคลายในผู้คลอดครรภ์แรกในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ทำการเปรียบเทียบกับผู้คลอดที่ไม่ได้รับการเคลื่อนไหวแบบทำให้

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา (Study design)

การศึกษานี้เป็นแบบ randomized control trial (parallel study) การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลขอนแก่น

อาสาสมัคร

อาสาสมัครในการศึกษานี้เป็นผู้คลอดครั้งแรก ที่มาฝากครรภ์และคลอดที่โรงพยาบาลขอนแก่น ในช่วง เดือน กันยายน 2553 ถึง เมษายน 2554 มีเกณฑ์การคัด เข้า (inclusion criteria) ดังนี้คือ มีอายุอยู่ระหว่าง 20-34 ปี มีอายุครรภ์อยู่ระหว่าง 37-42 สัปดาห์ มีอาการเจ็บครรภ์ คลอดอยู่ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (ปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร)⁽¹⁶⁾ มีการวางแผนการคลอดเป็นแบบปกติ ไม่มี ภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ในระยะตั้งครรภ์ และระยะคลอด เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ เบาหวานและความดันโลหิตสูง ไม่ได้รับยาเร่งคลอด เป็นต้น ส่วนเกณฑ์การคัดออกมีดังนี้คือ มีภาวะเครียดที่ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ มีปัญหาด้านการ สื่อสาร ไม่สามารถพูดจาโต้ตอบได้ หูหนวกและเป็นไข้ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด

ในตลอดการศึกษาตั้งแต่ช่วงรอคลอดปากมดลูก เปิดไม่เกิน 3 เซนติเมตร จนกระทั่งหลังคลอด ผู้วิจัยทำการ เก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้คลอด สัมภาษณ์ผู้คลอด และ สังเกตการณ์ จากนั้นทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับผู้คลอดหรือมารดา ข้อมูลเกี่ยวกับการ ตั้งครรภ์และการคลอด ข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับทารกและ ลักษณะของทารก และข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดขยายของปาก มดลูก

2. แบบประเมินระดับความเจ็บปวดและความผ่อนคลาย

แบบประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดจาก การเจ็บครรภ์คลอดและแบบประเมินความผ่อนคลาย โดยใช้ มาตราวัด Visual analogue scale (VAS rating) ซึ่งแทนด้วย เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ทำการประเมินโดยให้ผู้คลอดทำ เครื่องหมายบนเส้นตรงนี้ เพื่อแสดงระดับของความเจ็บปวด หรือความผ่อนคลาย แล้วนำไม้บรรทัดมาวัด โดยมีหน่วยวัด เป็นเซนติเมตร ดังแสดงใน รูปที่ 1A และ 1B

