

**ผลของการจัดท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้า
โอบกอดลูกบอลสลักับท่ากึ่งนั่ง 45 องศา
ต่อระยะเวลาในการคลอดใน Active Phase
Effect of Upright Position by Leaning Forward
with Birth Ball and Semi Sitting 45 Degree
on Duration of Labor in Active Phase**

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 36 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) 2556

Volume 36 No.4 (October-December) 2013

สุขุมลย์ สอนเต่า พย.ม.* มณีนรัตน์ ภัทรจินดา วท.ม.**

Sukhuman Sontao MSN* Maneerat Pattarajinda MS**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการจัดท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอลสลักับท่ากึ่งนั่ง 45 องศา ต่อระยะเวลาในการคลอดในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ปกติ ครรภ์แรก จำนวน 28 ราย ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลหนองบัวลำภู โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 13 ราย และกลุ่มควบคุม 15 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับการจัดให้อยู่ในท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอล สลักับท่ากึ่งนั่ง 45 องศา ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการคลอดแล้วนำมาเปรียบเทียบระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว โดยสถิติทดสอบค่าที (independent t-test) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็วสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

คำสำคัญ : ท่าศีรษะสูง ระยะเวลาในการคลอด ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to determine the effect of upright position by leaning forward with birth ball and semi sitting 45 degree on duration of labour in active phase. The participants consisted of 28 primigravida normal pregnant who gave childbirth at Nongbualampoo hospital. They were purposively selected which 13 were in an experimental and 15 in control group. The experimental group were treated with upright position by leaning forward with birth ball and semi sitting 45 degree during active phase, while the control group were treated with the usual care. Data was collected by using delivery record forms, then compared duration of labour in active phase by independent t-test. The study results revealed that laboring women in experimental group had statistically significant differences shorter in duration of active phase than control group ($P < 0.01$)

keywords : upright position, duration of labour, active phase

*นักศึกษพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผดุงครรภ์ชั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคลอดยาวนาน (prolonged labour) ถือเป็นภาวะวิกฤตที่มีความสำคัญต่อการพัฒนางานด้านอนามัยแม่และเด็ก การคลอดยาวนานนั้นส่งผลกระทบต่อตัวผู้คลอด ทารก เศรษฐกิจ ครอบครัวและสังคม เช่น ทำให้เกิดการตายและทุพพลภาพของผู้คลอด และทำให้เพิ่มอุบัติการณ์การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง อีกทั้งยังก่อให้เกิดการติดเชื้อ ตกเลือดหลังคลอดได้สูง^{1,2,3} ในส่วนของทารกแรกเกิดนั้นจะเกิดการขาดออกซิเจน⁴ ซึ่งเป็นสาเหตุการตายปริกำเนิดของทารก และพัฒนาการของสมองและร่างกายในอนาคต ผู้คลอดต้องเสียเวลาอยู่ในโรงพยาบาลนานกว่าการคลอดปกติ ทารกแรกเกิดต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก เป็นภาระให้กับครอบครัว ส่วนผลต่องานด้านสาธารณสุขนั้นทำให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาในการดูแลบุคคลกลุ่มนี้มากขึ้น อัตราการครองเตียงเพิ่มขึ้นโรงพยาบาลต้องแบกรับกับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นด้วยจากอุบัติการณ์การเกิดการคลอดยาวนาน พบว่าเกิดขึ้นในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ถึงร้อยละ 25 ของอุบัติการณ์การเกิดการคลอดยาวนาน ในขณะที่เกิดในระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) เพียงร้อยละ 3-4⁵ เช่นเดียวกับอุบัติการณ์การเกิดการคลอดยาวนานของโรงพยาบาลหนองบัวลำภู ที่ต้องสิ้นสุดด้วยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในปี 2552-2553 นั้นเกิดจากการคลอดยาวนานในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ถึงร้อยละ 14.57 ในขณะที่มีการเกิดในระยะปากมดลูกเปิดช้า เพียงร้อยละ 9.70 จึงส่งผลให้สถิติการผ่าตัดคลอดของโรงพยาบาลหนองบัวลำภูมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ คือมีอัตราการผ่าตัดคลอด ร้อยละ 46.6 และ 58.57 ตามลำดับ ปัจจัยที่พบว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการคลอดยาวนาน ส่วนใหญ่มาจากแรง (power) คือ มดลูกหดตัวไม่ดี ผู้คลอดหมดแรง สิ่งที่คลอดออกมา (passenger) คือ ทารกตัวโต ส่วนนำผิดปกติ และช่องเชิงกรานของผู้คลอดเอง (passage)⁶ ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีทั้งที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการคลอดยาวนานได้ และไม่สามารถป้องกันได้