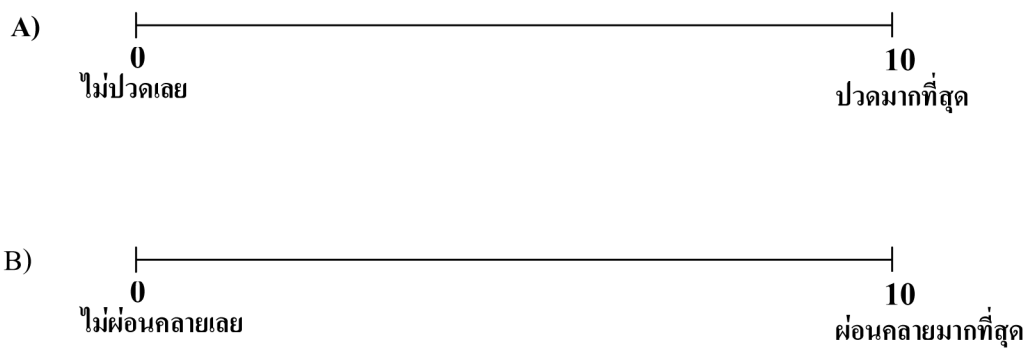
ขั้นตอนการศึกษา

ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการให้การรักษ ผู้คลอดแต่ละราย ทำการประเมินระดับความรุนแรงของอาการเจ็บปวดและความ ผ่อนคลายขณะมดลูกบีบตัวก่อนได้รับการรักษา จากนั้นผู้ คลอดแต่ละรายถูกสุ่มด้วยวิธี randomized block allocation จากนั้นแบ่งผู้คลอดออกเป็น 2 กลุ่มในจำนวนเท่า ๆ กันคือ กลุ่มที่ได้รับการเคลื่อนไหวแบบทำให้ (กลุ่มทดลอง) และกลุ่ม ที่ไม่ได้รับการเคลื่อนไหวแบบทำให้ (กลุ่มควบคุม) ในแต่ละ กลุ่มมีขั้นตอนในการทดลองดังต่อไปนี้

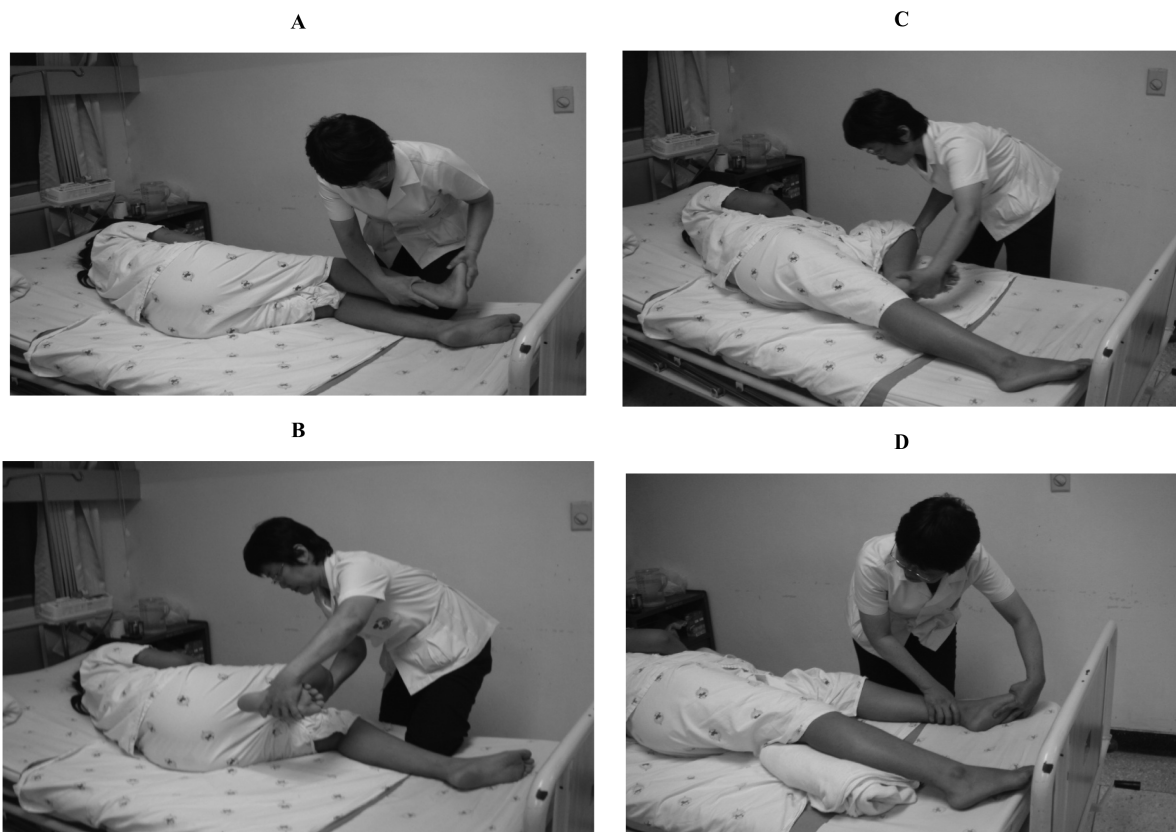
1. กลุ่มทดลอง

คัดเลือกผู้คลอดครั้งแรกที่อยู่ในระยะเจ็บครรภ์ จริงและปากมดลูกเปิดไม่เกิน 3 เซนติเมตร อธิบายวิธีการ เคลื่อนไหวแบบทำให้โดยสังเขป จากนั้นประเมินการหดตัวของ มดลูก เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว เปิดอยู่ระหว่าง 4-7 เซนติเมตร (active phase) ในระยะที่หนึ่งของการคลอด จากนั้นจัดทำผู้คลอดให้นอนอยู่ในท่าตะแคงซ้ายกึ่งหงาย ศีรษะสูง 30 องศา แล้วเริ่มให้การเคลื่อนไหวแบบทำให้ตาม ลำดับดังนี้ 1) กระดกข้อเท้าขวาขึ้น-ลง 2) งอข้อสะโพกขวา- ข้อเข่าขวาสลับด้วยเหยียดข้อเข่าขวา- ข้อสะโพกขวา 3) งอ ข้อสะโพกซ้าย-ข้อเข่าซ้ายสลับด้วยเหยียดข้อเข่า- ข้อสะโพก ซ้าย และ 4) ลื่นสุดการเคลื่อนไหวที่กระดกข้อเท้าซ้ายขึ้น-ลง ทำด้วยอัตราเร็วเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 24-30 ครั้งต่อนาที ทำข้อ ต่อละ 5 นาที รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น 20 นาที และพูดคุยกับผู้ คลอดตลอดช่วงที่ทำการเคลื่อนไหวแบบทำให้ รายละเอียด การเคลื่อนไหวแบบทำให้ดังแสดงใน รูปที่ 2A, 2B, 2C, และ 2D

จากนั้นทำการวัดประเมินระดับความเจ็บปวดและ ความผ่อนคลายขณะมดลูกบีบตัวของผู้คลอดภายหลังการ รักษาอีกครั้งและจัดให้ผู้คลอดนอนในท่าที่สบายตามความ ประสงค์ผู้คลอด



รูปที่ 1 A: แบบประเมินระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด และ B: แบบวัดความฝืดคลาย โดยใช้ Visual Analogue Scale (VAS rating)



รูปที่ 2 แสดงการเคลื่อนไหวแบบทำให้ข้อเท้าขวา (A), ที่ข้อสะโพกและข้อเข่าขวา (B), ที่ข้อสะโพกและข้อเข่าซ้าย (C) และที่ข้อเท้าซ้าย (D)

2. กลุ่มควบคุม

ดำเนินการประเมินเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง เพียงแต่ผู้วิจัยกระทำเพียงนั่งสังเกตการณ์และพูดคุยกับผู้คลอดข้างเตียงรอคอยเป็นระยะเวลา 20 นาที โดยปราศจากการเคลื่อนไหวแบบทำให้ อนึ่งการนั่งสังเกตการณ์ทำในคนละเวลากับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษานี้คำนวณขนาดตัวอย่างได้ กลุ่มละ 22 คน รวมเป็น 44 คนโดยใช้สูตรการคำนวณความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณขนาดตัวอย่างได้จากการศึกษานำร่อง

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด โดยข้อมูล

แขนง เช่น ระดับการศึกษา หรืออาชีพ นำเสนอเป็นจำนวน และร้อยละ ส่วนข้อมูลต่อเนื่อง เช่น อายุ น้ำหนัก หรือส่วนสูง นำเสนอเป็นด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติเชิงอนุมานที่นำมาใช้มี 2 แบบคือ 1) pair t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดและความผ่อนคลาย ภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่ม 2) Student t-test นำมาใช้สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของค่าความแตกต่าง (ค่าก่อนการรักษา-ค่าหลังการรักษา) ของระดับความเจ็บปวดและความผ่อนคลายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำการทดสอบทางสถิติโดยกำหนดค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาด (α) ไว้ที่ร้อยละ 5 การวิเคราะห์ทั้งหมดที่กล่าวมาใช้โปรแกรม STATA 10

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดและข้อมูลเบื้องต้นของการเจ็บครรภ์ก่อนคลอด