การส่งเสริมปัจจัยการคลอดโดยใช้ท่าของผู้คลอด (position) ได้แก่ การจัดท่าให้กับผู้คลอดใน

ระยะที่เจ็บครรภ์^{7,8,9} ถือเป็นวิธีที่สะดวก ผู้คลอดสามารถทำได้เอง และส่งผลทำให้ระยะเวลาของการคลอดลดลง นอกจากนี้การจัดท่าของผู้คลอดที่เหมาะสม ยังสามารถส่งเสริมสรีระวิทยาของการคลอด ที่จะทำให้เกิดแรงที่จะผลักดันทารกออกมาได้มากขึ้น รวมถึงสามารถขยายช่องทางคลอด (passage) ให้กว้างขึ้น อันจะช่วยลดปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการคลอดยาวนานได้¹⁰

อย่างไรก็ดี ท่าที่ใช้ในขณะรอคลอดนั้นมีหลายท่าด้วยกัน มีงานวิจัยหลายเรื่องที่แนะนำให้ใช้ท่าศีรษะสูงตั้งแต่ 30 องศา⁷ จนถึง 45 องศา^{8,9} แต่ก็ยังหาข้อสรุปที่แน่ชัดไม่ได้ว่าท่าศีรษะสูงองศาที่เท่าใดจึงจะเหมาะสมที่สุดสำหรับผู้คลอด และส่งผลให้ระยะเวลาของการคลอดลดลงได้ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดของการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ท่าศีรษะสูง 30 องศา กับการนอนราบ ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว⁷ ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดพึงพอใจในท่าศีรษะสูง 30 องศา แต่ระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ไม่แตกต่างกัน ($P > .05$) ซึ่งจากงานวิจัยนี้การที่กลุ่มทดลองถูกจัดให้อยู่ในท่าศีรษะสูง 30 องศาเพียงอย่างเดียวไม่ได้เปรียบเทียบกับระดับที่สูงกว่านี้อาจทำให้มีผลต่อแรงโน้มถ่วงของโลกที่มีอิทธิพลต่อแรงผลักดันทารกได้ และมีการศึกษาผลของการใช้ดนตรีร่วมกับการจัดท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติในระยะที่ 1 ของการคลอด⁹ ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดกลุ่มทดลองใช้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > .05$) ดังนั้นเพื่อให้การคลอดดำเนินไปตามปกติและมีประสิทธิภาพมากที่สุด มีข้อเสนอแนะให้มีการผสมผสานกันระหว่างท่าศีรษะสูงชนิดต่างๆ ซึ่งการอยู่ในท่าโน้มตัวไปด้านหน้า ร่วมกับการมีอุปกรณ์ช่วยประคอง เช่น หัวเตียง หรือ ลูกบอล จะช่วยลดการกดที่ปากมดลูก ลดอาการปวดหลัง และส่งเสริมการเคลื่อนตัวของทารกได้เป็นอย่างดี^{10,11}

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลของการอยู่ในท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้าไอบอกตลกบอล สลับกับการนอน

ในท่ากึ่งนั่ง 45 องศา เปรียบเทียบกับการดูแลตามปกติ ต่อระยะเวลา ในระยะปากมดลูกเปิด 4-10 เซนติเมตร เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดจากการคลอด ยาวนานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัดทำศีรษะสูงในผู้คลอดครรภ์แรก โดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอล สลับกับการใช้ท่ากึ่งนั่ง 45 องศา กับการดูแลตามปกติ ต่อระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว

สมมุติฐานการวิจัย

ผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับการจัดทำศีรษะสูง โดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอล สลับกับท่ากึ่งนั่ง 45 องศา มีระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว สั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การอยู่ในท่าศีรษะสูงสามารถส่งผลต่อแรงในการผลักดันทารกให้ออกสู่ภายนอก และขนาดของช่องเชิงกราน ดังนี้

ผลต่อแรงผลักดัน คือ กระดูกสันหลังจะมีความลาดเอียงกับพื้นราบจึงมีแรงจากแรงโน้มถ่วงของโลกช่วยให้การเคลื่อนต่ำของทารกเป็นไปได้ง่าย เมื่อผู้คลอดอยู่ในท่าศีรษะสูง มดลูกจะเคลื่อนตัวมาด้านหน้า ช่องทางคลอดจะตรงขึ้น ทำให้แนวแกนกลางของทารกยังอยู่ในแนวเดียวกันกับช่องทางออกของเชิงกรานมากขึ้น ทำให้แรงผลักดันทารกมีมากขึ้น ทารกจึงเข้าสู่ช่องเชิงกรานได้ง่ายกว่าท่านอนราบ ในส่วนของการหดตัวของมดลูกจะแรง และมีประสิทธิภาพดีกว่าท่านอนราบ เนื่องจากการที่ส่วนนำของทารกมากกว่ากล้ามเนื้อพื้นเชิงกราน แรงกดของส่วนนำจะกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกบริเวณช่องคลอด ทำให้ปมประสาทถูกกระตุ้นช่วยให้เกิด Ferguson's reflex ทำให้เกิดการหลั่งออกซิโตซิน และการที่ผู้คลอดได้โน้มตัวไปด้านหน้า ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องยืดออก ความตึงตัวมีมากขึ้นเกิดการทำงานประสานกันของ

กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อมดลูก ทำให้มดลูกหดตัวแรง และมีประสิทธิภาพ^{10,12}

ผลต่อช่องเชิงกราน คือ การอยู่ในท่าศีรษะสูง ร่วมกับการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดกับลูกบอล จะอยู่ในลักษณะที่เข้า 2 ข้างแยกออกจากกัน ยกกันลอยจากพื้นเมื่อมีการหดตัวของมดลูก การที่ผู้คลอดได้มีการเคลื่อนไหวสะโพกจะทำให้กระดูกเชิงกรานโยกไปด้วย ทำให้เชิงกรานขยายใหญ่กว่าเดิม จากการที่กระดูกเชิงกรานแกว่งไปอยู่ด้านหลังมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นพบว่าในขณะนั้น น้ำหนักของร่างกายส่วนบนกดลงบนกระดูก ichial tuberosity ข้อต่อของกระดูกหัวเหน่า และข้อต่อระหว่าง sacrum กับ iliac จึงแยกออกจากกัน ช่องออกเชิงกรานจึงมีความกว้างมากขึ้น ถ้านั่งในลักษณะโน้มตัวไปด้านหน้ามาก ๆ น้ำหนักร่างกายจะยิ่งกดลงบน ichial tuberosity มากขึ้น¹¹ การที่มีอุปกรณ์เข้าช่วยประคองเมื่อร่างกายโน้มตัวไปด้านหน้า คือลูกบอล ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีความยืดหยุ่น อ่อนนุ่ม ซึ่งจะช่วยลดการกดที่ปากมดลูก ลดปวดหลัง และส่งเสริมการเคลื่อนต่ำของทารกได้เป็นอย่างดี¹³

จากทฤษฎีและการศึกษาที่ผ่านมาทำให้เชื่อว่าการจัดทำให้ผู้คลอดในท่าศีรษะสูงจะส่งผลให้ระยะเวลาในการคลอดลดลงได้