ผู้คลอดที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัย ทั้งสิ้น 44 ราย อายุเฉลี่ย 25.00 ± 2.96 ปีและมีอายุครรภ์โดยเฉลี่ย 38.70 ± 1.05 สัปดาห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดและข้อมูลเบื้องต้นของการเจ็บครรภ์ก่อนคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความใกล้เคียงกันเกือบทุกข้อมูล และโดยเฉพาะข้อมูลการใช้ยาเร่งคลอด รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 1

เปรียบเทียบผลการเคลื่อนไหวแบบทำให้

1. ผลก่อนและหลังการให้การรักษาในแต่ละกลุ่ม

จากผลการศึกษาระดับความรุนแรงของอาการปวด ในขณะที่ก่อนให้การรักษาในกลุ่มทดลอง เป็น 5.87 ± 1.39 เซนติเมตร และหลังการรักษาเป็น 4.34 ± 1.44 เซนติเมตร โดยมีอาการปวดลดลงเป็น 1.53 ± 1.47 เซนติเมตร (ค่า 95% ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.88 ถึง 2.18 เซนติเมตร) ค่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value =

0.0001) สำหรับในกลุ่มควบคุมกลับได้ผลตรงข้ามกล่าวคือ ระดับความรุนแรงของอาการปวด ของค่าก่อนและหลังการรักษา เป็น 5.99 ± 1.53 และ 7.44 ± 1.50 เซนติเมตร ตามลำดับ อาการปวดเพิ่มขึ้นเป็น 1.45 ± 0.94 เซนติเมตร (ค่า 95% ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 1.03 ถึง 1.87 เซนติเมตร) ค่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = 0.00001) นอกจากนี้ผลการศึกษาระดับการผ่อนคลาย ยังให้ผลที่สอดคล้องกัน รายละเอียดดังแสดงไว้ใน ตารางที่ 2

2. ผลหลังการให้การรักษาระหว่างสองกลุ่ม

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง (ค่าก่อนลบด้วยค่าหลังการรักษา) ของระดับความรุนแรงของอาการปวดและระดับการผ่อนคลาย ระหว่างสองกลุ่ม (จากการวิเคราะห์ด้วย independent t-test) พบว่าในกลุ่มทดลองสามารถลดอาการปวดได้มากกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีค่าความแตกต่างกันเป็น 2.93 เซนติเมตร (ค่า 95% ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 2.20 ถึง 3.68 เซนติเมตร) ค่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = 0.00001) ให้ผลสอดคล้องกับการประเมินระดับการผ่อนคลาย ซึ่งพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการรักษาสามารถเพิ่มระดับการผ่อนคลายได้มากกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีค่าความแตกต่างกันเป็น 2.79 เซนติเมตร (ค่า 95% ความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 2.03 ถึง 3.55 เซนติเมตร) ค่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value = 0.00001) รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 3

3. การเปรียบเทียบตัวแปรอื่น ๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สำหรับตัวแปรผลอื่นๆภายหลังการรักษา เช่น การเปิดของปากมดลูก ระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด และน้ำหนักบุตรแรกคลอด พบว่ามีค่าใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม ตามรายงานใน ตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้คลอดและข้อมูลเบื้องต้นของการปวดครรภ์ก่อนคลอด