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการจัดทำศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอลสลักับท่ากึ่งนั่ง 45 องศา ต่อระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ที่มารับบริการคลอดที่แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลหนองบัวลำภู โดยเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ อายุ 20-34 ปี อายุครรภ์อยู่ในช่วงระหว่าง 37-41⁺ สัปดาห์ ส่วนสูงตั้งแต่ 150 เซนติเมตร ขึ้นไป ธรรมชาติมวลกายก่อนตั้งครรภ์ หรือในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ ไม่เกิน 25 kg/m² เมื่อแรกแรกที่ห้องคลอด ปากมดลูกเปิดไม่เกิน 4 เซนติเมตร ตั้งครรภ์ปกติ ไม่ได้รับประทานยาปวด หรือยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก คะเนน้ำหนักทารกอยู่ในช่วง 2500-3500 กรัม

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ เซสเซลแมน¹⁴ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 9 คน สำหรับงานวิจัยนี้จะใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 15 คน เพื่อป้องกันการออกจากการศึกษา (drop out)

เครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ส่วน

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ ส่วนสูง BMI ก่อนตั้งครรภ์

1.2 แบบบันทึกข้อมูลการคลอด ได้แก่ เวลาที่เริ่มเจ็บครรภ์จริง เวลาที่ปากมดลูกเริ่มเปิด 4 เซนติเมตร ชนิดการแตกของถุงน้ำคร่ำ เวลาที่ถุงน้ำคร่ำแตก ระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด ระยะเวลารวมในระยะเวลาปากมดลูกเปิดเร็ว

1.3 แบบบันทึกข้อมูลในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ประกอบด้วย เวลาที่เริ่มจัดทำ เวลาที่เปลี่ยนท่า จำนวนรอบที่ใช้ทั้งหมด การหดตัวของมดลูก อัตราการเต้นของหัวใจทารก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องตรวจประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ (fetal monitoring) นาฬิกา ลูกบอล (birth ball) ที่มีคุณสมบัติยืดหยุ่น ทำมาจากยางที่มีความหนาแน่นซึ่งขนาดของลูกบอลจะขึ้นอยู่กับความสูงของผู้คลอด ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 55 เซนติเมตร ใช้สำหรับผู้คลอดที่สูง 4 ฟุต 8 นิ้ว – 5 ฟุต 3 นิ้ว (140–157.5 เซนติเมตร)

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 เซนติเมตร ใช้สำหรับผู้คลอดที่สูง 5 ฟุต 3 นิ้ว – 6 ฟุต (157.5–180 เซนติเมตร)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างได้รับการพิทักษ์สิทธิ์โดยผู้วิจัย

ชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษา และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้

ขั้นตอนการดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง 15 คน แรก จะถูกเลือกให้เป็นกลุ่มควบคุมก่อนแล้วจึงเก็บกลุ่มทดลองเพื่อไม่ให้เกิดความแตกต่างในการเก็บข้อมูลหากมีกลุ่มตัวอย่างมาพร้อมกันทั้งสองคน เมื่อผู้คลอดมาถึงห้องคลอดจะทำการประเมินสภาพของผู้คลอดแรกเริ่ม ผู้คลอดทุกรายจะได้รับการประเมิน pattern of fetal heart sound รวมถึงลักษณะการหดตัวของมดลูก จากเครื่อง fetal monitoring ก่อนทำการศึกษาทุกราย ส่วนในการดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลแบ่งตามกลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มควบคุม

1.1 ในระยะปากมดลูกเปิดช้า ผู้คลอดสามารถมีอิสระในการเลือกว่าจะอยู่ในท่าใดก็ได้

1.2 เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ผู้คลอดสามารถอยู่ในท่านอนยกศีรษะสูงได้ตามสะดวก และสามารถพลิกตะแคงตัว และลุกนั่ง หรือเดินได้

1.3 ผู้คลอดจะได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ได้แก่ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การติดเครื่อง fetal monitoring การวัดสัญญาณชีพ การบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทารก การหดตัวของมดลูก ทุก 1 ชั่วโมง ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดทุก 30 นาที – 1 ชั่วโมง ตามสภาพของผู้คลอด