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม
จำนวนคน	22	22	44
1. ลักษณะผู้คลอด			
- อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	24.59 $\pm$ 2.36	25.41 $\pm$ 3.46	25.00 $\pm$ 2.96
ค่าต่ำสุด: สูงสุด	20 : 28	20 : 33	20 : 33
- น้ำหนัก (กก.) ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	63.29 $\pm$ 9.74	64.71 $\pm$ 8.32	64.00 $\pm$ 8.98
- ส่วนสูง (ซม.) ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	158.2 $\pm$ 4.26	159.1 $\pm$ 5.35	158.6 $\pm$ 4.80
- อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.59 $\pm$ 1.26	38.82 $\pm$ 0.80	38.70 $\pm$ 1.05
- การมาพบแพทย์เพื่อฝากและตรวจครรภ์ (ครั้ง)	10.41 $\pm$ 2.61	9.50 $\pm$ 2.82	9.95 $\pm$ 2.73
- ระดับการศึกษาครรภ์ จำนวนคน (ร้อยละ)			
ประถม	0 (0)	2 (9.09)	2 (4.55)
มัธยม	13 (59.09)	11 (50.00)	24 (54.55)
สูงกว่ามัธยม	9 (40.91)	9 (40.91)	18 (40.90)
- อาชีพ จำนวนคน (ร้อยละ)			
รับจ้าง	1 (4.55)	1 (4.55)	2 (4.55)
ค้าขาย	1 (4.55)	2 (9.09)	3 (6.81)
ข้าราชการ-รัฐวิสาหกิจ	1 (4.55)	0 (0)	1 (2.27)
ลูกจ้างบริษัทเอกชน	10 (45.45)	9 (40.91)	19 (43.18)
แม่บ้านหรือไม่ได้ทำงาน	9 (40.91)	10 (45.45)	19 (43.18)
2. ลักษณะความรู้สึกรวมที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้คลอดด้วยคำถามปลายเปิด จำนวนคน (ร้อยละ)			
- เหนื่อยล้าหมดแรง	13 (59.09)	20 (90.91)	33 (75.00)
- ไม่สบาย	10 (45.45)	10 (45.45)	20 (45.45)
- กลัวความเจ็บปวด	18 (81.82)	21 (95.45)	39 (88.64)
- ทรมาน	20 (90.91)	20 (90.91)	40 (90.91)
3. ลักษณะอาการต่างๆ จำนวนคน (ร้อยละ)			
- เจ็บ	7 (31.82)	6 (27.27)	13 (29.55)
- ปวด	21 (95.45)	22 (100)	43 (97.73)
- ชา	9 (40.91)	7 (31.82)	16 (36.36)
- ปั่น	4 (18.18)	2 (9.09)	6 (13.64)
- หนาวๆ	3 (13.64)	3 (13.64)	6 (13.64)
- อื่นๆ เช่น ปีบรัด เสียด เกร็ง ตะคริว แน่น หรือ ตึง	4 (18.18)	4 (18.18)	8 (18.18)
4. การใช้ยาเร่งคลอด จำนวนคน (ร้อยละ)	16 (72.73)	17 (77.27)	33 (75.00)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของอาการเจ็บปวดและระดับการผ่อนคลาย ระหว่างก่อนและหลังการรักษา ในแต่ละกลุ่ม

ตัวแปร/ กลุ่ม	ค่าตัวแปร ก่อนการรักษา (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยง เบนมาตรฐาน)	ค่าตัวแปร หลังการรักษา (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ค่าความแตกต่าง (95% CI) (ก่อน-หลัง)	P-value
ระดับความปวด (VAS: เซนติเมตร)				
กลุ่มทดลอง	5.87 $\pm$ 1.39	4.34 $\pm$ 1.44	1.53 $\pm$ 1.47 (0.88 ถึง 2.18)	0.0001
กลุ่มควบคุม	5.99 $\pm$ 1.53	7.44 $\pm$ 1.50	-1.45 $\pm$ 0.94 (-1.87 ถึง -1.03)	0.00001
ระดับความผ่อนคลาย (VAS: เซนติเมตร)				
กลุ่มทดลอง	4.54 $\pm$ 1.63	6.27 $\pm$ 1.63	-1.73 $\pm$ 1.68 (-2.48 ถึง -0.99)	0.0001
กลุ่มควบคุม	3.48 $\pm$ 1.43	2.42 $\pm$ 1.55	1.06 $\pm$ 0.52 (0.83 ถึง 1.29)	0.00001

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรุนแรงของอาการเจ็บปวด และระดับการผ่อนคลาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ค่าความแตกต่าง (95 % CI)	P-value
ระดับความรุนแรงของอาการปวด (VAS: เซนติเมตร)	1.53 $\pm$ 1.46	-1.40 $\pm$ 0.90	2.93 (2.20 ถึง 3.68)	0.00001
ระดับการผ่อนคลาย (VAS: เซนติเมตร)	1.73 $\pm$ 1.68	-1.06 $\pm$ 0.52	2.79 (2.03 ถึง 3.55)	0.00001