2. กลุ่มทดลอง

2.1 ในระยะปากมดลูกเปิดช้า ผู้คลอดจะได้รับการสอน และให้ลองปฏิบัติในท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหลังคานาบอร์ดกับลูกบอล และทำกึ่งนั่ง 45 องศา เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้เมื่ออยู่ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ก่อนที่จะเข้าระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ผู้คลอดสามารถมีอิสระในการเลือกว่าจะอยู่ท่าใดก็ได้

2.2 เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร และศีรษะทารกอยู่ที่ station 0 ผู้คลอดจะถูกจัดให้อยู่

ในท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดกับลูกบอล เป็นเวลา 15-30 นาที จากนั้นจึงสลับให้ผู้คลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 45 องศา โดยการปรับหัวเตียงให้สูงขึ้น 45 องศา เป็นเวลา 15-30 นาทีเช่นเดียวกัน โดยที่ผู้คลอดสามารถลุกนั่ง ยืน หรือเดินได้ ทำอยู่เช่นนี้จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และเพื่อความปลอดภัยของผู้คลอด จะยกไม้กันเตียงขึ้นทุกครั้ง และมีพยาบาลดูแลที่ข้างเตียง

2.3 ผู้คลอดจะได้รับการดูแลตามมาตรฐาน เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยสถิติไคสแควร์ (chi-square test)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ใช้ในระยะปากมดลูกเปิดเร็วระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยสถิติทดสอบค่าที (independent t-test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดไม่เท่ากัน จึงทำการทดสอบความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มพบว่าความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และทดสอบเป็นการแจกแจงโค้งปกติ ดังนั้นจึงสามารถใช้สถิติทดสอบค่าทีอิสระได้

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งสิ้น 30 ราย ถูกตัดออกจากการวิจัย 2 ราย เนื่องจากไม่มีความก้าวหน้าของการคลอดจึงได้รับยาเร่งคลอด ซึ่งไม่ปฏิบัติตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง จึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพียง 28 ราย โดยเป็นกลุ่มทดลอง 13 ราย และกลุ่มควบคุม 15 ราย ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมพบว่ามี อายุเฉลี่ยของผู้คลอด 23.76 และ 24 ปี BMI ก่อนตั้งครรภ์ เฉลี่ย 21.03 และ 23.56 kg/m² ส่วนสูงเฉลี่ย 157.61 และ 159.53 เซนติเมตร และน้ำ

หนักของทารกแรกเกิดเฉลี่ย 3010 และ 3177 กรัม ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และน้ำหนักทารกแรกเกิด ไม่แตกต่างกัน

2. กลุ่มทดลองมีระยะเวลาของระยะปากมดลูกเปิดเร็ว 257.69 นาที และกลุ่มควบคุม 353.33 นาที เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว สั้นกว่ากลุ่มควบคุม 95.64 นาที แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยผลการศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่าผู้คลอดครรภ์แรกที่ได้รับการจัดท่าศีรษะสูงโดยการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอล สลับกับท่ากึ่งนั่ง 45 องศา มีระยะเวลาของระยะ ปากมดลูกเปิดเร็ว สั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ท่าศีรษะสูง 45 องศา ผสมผสานกับการโน้มตัวไปด้านหน้าโอบกอดลูกบอล ช่วยเสริมให้แนวแกนกลางของทารก (fetal axis) อยู่ในแนวเดียวกับช่องเข้าเชิงกรานมากขึ้นซึ่งการที่กระดูกสันหลังของผู้คลอดมีการโค้งงอ จะทำให้ศูนย์กลางของแรงโน้มถ่วงของโลกเปลี่ยนแปลง แรงโน้มถ่วงของโลกจะช่วยให้การผลักดันทารกให้เคลื่อนต่ำลง อีกทั้งมดลูกจะเคลื่อนตัวมาอยู่ด้านหน้า ทำให้แนวแกนกลางของทารก (fetal axis) อยู่ตรงกับช่องทางคลอด (birth canal) มากขึ้นทารกจึงเคลื่อนต่ำลงมาได้ง่าย¹⁰ นอกจากนี้จะทำให้เกิดมุมระหว่างแนวของโพรงมดลูกกับแนวกระดูกสันหลังเพิ่มมากขึ้น (increase of utero-spinal drive angle) ทำให้เชิงกรานมีการกระดก และยื่นออกมา ซึ่งจะท่ามุม 90-120 องศา กับช่องเชิงกราน ทำให้ทารกกับช่องทางเข้าเชิงกรานตรงกันมากขึ้น อีกทั้งยังทำให้กระดูกสันหลังส่วนเอวคดงอลดลง หรือมีลักษณะเหยียดตรงมากขึ้น แนวแกนกลางของทารกจึงอยู่ในลักษณะตัว C ทารกจึงเคลื่อนตรงไปในช่องทางคลอดได้ง่าย¹³ ส่วนการโน้มตัวไปด้านหน้าโยกตัวไปมาขณะมดลูกหดตัว ยังทำให้กระดูกเชิงกรานโยกไปอยู่

ด้านหลังทำให้เชิงกรานขยายมากขึ้น ข้อต่อของกระดูกหัว
เข่า และข้อต่อระหว่าง sacrum กับ iliac จึงแยกออกจาก
กัน ช่องออกเชิงกรานจึงมีความกว้างมากขึ้น สอดคล้อง
กับการศึกษาของศศิธร พุ่มดวง⁸ ที่ศึกษาผลของการจัด
ท่า PSU CAT และดนตรีต่อความก้าวหน้าในการคลอด
และลดปวด ผลการศึกษาพบว่าผู้คลอดที่อยู่ในท่า PSU
CAT สลับกับท่าศีรษะสูง หรือสลับกับท่านอนราบ และผู้
คลอดที่อยู่ในท่าศีรษะสูง มีระยะเวลาในระยะปากมดลูก
เปิดเร็ว น้อยกว่ากลุ่มนอนราบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ส่วนการศึกษาของ จวีวรรณ อยู่สำราญ⁹ ได้ศึกษาเปรียบ
เทียบผลของการจัดทำกึ่งนั่ง 30 องศา และท่านอนราบ
ต่อระยะเวลาในการคลอด ผลการศึกษาพบว่าระยะเวลา
ในการคลอดไม่ต่างกัน ดังนั้น ความสูงของระดับศีรษะ
ของผู้คลอดที่ 45 องศา น่าจะเป็นระดับที่มีประสิทธิภาพ
ที่จะลดระยะเวลาในการคลอดได้

จากลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองที่มีค่า BMI
ก่อนตั้งครรภ์ อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ 21.03 kg/m² เนื้อ
เยื่อที่บริเวณพื้นเชิงกรานไม่หนาเกินไป การยืดขยายของ
กล้ามเนื้อเป็นไปตามปกติ อีกทั้งน้ำหนักของทารกไม่มาก
เกินไป คือ มีน้ำหนักเฉลี่ย 3,010 กรัม อาจมีผลทำให้การ
คลอดดำเนินไปตามปกติได้ ดังนั้นผลจากการศึกษาใน
ครั้งนี้พบว่าผู้ที่ผู้คลอดมีการใช้ท่าศีรษะสูง 45 องศา
ร่วมกับการโยกตัวไปมาโดยใช้ลูกบอล ส่งผลให้ระยะเวลา
ของการคลอดสั้นลง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลที่สามารถนำไป
ใช้ในการดูแลผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอดเพื่อลด
ระยะเวลาในการคลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมารดาครรภ์
แรกที่มีปัญหาในการคลอดอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การจัดให้อยู่ในท่าศีรษะสูงในระยะปาก
มดลูกเปิดเร็ว ในผู้คลอดบางรายอาจมีข้อจำกัดในกรณีที่
ผู้คลอดปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร แล้วยังไม่เจ็บครรภ์
ถี่ การอยู่ในท่าศีรษะสูงอาจเร็วเกินไป ทำให้เกิดความ
เมื่อยล้าได้ ซึ่งในการศึกษานี้มีผู้คลอดที่บอกว่าเมื่อยล้า