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบข้อมูลอื่นๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ค่าความแตกต่าง (95 % CI)	P-value
1. การเปิดของปากมดลูก (เซนติเมตร)	4.59 ± 0.80	4.55 ± 0.80	0.04 (-0.44 ถึง 0.53)	0.8511
2. ระยะเวลาที่ 2 ของการ คลอด (นาทีก)	23.09 ± 17.47	20.18 ± 17.09	2.91 (-7.60 ถึง 13.42)	0.5795
3. น้ำหนักบุตรแรกคลอด (กรัม)	3,120.91 ± 345.00	3,120.00 ± 365.80	0.91 (-215.4 ถึง 217.2)	0.9933

วิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า การเคลื่อนไหวแบบทำให้ สามารถลดอาการเจ็บครรภ์คลอดได้ดี เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาใด ๆ การศึกษาครั้งนี้ทำในผู้คลอดด้วยเจริญพันธุ์ที่เป็นการคลอดครั้งแรก ซึ่งยังขาดประสบการณ์ต่อการเผชิญกับอาการเจ็บครรภ์คลอดที่รุนแรง อีกทั้งในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ที่มีปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร (active phase) จะมีระยะเวลายาวนานกว่าในผู้ที่มีประสบการณ์ในการคลอดมาก่อน เหตุผลในการเลือกให้การรักษาในช่วงนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาของ Chang และคณะ⁽¹⁷⁾ ในปี 2006 ที่นำการนวดมาใช้ในการลดปวดจากเจ็บครรภ์คลอด พบว่า ระยะที่ให้ผลในการรักษาที่ดีที่สุดคือ ระยะที่มีการเปิดของปากมดลูก 3-7 เซนติเมตร

ระยะปากมดลูกเปิดเร็วอาจกินเวลานานเป็นหลายนาทีก หรือจนกระทั่งหลายชั่วโมงติดต่อกันได้ ส่งผลให้ระดับความปวดจะเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ซึ่งเกิดจากการหดตัวของมดลูกและการขยายตัวของปากมดลูก⁽¹⁸⁾ หากในระยะนี้ใช้เวลายาวนานอาจทำให้การไหลเวียนเลือดบริเวณมดลูกลดลง หรืออาจขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราวได้⁽⁸⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าอาจมีอาการปวดร้าวไปยังอวัยวะข้างเคียงหรือส่งผลทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณหน้าท้อง หลัง สะโพก ต้นขาและขา อาการดังกล่าวมักจะทวีความรุนแรงมากขึ้นไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอด การช่วยเหลือผู้คลอดทางกายภาพบำบัด ด้วยการนำเทคนิคการเคลื่อนไหวแบบทำให้ ส่งผลให้เกิดการผ่อนคลายและลดปวดได้ ทั้งนี้สามารถอธิบายด้วยกลไกดังนี้คือ จังหวะของการเคลื่อนไหวที่นุ่มนวล ช้าๆ ทำซ้ำ ๆ

บริเวณรอบๆ ข้อส่งผลต่อการไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกของข้อต่อ (proprioceptive joint sense) มีผลต่อการลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อ และลดอาการปวดโดยรวมได้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีประตูควบคุมความเจ็บปวด⁽¹⁹⁾ (Gate control theory) ในระดับไขสันหลังที่ส่งผ่านไปยังสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการอธิบายกลไกการลดปวดของการดัด-ดึงข้อ (manipulative therapy) ของ Wright ในปี 1995⁽²⁰⁾ นอกจากนี้การเคลื่อนไหวดังกล่าวรอบ ๆ กระดูกเชิงกรานและข้อสะโพก ส่งผลให้มีการกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตไปยังมดลูก ช่วยให้การหดเกร็งตัวของมดลูก ทั้งนี้พิสูจน์ได้จากการบอกเล่าถึงความรู้สึกของความผ่อนคลายของกล้ามเนื้อทั่วร่างกายที่เพิ่มขึ้นของผู้คลอดและส่งผลต่อการลดความรู้สึกเจ็บปวดโดยภาพรวมได้⁽²¹⁾

จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา นี้กับการศึกษาในอดีต ไม่พบการศึกษาผลของการลดปวดจากการเคลื่อนไหวแบบทำให้ มีเพียงผลของการเคลื่อนไหวในลักษณะ การเดินและการเปลี่ยนท่า ซึ่งให้ผลสอดคล้องในการบรรเทาอาการปวดได้⁽¹²⁾ ยิ่งไปกว่านั้น จากการรวบรวมการศึกษาในอดีตของ ศศิธร พุ่มดวง⁽¹¹⁾ ยังพบว่าการรักษาโดยไม่ใช้ยาด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น การใช้น้ำมันหอมระเหย การฝึกหายใจ การจัดทำ การนวด การกดจุดและการฝังเข็ม ต่างก็เป็นเทคนิคที่นำมาใช้แล้วได้ผลดี แต่เป็นที่น่าเสียดายที่ขาดการรายงานขนาดของผลการรักษา (effect size) อีกทั้งยังมีความแตกต่างในเทคนิคการรักษา ตำแหน่งที่รักษา ระยะเวลาของการให้การรักษา รวมทั้งรายละเอียดต่าง ๆ ของระเบียบวิธีวิจัยของแต่ละเทคนิคการรักษาในอดีต

เมื่อพิจารณาถึงผลของการศึกษาในครั้งนี้ จะเห็นว่าภายหลังการให้การเคลื่อนไหวแบบทำให้ สามารถลดระดับความเจ็บปวดได้มากกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับอาการปวด (VAS) ที่ลดลง รวมทั้งค่า 95%CI (ทั้งค่าต่ำสุดและสูงสุด) ต่างมีค่าที่มากกว่า 2 เซนติเมตร ขึ้นไป หรือกล่าวได้ว่ามีค่ามากกว่า 2 เท่าของค่าที่กำหนดเป็นค่าความแตกต่างที่น้อยที่สุดที่มีความหมายทางคลินิก (clinical importance) ซึ่งกำหนดไว้เบื้องต้นคือ VAS เท่ากับ 1 เซนติเมตร ดังนั้นจะเห็นได้ว่าให้ขนาดของผลการรักษาที่ได้มีค่ามากพอ ที่จะให้ความมั่นใจในการนำการเคลื่อนไหวแบบทำให้ไปใช้แพร่หลายในทางคลินิก อีกทั้งไม่มีผลข้างเคียงใด ๆ ภายหลังการรักษา เช่น ระยะเวลาของการคลอดระยะที่ 2 และน้ำหนักบุตรแรกคลอด

เพื่อให้ได้ผลการศึกษามีความถูกต้องและนำไปใช้ได้จริงกับผู้คลอดที่ถือว่าเป็นบุคคลเปราะบาง การศึกษาครั้งนี้ได้พยายามวางแผนการวิจัยให้รัดกุม อาทิเช่น 1) ใช้รูปแบบการศึกษาที่มีการเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม 2) อาสาสมัครได้รับการสุ่มให้เลือกรับการรักษาอย่างไม่มีอคติ และ 3) ให้การรักษา ในแต่ละกลุ่มแยกคนละเวลาเพื่อป้องกันการลวงรู้ของการรักษาที่ได้รับของกันและกัน (contamination) โดยเฉพาะกับการใช้การสอบถามระดับของอาการเจ็บปวดที่เป็นการถามความรู้สึก (subjective)

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ก็มีข้อจำกัดคือ การใช้ผู้วิจัยคนเดียวกันทำทั้งการประเมินผลและให้การรักษา (unblinded) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผลการศึกษได้ สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาในอนาคต นอกจากที่ต้องแก้ไขข้อบกพร่องโดยเน้นให้มีระเบียบวิธีวิจัยที่รัดกุมมากยิ่งขึ้นดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ควรขยายผลโดยทำการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มอายุอื่น ๆ เช่น หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น หรือหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และการศึกษาครั้งต่อไปควรคำนึงถึงการควบคุมปัจจัยกวนอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบได้ เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ประวัติการปวดประจำเดือน การได้รับการเตรียมตัวคลอด และการได้รับการดูแลจากผู้ใกล้ชิด เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