3 ราย

2. การนั่งแยกขาไปด้านหลังเป็นเวลานาน ผู้
คลอดอาจเมื่อยล้าได้ อาจเปลี่ยนเป็นนั่งหย่อนขาหลังข้าง
เดียววางเท้าไว้กับเก้าอี้ที่มีระดับพอเหมาะสำหรับวาง
ลูกบอลที่จะสามารถทำให้ไอบอกอดลูกบอลได้

3. กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กอาจใช้อ้างอิงได้
เฉพาะกลุ่มของโรงพยาบาลนี้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ศึกษาวิธีการลดความเมื่อยล้า จากงานวิจัย
ในลักษณะนี้

2. ทำซ้ำในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น และมีการสุ่มกลุ่ม
ตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแบบเป็นระบบ

3. ศึกษาเปรียบเทียบความเมื่อยล้า ในงาน
วิจัยลักษณะนี้ว่ามีผลต่อระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิด
เร็วหรือไม่

4. จากการที่ผู้วิจัยเป็นบุคคลหลักในการ
ศึกษาวิจัย เพื่อความต่อเนื่องและการพัฒนาแนวปฏิบัติ
ของห้องคลอด โดยให้เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำ
ศีรษะสูง จึงควรมีการศึกษาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานใน
การจัดท่าศีรษะสูงในการดูแลผู้คลอด

เอกสารอ้างอิง

1. Nystedt A, Hogberg U, Lundman B. Some Swedish
women's experiences of prolonged labour.
Midwifery 2006; 22: 56-65.
2. Gifford DS, Morton SC, Fiske M, Keesey J, Keeler
E, Kahn KL. Lack of progress in labor as a reason
for cesarean. Obstet Gyneco 2000; 95(4):
589-95.
3. อีระพงศ์ เจริญวิทย์ บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ ศักนัน
มะโนทัย สมชาย ธนวัฒนาเจริญ กระเชียร ปัญญา
คำเลิศ. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาค
วิชาสูติศาสตร์ นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.

4. Cheng YW, Hopkins LM, Laros RK, Caughey AB. **Duration of the second stage of labor in multiparous women: maternal and neonatal outcomes.** Am J Obstet Gynecol 2007; 196: 585- 96.
5. Cunningham FG, et al. **Williams Obstetrics.** 21th ed. USA : Mcgrew-hill companies; 2001.
6. El-Hamamy E, Arulkumaran S. **Poor progress of labour.** Curr Obstet Gynaecol 2005; 15: 1-8.
7. ฉวีวรรณ อยู่สำราญ. ผลของการจัดทำคลอดต่อระยะเวลาของการคลอดและสภาวะของทารกแรกเกิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2533.
8. ศศิธร พุ่มดวง. ผลของการใช้ท่า PSU CAT และดนตรีต่อความก้าวหน้าของการคลอดและการลดปวด. วารสารวิจัยทางการพยาบาล 2551; 11(2): 96-105.
9. อุบลรัตน์ สุทธิวิชศักดิ์. ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอคลอดครั้งแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลมารดา และทารกแรกเกิด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
10. Nichols FH, Humenick SS. **Childbirth education : Practice, research and theory.** (2nd ed). USA : Saunders Company; 2000.
11. Gupta JK, Nikodem C. **Maternal posture in labour.** Eur J Obstet Gynecol and Reprod 2000; 92 : 273-7.
12. Roberts JE, Mendez-Bauer C, Wodell DA. **The effects of maternal position on uterine contractility and efficiency.** Birth 1983; 10(4) ; 243-9.
13. เกสร ศรีพิชญาก. การพยาบาลผู้คลอดที่มีการคลอดยาก. เชียงใหม่ : โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.
14. วรรณชนก จันทชุม. การวิจัยทางการพยาบาล : การเลือกตัวอย่างและการกำหนดขนาดตัวอย่าง. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์; 2545.