การทำการเคลื่อนไหวแบบทำให้แก่ผู้คลอดสามารถลดอาการเจ็บปวดและเพิ่มความผ่อนคลายได้อย่างชัดเจน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงควรพิจารณานำวิธีการทำการเคลื่อนไหวแบบทำให้มาใช้บรรเทาความเจ็บปวดและการถ่ายทอดหรือ

แนะนำองค์ความรู้นี้ให้แก่เจ้าหน้าที่ พยาบาล ญาติหรือคู่สมรสของผู้คลอด เพื่อให้ทำการเคลื่อนไหวแบบทำให้แก่ผู้คลอดในระหว่างคลอด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ แพทย์ พยาบาลและผู้คลอดที่โรงพยาบาลขอนแก่นทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Lowe NK. The pain and discomfort of labor and birth. J Obstet Gynecol Nurs 1996; 25: 85-92.
2. Gorrie TM, Mckinney ES, Murray SS. Foundations of maternal-newborn nursing. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunder; 1998.
3. Davenport-Slack B, Boylan CH. Psychological correlates of childbirth pain. Psychol Med 1974; 36: 215-23.
4. Melender HL. Experiences of fears associated with pregnancy and childbirth. Birth 2002; 29: 101-11.
5. Weaver JJ, Statham H, Richard M. Are there “unnecessary” cesarean section? : Perception of women and obstetricians about cesarean section for non-clinical indications. Birth 2007; 34: 32-41.
6. Fahy K. Cesareans and authoritative knowledge. Women and Birth 2007; 20: 101-3.
7. Gorrie TM, Mckinney ES, Murray SS. Foundations of maternal-newborn nursing. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunder; 2002: 206-22.
8. ศิรินารถ ศรีกาญจนเพริศ. การบริหารความเจ็บปวดในระยะคลอด. ใน: ยุทธพงศ์ วีระวัฒนตระกูล, บรรณาธิการ. สูติ-นรีเวชพอเพียง (Sufficiency in OB-GYN). ขอนแก่น: ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2007: 60-4.
9. Lowdermilk DL, Perry SE. Maternity & Women's Health Care. 8th ed. St Louis: Mosby; 2004: 36-49.

10. Simkin P, Bolding A. Update on non-pharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Women's Health* 2004; 49: 489-504.
11. ศศิธร พุ่มดวง. การลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา. พิมพ์ครั้งที่ 9. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2552: 1-28.
12. Walsh LV. *Midwifery: Community-Based Care during the Childbearing Year*. Orlando: W.B. Saunders; 2001: 101-8.
13. วัสสิกา เพือกโสมณ. ประสิทธิภาพของการเตรียมคลอดตามรูปแบบที่กำหนดเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองในการเผชิญความเจ็บปวดระยะคลอดของหญิงครรภ์แรกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2539.
14. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain* 2007; 127: 214-20.
15. Narayanan SL. *Textbook of Therapeutic Exercises*. New Delhi: Jitendar Jaypee Brothers Medical Publishers; 2005: 8-23.
16. Friedman EA. Primigravid labor: a graphicostatistical analysis. *Obstet Gynecol* 1955; 6: 567-89.
17. Chang M-Y, Chen C-H, Huang K-F. A comparison of massage effects on labor pain using the McGill Pain Questionnaire. *J Nurs Res* 2006; 14: 190-6.
18. Jayasinghe C, Blass NH. Pain management in the critically ill obstetric patient. *Crit Care Clin* 1999; 15: 201-29.
19. Melzack R, Wall PD. Pain mechanism: a new theory. *Pain Forum* 1996; 5: 3-11.
20. Wright A. Hypoalgesia post-manipulative therapy: a review of potential neurophysiological mechanism. *Manual Therapy* 1995; 1: 11-6.
22. Bell KJ, Desmarais M. The use of whirl pool tub for pain relief in active first stage labor: a descriptive study. [thesis] Utah: The University of Utah 1993.